

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Am Bienenstand

Ludwig, August

Berlin, [1917]

[urn:nbn:de:hbz:38m:1-115474](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:38m:1-115474)

908

2301

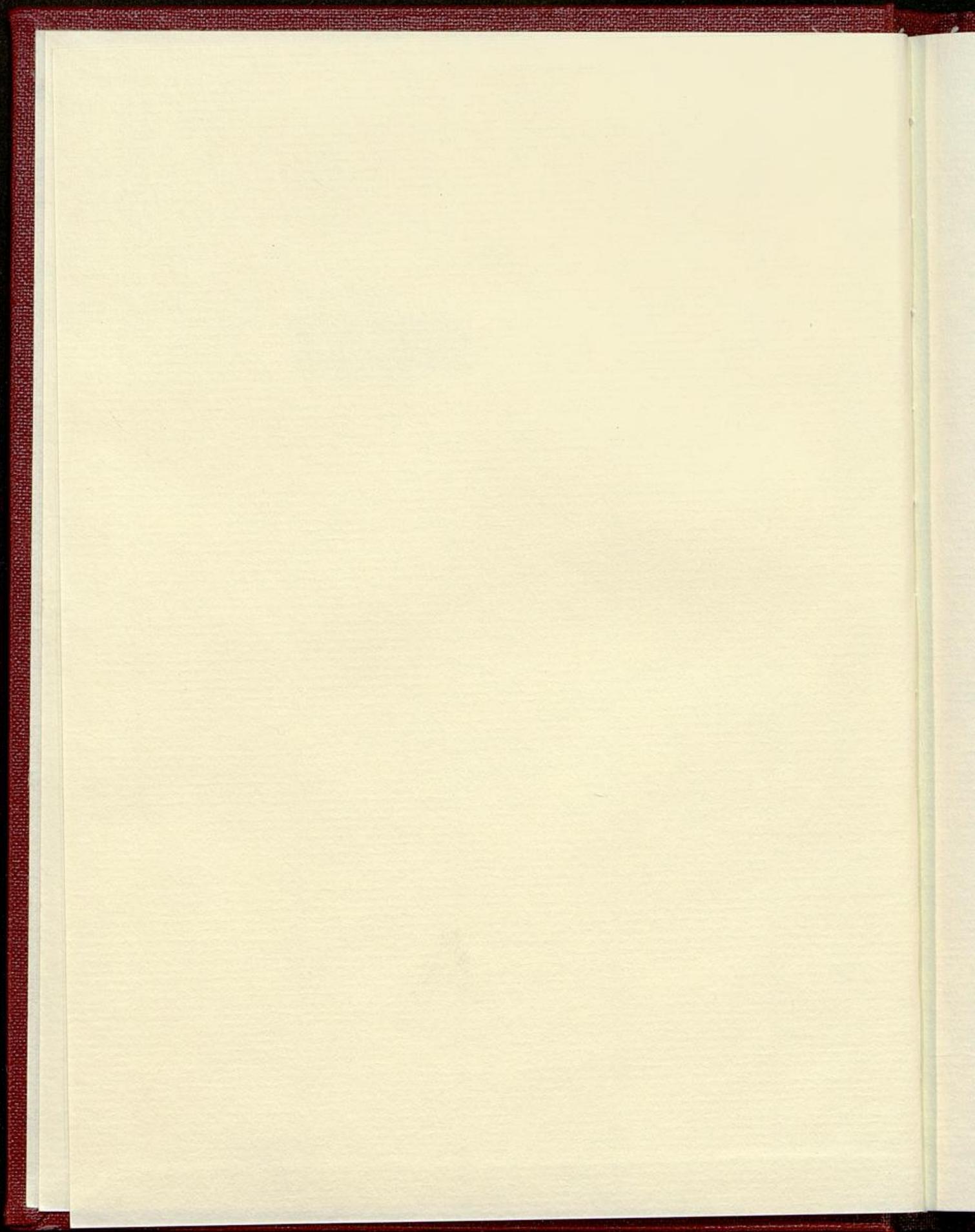
908/2301

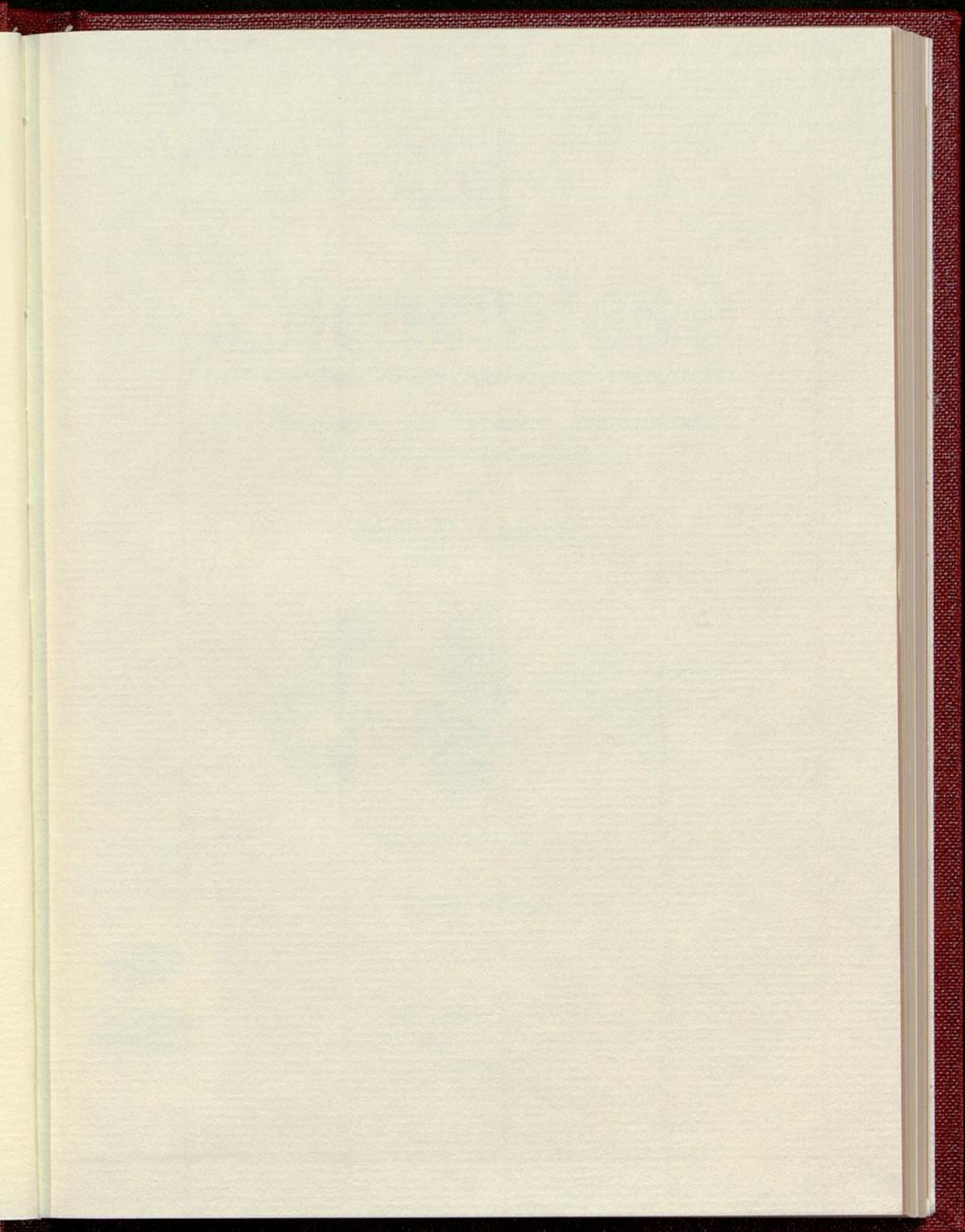


908-02301

10/17/1904

10/17/1904





1871
JAN 10



Handwritten notes in the top right corner: a circled 'D', the Roman numeral 'II', and the text '1894/1895' and '69'.

Usm

Bienenstand

Ein Wegweiser zum einfachen und lohnenden
Betriebe der edlen Imkerei

von

August Ludwig
Pfarrer in Jena



Mit 108 Abbildungen

Dritte Auflage

Fritz Pfennigstorff
Verlag für Sport und Naturliebhaberei
Berlin

Handwritten initials 'AK' and 'FJ' on a small white paper fragment on the left edge of the book.

Kr 49

Fritz Pfennigstorff, Verlag für Sport und Naturliebhaberei.
Berlin W 57, Steinmehstraße 2.

Die Deutsche Bienenzucht in Theorie und Praxis.

Herausgegeben von Pfarrer Gerstung, Dömannstedt.

Monatlich ein reichillustriertes Heft. Preis für das ganze Jahr bei freier Zustellung nur 3 Mk., Ausland 3,25 Mk.; in Partien von 5 Stück à 1,80 Mk. Größere Vereinsbezüge nach besonderer Vereinbarung.

Bekanntlich haben sich die Trachtverhältnisse fast überall wesentlich verändert, so daß der Betrieb der Bienenzucht nach alter Väter Weise meist zum Untergang des Bienenstandes führt. Der Imker muß demnach auch mit der Zeit fortschreiten. Dazu soll ihm außer guten Lehrbüchern vor allem seine Bienenzeitung behilflich sein. Was muß diese ihm daher bieten? Zunächst und vor allem eine

leichtfaßliche Anweisung, wie er seine Bienenzucht seinen Tracht- und Zuchtverhältnissen anpassen kann.

Dann aber auch eine gründliche und doch leichtfaßliche Belehrung über das Wesen und die Lebensordnung der Bienen und des Biens, ohne welche eine erfolgreiche Bienenzucht unmöglich ist. Ferner eine umfassende Uebersicht über alles Neue, Gute und Wissenswerte, was in der großen Imkervelt erdacht und erfunden wird, also auch die Beschreibungen neuer Bienenwohnungen, Geräte und sonstiger Hilfsmittel — aber auch die Warnung vor Schwindel- und Reklamesachen, die nur darauf hinzielen, dem Imker das Geld aus der Tasche zu holen. Das alles muß die Bienenzeitung bieten, damit der Imker nicht nur ein recht ordentlicher, rationeller Bienenwater wird, der diesen Namen mit Recht verdient, sondern auch, damit er mit seiner Bienenzucht die höchsten Erträge erzielt.

Die obige, jetzt bereits im 26. Jahrgange stehende, reich illustrierte Zeitschrift, von der monatlich ein Heft erscheint, entspricht in allen Teilen den oben genannten Anforderungen. Herausgegeben von Pfarrer Gerstung, Dömannstedt, vertritt sie in erster Linie dessen Lehre vom Bien, eine Lehre die immer mehr Freunde und Anhänger gewinnt und insolgedessen auch in immer weiteren Kreisen Eingang findet.

Gerstung ist eben nichts weniger als reiner Theoretiker. Besitzer eines durch den Besuch zahlreicher Kursisten weit und breit bekannt gewordenen Bienenstandes, schreibt er mitten heraus aus der Praxis für die Praxis.

Ein großer Stab gediegener Mitarbeiter steht ihm zur Seite und hilft ihm das Blatt zu einem ebenso lehrreichen wie zuverlässigen zu gestalten. Denn nur das, was sich nach ernster Prüfung wirklich bewährt hat, wird den Lesern in Wort und Bild vorgeführt; irreführende beutelschneiderische Reklame wird man vergebens suchen. Wer daher über die neuesten Erforschungen und Entdeckungen auf dem Gebiete der Bienenzucht unterrichtet sein und auf dem Laufenden bleiben will, der halte

Die Deutsche Bienenzucht in Theorie und Praxis,
sie wird ihm reiche Anregung bieten und gibt ihm in ihrem „Praktischen Ratgeber“ bereitwilligst Auskunft, ebenso in allen Fragen der Bienenzucht.

Probe-Nummern sowie Prospekte über Bienenwirtschaftliche Verlagswerke werden bereitwillig von der Verlagshandlung umsonst und postfrei geliefert.

II DL

Um Bienenstand

Ein Wegweiser zum einfachen und lohnenden Betriebe
der edlen Imkerei

von

August Ludwig

Pfarrer in Jena.

Mit 108 Abbildungen

Dritte Auflage.



BIBLIOTHEK
der Landwirtschaftskammer
die Rheinprovinz
Abt.: IX No. 126

(1917)

II DL 41

Fritz Pfennigstorff
Verlag für Sport und Naturliebhaberei
Berlin.

BIBLIOTHEK
der Landwirtschaftskammer
Rheinland
Abt.: KR No. 49

148

(98) ZB MED - Leibniz-Informationszentrum
Lebenswissenschaften, BONN

BIBLIOTHEK
der Landwirtschaftlichen
Hochschule
Köln
Rheinland
6742. 01402g
246

Meinem lieben Freunde und Lehrer in der Bienenzucht,
dem Meister der neuzeitlichen Imkerei,

Herrn

Pfarrer Ferdinand Serstung

in

Oßmannstedt

gewidmet.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
I. Aus der Geschichte der Bienenzucht	1—6
II. Warum man Bienen züchtet	9—11
III. Wie werde ich Imker	11—19
IV. Die Bienenwohnung	19—27
V. Die Aufstellung der Bienen	27—34
VI. Vom Körperbau der Biene	34—47
VII. Der Bien	47—51
VIII. Die Bienenpflege	51—138
1. Allgemeines	51—56
2. Das Erwachen	57—67
3. Der Bruttrieb	67—80
4. Der Bautrieb	80—94
5. Der Sammeltrieb	94—106
6. Der Schwarmtrieb	106—125
7. Das Sinken der Triebe	126—134
8. Die Winterruhe	134—138

Vorwort zur ersten Auflage.

Bei den zahlreichen Lehrgängen die ich teils für Eisenbahnbedienstete besonders, teils für angehende Imker aus allen Berufen abgehalten habe, ist mir oft die Bitte nahe gebracht worden, bei den Behörden vorstellig zu werden, daß jedem Teilnehmer ein Stück des von mir herausgegebenen Handbuchs „Unsere Bienen“ unentgeltlich überlassen werden möge, da der hohe Preis von 15 Mk. einer großen Anzahl von Imkern die Anschaffung aus eignen Mitteln verbiete.

Ich habe mich dazu aus leicht begreiflichen Gründen nicht recht entschließen können, obwohl die überaus günstige Beurteilung, die das Buch überall gefunden hat, eine solche Empfehlung wohl gerechtfertigt hätte. Die Verhältnisse in der deutschen Imkerschaft sind jedoch derartige, daß man ungemein vorsichtig sein muß, wenn man sich nicht einer sehr abfälligen Beurteilung und einem dauerhaften Federkrieg aussetzen will, den ich zwar nicht fürchte, für den mir aber die Neigung fehlt.

Ein Lehrbuch aber muß jeder Imker besitzen. So reifte bei Verlag und Verfasser bereits vor Jahresfrist der Entschluß zur Herausgabe eines fast durchweg praktischen, kurzgefaßten, billigen und gleichwohl gediegenen Leitfadens. Anderweite Arbeiten verzögerten sein Erscheinen. Nunmehr liegt er vor und bittet um freundliche Aufnahme.

Herbsleben, Neujahr 1909.

August Ludwig.

Vorwort zur zweiten Auflage.

Das Erscheinen dieses Buches wurde nicht, wie das Vorwort zur ersten Auflage schließen läßt, Neujahr 1909 möglich, sondern verzögerte sich bis fast zur Mitte des Jahres. Aber der am Schlusse ausgesprochenen Bitte um freundliche Aufnahme ist in so ausgiebiger Weise entsprochen worden, daß die aufgelegten 2000 Stück in kaum sechs Monaten vergriffen waren und ein schleuniger Neudruck bereits jetzt wieder nötig geworden ist, — ein Erfolg, der in der Imkerliteratur einzig dasteht.

Möge auch die zweite unveränderte Auflage eine gleiche Aufnahme finden!

Herbsleben, Neujahr 1910.

August Ludwig.

Vorwort zur dritten Auflage.

Auch die zweite Auflage meines Wegweisers ist verhältnismäßig rasch verkauft worden und die dritte macht sich mitten im Kriege nötig. Möge das gewaltige Völkerringen bald ein für unser Vaterland ehrenvolles Ende nehmen und die deutsche Bienenzucht in friedlichen Zeiten einer neuen Blüte entgegengehen! Möge auch dieser Wegweiser an seinem geringen Teile dazu beitragen!

Jena, im Oktober 1917.

August Ludwig.

Erster Abschnitt.

Auß der Geschichte der Bienenzucht.

Schon frühzeitig hat der Mensch das flüchtige Roß der Steppe und den starken Stier in seine Dienstbarkeit gezwungen, damit sie ihm seinen Acker pflügten und seine Lasten trügen, hat der Kuh die Milch genommen, die ursprünglich nur dem Kälbchen zur Nahrung zu dienen bestimmt war, und die Eier des Huhnes sich angeeignet, die, wie noch heute die Eier des Rebhuhns und Fasans, nur Nachkommenschaft liefern sollten, hat ebenso das geflügelte Honiginsekt, die Biene, zu seinem Haustier gemacht und gelernt, mit ihm umzugehen und es auszunutzen.

Besonders von den Völkern, die um das Mittelländische Meer herumwohnten und die wir die alten Kulturvölker nennen, erzählen schon Schriften, welche Jahrhunderte vor Christi Geburt geschrieben sind, daß sie in ihren Gärten Bienen pflegten. So kennt der Schriftsteller Hesiod, der um das Jahr 750 v. Chr. lebte, schon gewölbte Honigkörbe und weiß einen Unterschied zu machen zwischen den fleißigen Arbeitsbienen, welche Wachs bauen und leider einen spitzen Stachel führen, und den faulen und gefräßigen Drohnen, die stachellos sind. Der griechische Gesetzgeber Solon bestimmte 150 Jahre später bereits, daß ein Bienenstand vom Nachbarbienenstand mindestens 300 Fuß entfernt sein müsse. Zur Zeit des Perikles, der wiederum etwa 150 Jahre später lebte, soll eine Zählung der Bienenstöcke in der griechischen Provinz Attika die Zahl 20 000 ergeben haben. Der berühmteste Naturforscher und Bienenschriftsteller des Altertums ist der bekannte Lehrer Alexanders des Großen Aristoteles, gestorben 322 v. Chr., welcher, um die Bienen gut beobachten zu können, einen Schwarm in einen Kasten mit Glaswänden einschlug. Freilich mußte er die Erfahrung machen, die

auch heute noch jeder ähnlich Wißbegierige macht, daß die Bienen nur arbeiten, wenn man den Sonnenstrahlen und damit leider auch den neugierigen Augen den Zutritt verwehrt. Die Bienen wollen im Dunkeln sitzen.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß auch die Alten bereits „Mobilbetrieb“ hatten, denn es wird von Stäbchen erzählt, die sich oben an den Bienenwohnungen befanden, an welche die Bienen ihre Wachswaben anbauten und die man samt diesen herausnehmen und wieder einhängen konnte.

Daß es nicht nur in Griechenland, sondern auch bei den alten Römern schon eine blühende Bienenzucht gab, und daß man auch bereits einige Kenntnisse von der Naturgeschichte der Immen besaß, beweisen die Schriften von Varro, Plinius und Columella. Ersterer berichtet sogar bereits von Berufsimkern.

In Deutschland wurde die Einführung des Christentums gleichzeitig zur Ausbreitung der Imkerei. Man brauchte in den Kirchen, die zu Karls des Großen Zeit, also um das Jahr 800, Tag und Nacht erleuchtet gewesen sein sollen, so viel Lichte, die lediglich aus reinem Bienenwachs hergestellt werden durften, daß die Bienenzucht zur Notwendigkeit wurde. Damit der Leser einen schwachen Begriff von dem Wachsverbrauch jener Zeit erhält, sei nur angeführt, daß allein die Wittenberger Hauptkirche jährlich 35000 Pfund benötigte. Die Mönche legten daher im Klostergarten Bienenhäuser an, betrieben auch Bienenzucht im Wald in hohlen Bäumen und wurden so die Bienenmeister der übrigen Bevölkerung. Da man von jeher in den Klöstern gern einen guten Tropfen zur Herz- und Magenstärkung zu sich genommen hat, lernte man auch bald, aus Honig edlen Met bereiten.

Der eigentliche Bahnbrecher auch auf diesem Nebengebiete der Landwirtschaft war Karl der Große, der auf seinen zahlreichen Besitzungen Musterbienenstände einrichtete und besonders gute Leistungen seiner Pächter und Untertanen belohnte.

Die Waldbienenzucht oder das Zeidelwesen waren hauptsächlich im Nürnberger Reichswald, „des Deutschen Reiches Bienen-garten“, zu Hause. Hier wurden von innungsmäßig zusammengesetzten Zeidlern in hohe, starke Bäume Hohlräume eingehauen und diese mit Bienen besetzt, und dann entnahm man von Zeit zu Zeit den überschüssigen Honig. Einige derartige Bienen „beuten“ gibt

es noch heute in Westpreußen im Finkensteiner Forst (Abb. 1). Einst sollen in Westpreußen 20000 solcher Beutenbäume vorhanden gewesen sein.

Sehr bald kam man auf den ganz richtigen Gedanken, daß es nicht nur unbequem, sondern auch lebensgefährlich sei, den Bienen in den Wald nachzugehen und ihnen in schwindelnder Höhe Honig und Wachs abzunehmen. Man ging von der Waldbienenzucht zur Gartenbienenzucht über, fällte die Beutenbäume, schnitt das



Abb. 1. Der Beutenbaum oder die Honigernte in Kirchturmhöhe.

Plötzlich verschwanden sie im Stock und wenige Augenblicke darauf kam es gewalzt und gewogt, als ob es drinnen brennte, sie fausten

Stück ab, welches die Wohnung bildete, und stellte die Abschnitte in der Nähe des Hauses, sicher vor Stürmen, Dieben und anderen Feinden, aber handlich für den Besitzer, auf. Und wenn dann Feiertag war oder Feierabend, dann saß wohl in schattiger Laube am Bienen-schauer der Imkersmann und erfreute sich an dem geschäftigen Summen der fleißigen Sammlerinnen, oder er lehnte an einem Baume in der Nähe der Fluglöcher und beobachtete ihr Treiben. Halt, was war das? Da flog mit dröhnendem Gebrumm ein Tier heraus aus dem kleinen Flugspalt, viel größer und dicker als die anderen. — Er hatte zum ersten Male eine Drohne gesehen (Abb. 23 b). Dort kamen Bienen mit gelben Klümpchen an den Hinterbeinen! Ob die Wachs eintrugen? — Er hatte zum ersten Male Pollensammlerinnen beobachtet (Abb. 23 c). — Er sah eines Tages kurz vor dem Feste Johannes des Täufers, wie eine ganze Anzahl Bienen unruhig am Flugloch auf- und ab-rutschten und dann sich schüttelten.

draußen im Zickzack hin und her so schnell, daß es ausah, als ob schwarze Fäden von unsichtbaren Händen durch die Luft gezogen würden — und da, da kam auch ein Wesen heraus, das sich von der Menge unterschied, mit viel längerem, schlankem Leib (Abb. 23 a), langsam, fast majestätisch erhob es sich in die Lüfte, und nun erst sammelte sich der Schwarm am nahen Herlizenbaum, der im Frühjahr die ersten Blüten gespendet hatte. — Ja, so schön hatte man das alles nicht schauen können, solange die Bienen droben in den Bäumen hausten! — Und wenn er nun hinüberkam zu seinem Nachbarimker im Erlental und ihm erzählte von dem, was er erlauscht, da hatte der's schon lange gewußt, ja, der konnte ihm sogar erzählen, daß die großen, dicken Bienen die Wasserträger wären und die lange, schlanke, majestätische der Herzog oder Weisel, dem die anderen folgten in unwandelbarer Treue und dem sie gehorsam seien bis in den Tod. So habe es Bruder Martinus aus dem Kloster ihn gelehrt, und der habe es in alten, vergilbten Schriften gelesen, die in griechischer Sprache geschrieben wären. — Unser Imker glaubte dem Nachbar nicht, und daß er alles besser wissen wollte, war ihm zuwider. So wurden sie uneins lebenslang, und wenn es schon Bienenzeitungen gegeben hätte, hätten sie einen Federkrieg miteinander geführt und man hätte wohl den einen einen Jungimker und den anderen einen Altimker geschimpft. Aber „der Krieg ist der Vater aller Dinge“ hat schon der weise Heraklit gesagt. So regte auch diese unblutige Imkerfehde an, immer tiefer in das Leben der kleinen Insekten hineinzublicken. Man brachte Türchen an den Beuten an, ja, man traf Vorkehrungen, wie sie einst schon die Alten gehabt hatten, daß man die einzelnen Waben mit ihren wunderbaren sechseckigen Zellen und mit den kleinen, weißen Eiern, den Maden, dem Blütenstaub und dem Honig drin einzeln herausnehmen, in Ruhe betrachten und wieder einhängen konnte, ohne sie zu beschädigen oder zu vernichten. Da hatte man gelernt, in einem Buche voll herrlicher Wunder zu blättern und zu lesen, das einst mit sieben Siegeln verschlossen war.

Freilich, bevor der „Mobilbau“, die bewegliche Wabe, Allgemeingut wurde und den Betrieb mit festen Waben, den „Stabilbau“, wesentlich verdrängte, flog noch mancher Schwarm zum Flugloch hinaus und erschloß noch manch liebes Frühjahr der Herlizenbaum seine kleinen, gelben Blüten.

In der Schweiz war es François Huber, in Mähren Johann Wunder, in Rußland P. J. Prokopowitsch, welche am Anfang

des 19. Jahrhunderts Bienenkästen mit Rähmchen einführten. In Deutschland verhalf Pfarrer Dr. Joh. Dzierzon, geboren am 16. Januar 1811 zu Lomkowitz in Schlesien, gestorben am 26. Oktober 1906 in seinem Geburtsort, vermöge seines Ansehens in der Imkerschaft dem Mobilbetrieb zur Ausbreitung und Blüte, indem er Stäbchen mit Leitwachs in seinen Kästen anbrachte, dadurch die Bienen veranlaßte, ihre Waben an diese Stäbchen anzubauen, und dann mit Hilfe eines Messers den von den Bienen immer wieder an den Seitenwänden des Kastens befestigten Bau bei jeder Behandlung lostrennte. Diese Art Mobilbetrieb, an welcher Dzierzon lange hartnäckig festhielt, hätte nie eine größere Verbreitung gefunden, auch nicht auf Empfehlung des „Altmeisters“, wie ihn die deutschen Imker um seiner Bienenforschungen willen nennen, denn sie war für den weniger Geübten und vor allen Dingen für den Anfänger viel zu umständlich, unbequem und gefährlich. Da brachte der Bienenbaron von Berlepsch auf Seebach, ein Thüringer, durch eifrige Tätigkeit in Wort und Schrift in den Jahren 1852 und 1853 das „Rähmchen“ zu allgemeiner Einführung. Nun war die Wabe rings umrahmt und ein bequemes Arbeiten an den Bienen war möglich.

In raschem Laufe folgte jetzt eine Erfindung und Entdeckung in der Bienenzucht der anderen. Der Schreinermeister Mehring aus Frankenthal in der Pfalz lehrte die Imker, künstliche Mittelwände mit Anfängen für lauter Arbeitsbienenbau prägen; der österreichische Major von Hruschka stellte die Zentrifugalkraft in den Dienst der Bienenzucht, indem er die Honigschleuder erfand; Gelehrte und solche, die sich dafür hielten, waren am Werk, die Schleier zu lüften, welche noch über die Geheimnisse des Bienenlebens gebreitet waren; Bienenbücher und Bienenzeitungen tauchten auf, wie die Pilze aus der Erde wachsen; die Behörden wurden gewonnen und förderten die Bienenzucht; Imkervereine entstanden und wirkten an ihrem Teile für Hebung und Ausbreitung der edlen und gewinnbringenden Liebhaberei; am 3. August 1907 schlossen sich die Imkervereinigungen Deutschlands nach langem Streit gelegentlich einer „Wanderversammlung“ in Frankfurt am Main im „Deutschen Imkerbund“ zusammen und wenige Jahre später erweiterte sich dieser zur Vereinigung der deutschen Imkerverbände („V. d. I.“), die nunmehr fast alle in Vereinen zusammengeschlossenen Bienenzüchter Deutschlands umfaßt.

Einen unleugbaren Fortschritt in der Bienenzucht der neuesten Zeit bilden die Lehren des Thüringer Pfarrers Ferdinand Gerstung

in Dßmannstedt. Er hat, nachdem der bewegliche Bau den Blick immer mehr auf das Kleine und Kleinste gelenkt hatte, das ganze Bienenvolk wieder als großes Ganzes ansehen gelehrt und darauf einen einheitlichen, naturgemäßen und einfachen Zuchtbetrieb aufgebaut. Indem er den in vielen Gegenden, zumal in Amerika, allein gebräuchlichen „Oberlader“ (Abb. 3) einführte, bei welchem man jede Wabe oben aus dem Stocke herausnehmen kann, ohne wie bei dem Kasten von Dzierzon und Berlepsch, dem „Hinterlader“ (Abb. 4), erst die dahinter stehenden Waben entfernen zu müssen, hat er außerdem einer bequemen und wenig zeitraubenden Imkerei die Wege geebnet, so daß nun auch der Landwirt und jeder andere, der mit seiner Zeit rechnen muß, einen größeren Bienenstand bewirtschaften kann, ohne bei den Bienen Amt und Beruf zu vernachlässigen.

Selbstverständlich ist nun die Geschichte der Bienenzucht damit nicht abgeschlossen. Jedes Jahr bringt Neuerungen und „Lehrling ist jedermann“, so lange er lebt.

Zweiter Abschnitt.

Warum man Bienen züchtet.

Schon manchen habe ich sagen hören: und wenn ich auch nicht mehr die Zeit hätte, um Bienenzucht in größerem Maßstabe zu treiben, so würde ich mir doch wenigstens zwei oder drei Völker halten, denn ich habe mich so an die Bienen gewöhnt, daß mir etwas fehlen würde, wenn ich sie nicht hätte. Andere meinen: und wenn ich jedes Jahr Geld zusetzen müßte, meinen kleinen Bienenstand würde ich nicht eingehen lassen, denn er gewährt mir nach des Tages Arbeit und nach dem Ärger der Woche so viel Ablenkung, Erholung und Befriedigung, daß ich stets bei meinen Bienen das innere Gleichgewicht wiederfinde. Solchen ist die Bienenzucht hauptsächlich eine edle Liebhaberei. Und es ist eine alte Erfahrung, daß keine andere Liebhaberei den Menschen so sehr gefangen nimmt, wie gerade die Imkerei. Ich habe einen lieben Verwandten, der früher das ganze Haus voll Singvögel hatte: Amseln, Drosseln, Rotkehlchen, Nachtigallen, Grasmücken aller Art, manchmal 50 Stück.

In seinem Arbeitszimmer hing Bauer an Bauer. Und wenn für gewöhnliche Sterbliche der Aufenthalt darin des Geruches wegen manchmal kein Vergnügen war, — er hielt es aus und schien gar nichts zu merken. Seine Lieblinge wollte er nicht missen, obwohl deren Haltung ein teures Vergnügen war. In späten Jahren bekehrte er sich zur Imkerei und hat jetzt einen der schönsten Bienenstände, die ich kenne, aber Vögel hält er schon lange nicht mehr. Die Bienenliebe hat alle anderen Leidenschaften aufgefressen. — Wer im Winter einmal zwei Imker belauscht hat, die sich irgendwo trafen, hat gewiß schon den Seufzer gehört, der aus tiefster Seele kam: „Wenn sie nur erst wieder flögen!“ Ja, es besteht ein ordentlich herzliches Verhältnis zwischen den meisten Imkern, die man ja auch „Bienenväter“ nennt, und ihren Lieblingen. Bei vielen hat das seinen tiefsten Grund darin, daß sie bei der Beschäftigung mit diesen kleinen Wesen und bei der Versenkung in die Wunder der Natur, die uns überall im Bienenvolk entgegentreten, ihren Glauben an einen lebendigen Gott wieder gefunden haben, der ihnen in den Stürmen des Lebens abhanden gekommen war.

Aber die Liebhaberei ist nicht der einzige Grund, warum man Bienen züchtet. Vom Liebhaben kann man nicht leben. Die Imkerei soll auch etwas abwerfen, sonst zankt die Frau, denn es muß alljährlich so manche Mark hineingesteckt werden.

Da taucht nun gleich die Frage auf: Wieviel ist mit der Bienenzucht zu verdienen? Jedem in der Öffentlichkeit stehenden Imker ist sie jedenfalls schon vorgelegt worden. Ich habe im Laufe der Jahre eine Unzahl Briefe erhalten, welche etwa lauteten: Ich will mich der Bienenzucht widmen; ich habe vier Kinder und brauche jährlich 4000 Mark zum Leben; wieviel muß ich mir Völker halten und wie muß ich es anfangen, um diese Summe jährlich zu verdienen?

Veranlaßt sind solche Anfragen meist durch Aufsätze oder Schriften, in welchen vorgerechnet wird, wie man durch Bienenzucht in kurzer Zeit reich werden kann. Derartige Veröffentlichungen kann ich nicht anders als gewissenlos nennen; meist stammen sie aus der Feder von Leuten, denen jegliche Erfahrung abgeht und verfolgen lediglich den Zweck, zum Kauf von irgend etwas anzuregen. Der Imkerei wird dadurch mehr geschadet als genützt. Das selbe hat die Geflügelzucht an ihrem Leibe erfahren müssen. Wie viele haben da goldene Berge gesucht und sind dann als erbitterte

Gegner von dannen gegangen, nachdem sie ein kleines Vermögen geopfert hatten. Ich habe daher Anfragende, besonders solche, die einen sicheren, wenn auch kargen Beruf verlassen wollten, um Berufsimker zu werden, stets mit allem Ernste eindringlich gewarnt und ihnen gesagt: Als Nebenbeschäftigung für Eisenbahner, Landwirte, Gärtner, Lehrer, Pfarrer und andere Beamte ist meist die Bienenzucht recht lohnend, wenn Wetter, Gegend und Eigenart des Ausübenden passen; als einzige Quelle der Ernährung kann sie nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen empfohlen werden. Gewiß gibt es eine ganze Reihe Berufsimker und unter ihnen wieder solche, die durch die Bienen zu Wohlstand gekommen sind. Aber die leben nicht ausschließlich von den Erzeugnissen der eigenen Imkerei, sondern sie sind gleichzeitig Bienenhändler, Honigvermittler, Imkerschreiner, Wachswarenerzeuger, Bienenschriftsteller, besoldete Wanderredner usw. Und ich kenne auch solche, bei denen es recht ärmlich zugeht.

Wer gleichwohl Großbienenzüchter werden will und nicht einiges Vermögen hinter sich hat, gehe erst ordentlich zu verschiedenen Meistern in die Lehre und sammle Erfahrungen, dann fange er klein an und vergrößere den Betrieb erst, wenn er sieht, daß er der rechte Mann ist und daß er die rechte Gegend zum Wohnsitz gewählt hat. Trotzdem werden Enttäuschungen nicht ausbleiben, denn noch spricht das Wetter ein großes Wort mit und es kann vorkommen, daß gleich verschiedene Jahre hintereinander nichts einbringen sondern sogar noch Zuschuß erfordern, wie wir es in vielen Strichen Deutschlands 1906, 1907 und 1908 erlebt haben.

Die wenigsten werden ja die Absicht haben, Berufsimker zu werden. Trotzdem wollen alle, die Anfänger sind, einen kleinen Anhalt haben, was die Bienen einbringen können, schon um der Familie gegenüber die immerhin nicht geringen Anschaffungskosten verantworten zu können. Darum seien folgende Anhaltspunkte gegeben: In einigermaßen günstigen Jahren und bei passender Gegend kann man als Durchschnitts-Honigertrag auf das Volk 15 Pfund rechnen und auf jedes zweite Volk einen Bienenschwarm von 4 Pfd. Wachs wird heutzutage bei Kastenbetrieb nicht mehr verkauft, sondern in der eigenen Imkerei wieder verwendet. Bei kleinem Bienenstand kann es demnach außer Berechnung bleiben. Nehmen wir also an, es habe jemand 2 Bienenvölker, die er verständig pflegt, so würde er auf 30 Pfund Honig und 4 Pfund Schwarmbienen rechnen können. Rechnet man das Pfund Honig

zu 1.50 Mark und das Pfund Bienen zu 3 Mark, so würde also eine Einnahme von 57 Mark zu verzeichnen sein. Gewiß gibt es Gegenden, in denen tüchtige Imker 30—40 Pfund Honig im Jahre von jedem Volke ernten und es ist ja auch möglich, mehr als 1.50 Mark für das Pfund zu erzielen, so gesegnete Bienen-
gegenden sind aber nur dünn gesät und es kommt mir hier besonders auch darauf an, allzu rosigge Hoffnungen von vornherein zurückzuhalten. Vor allen Dingen darf sich nun niemand hinsetzen und rechnen: 2 Völker geben 57 Mark, also geben 200 Völker 5700 Mark. Es kann wohl sein, daß die Rechnung bis zur 100 stimmt, daß also 100 Völker 2850 Mark einbringen. Die Fortsetzung kann aber lauten: Wenn 100 Völker 2850 Mark Reingewinn schaffen, dann schaffen 200 nichts mehr. Das klingt sonderbar, ist aber richtig, denn die Tracht ist immer und überall nur eine beschränkte, und wenn eben 100 Völker noch Überschüsse einbringen, langt dieselbe Tracht für 200 gerade zum Lebensunterhalt. Wie weit man mit der Vermehrung in einem Orte gehen kann, das läßt sich vorher auch vom tüchtigsten Fachmann nicht sagen, das muß die Erfahrung lehren. Also auch hier gilt der Grundsatz: „Langsam, aber sicher!“

Da die Bienenweide eine so große Rolle spielt, sei hier gleich erwähnt, welche Pflanzen als Spender von Honig und Blütenstaub vorzüglich in Betracht kommen.

Ich nenne da unter möglichster Innehaltung der Reihenfolge der Blütezeit: Stachelbeere, Löwenzahn, Obstbäume, Himbeere, Raps, Heidelbeere, Wiesenblumen, Kastanie, Sommerlinde, Robinie (fälschlich Akazie genannt), Esparsette, Seradella, Winterlinde, Saubohne, Weißklee, Hederich, Kornblume, Inkarnatklee, Buchweizen, Heidekraut, Ackersenf. Diese Gewächse liefern, wo sie sich in großen Mengen vorfinden bezw. feldmäßig gebaut werden, Haupthonigtrachten und man kann viele Gegenden einfach als Beerenobst-, Obstbaum-, Rapsgegend usw. bezeichnen. Landstriche, wo alle genannten Trachtquellen fließen, gibt es leider nicht. Im allgemeinen kann man Frühtracht- und Spättrachtgegenden unterscheiden. In den Frühtrachtgegenden herrschen Raps, die Kleearten, Wiesenblumen und Bäume als Honigspender vor, in Spättrachtgegenden Buchweizen und Heidekraut. Der Erwähnung verdienen einige Gegenden, die, abgesehen von genannten Honigarten, noch Tannenhonig in größeren Mengen liefern. Diese Tracht wurde oben nicht mit erwähnt, weil der Tannenhonig von Ausscheidungen

der Schildläuse stammt, welche die Nadelbäume bevölkern. Gleichwohl ist dieser Honig, wenn auch sehr dunkel, doch würzig und findet stets Abnehmer, die ihn gern mögen.

Die Behandlung der Bienenvölker muß in Frühtrachtgegenden eine ganz andere sein als in Spättrachtgegenden. Auch die Bienenrasse, welche für die eine Gegend richtig ist, ist für die andere falsch. Man muß für Orte, in denen Raps, Hederich und Ackersenf viel Honig liefern, der in den Zellen der Waben sehr hart wird und deswegen als Winternahrung für die Bienen untauglich ist, ebenso für Orte, welche in der Heide liegen, deren Honig sich nur schwer ausschleudern läßt, eine andere Bienenwohnung wählen, als für die Baum-, Klee-, Feld- und Wiesenblumenhoniggegenden. Ich komme darauf später noch zurück, wollte aber bei dieser Gelegenheit schon hervorheben, daß auch in der Imkerei das Wort gilt: „Eines schickt sich nicht für alle“. Der Anfänger lasse sich deshalb auch nicht verführen, die Ratschläge unbesehen zu befolgen, welche manche landwirtschaftlichen und Tageszeitungen in ihrem Anhang hin und wieder geben. Sie sind vielfach nur für Spättrachtgegenden berechnet und daher für Frühtrachtgegenden grundfalsch oder umgekehrt.

Als immerhin noch ganz ergiebige Trachtspflanzen, darunter einige besonders als Spender von frühem Blütenstaub, kommen noch in zweiter Linie in Betracht: Haselnuß, Huflattich, Krokus, Weidenarten, Erle, Pappel, Ulme, Ahorn, Büschelschön (Phazelia), Boretsch, Wicke, Mohn, Kürbisgewächse, Bocksdorn, Schneebeere, Malve, Bohne, Salbei, Doldengewächse, Nachtkerzengewächse, Steinkleearten.

Will man die Bienenweide verbessern, und das ist in vielen Gegenden noch möglich, besonders da, wo es Berge, Bahndämme, Einschnitte, Schutzstreifen an der Eisenbahn und an Flußläufen, abgebaute Steinbrüche und dgl. gibt, so wird man natürlich solchen Gewächsen den Vorzug geben, die auch sonst Nutzen bringen, also Kleearten, Beersträuchern, Obstbäumen, Linden, Robinien, Kastanien usw. und erst in zweiter Linie an solche denken, deren Nutzwert geringer ist, z. B. das vieleempfohlene Büschelschön, Riesenhonigklee, Schneebeere usw. Immerhin sind die beiden letzteren für geringen Boden recht empfehlenswert.

Eine nennenswerte Verbesserung der Bienenweide kann natürlich nicht durch Ansaat einiger weniger Pflänzchen erreicht werden,

vor allen Dingen da nicht, wo viele Bienen fliegen. Da muß es die Masse bringen. Freilich darf man nicht vergessen: „Viele Wenig machen ein Viel, vereinte Kräfte führen zum Ziel“.

Ein anderer Weg, um mehrere Trachten auszunutzen, die Ackerbau oder Natur nicht auf einem Raum darbieten, ist der, daß man mehrere Bienenstände an verschiedenen Orten bewirtschaftet oder daß man mit den Bienen „wandert“. Bei unsern heutigen Verkehrsverhältnissen und den Verbesserungen an den Bienenwohnungen, welche die Neuzeit gebracht hat, ist eine Wanderung mit Bienen ungefährlich und lohnend und ein regelmäßiges Reisen oder Radeln von Bienenstand zu Bienenstand kein ungewöhnliches Unternehmen mehr.

Daß unsere Bienen, wenn sie die Blüten besliegen, die Besitzer dieser nicht etwa schädigen, wie manche törichte Menschen noch behaupten, sondern daß sie im Gegenteil der Landwirtschaft, dem Obst- und Gartenbau durch ihre Tätigkeit, wodurch eine Unmenge Blüten befruchtet werden, unberechenbaren Nutzen stiften, der für das ganze Vaterland nach vielen Millionen zählt, soll hier nur beiläufig bemerkt werden. Ein Obstzüchter, der Bienen in seinem Garten hat, wird Vorteil ziehen, auch wenn er keinen Honig erntet. Man kann also auch lediglich aus diesem Grunde Bienen züchten.

Dritter Abschnitt.

Wie werde ich Imker?

Der geneigte Leser wird sagen: Die Beantwortung dieser Frage ist sehr einfach, man kauft sich einige Bienenvölker und dann imkert man los.

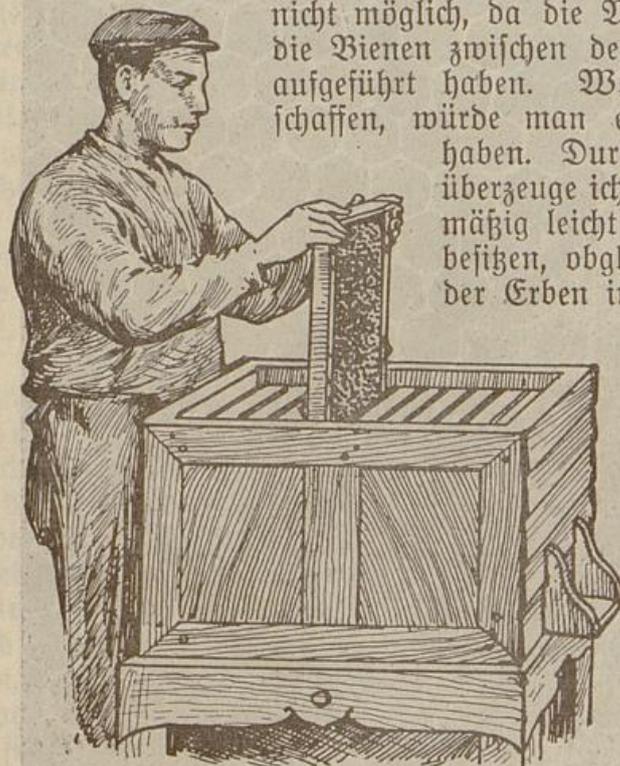
Ganz recht! Ich möchte aber dem Anfänger einen anderen Rat geben: Lies erst dies Buch bis zu Ende durch, dann lies es noch einmal, und wenn dir's auch schwer fällt. Dann gehe zu einem Imker, den du kennst und zu dem du Vertrauen hast, sieh zu, wie er arbeitet, fasse auch selbst mit an und versuche, alles

das bei der Arbeit am fremden Bienenstand verstehen zu lernen, was dir etwa beim Lesen des Buches unverständlich blieb. Dann erst denke daran, dir einen eigenen Bienenstand zu gründen. Ist ein Imkerverein in deinem Orte oder in deiner Nachbarschaft, so schließe dich ihm als Mitglied an, noch ehe du Bienen kaufst, du wirst dann am ehesten vor Schaden bewahrt, indem eine große Anzahl von Vereinsbrüdern sich bemühen wird, dir etwas Gutes zu verschaffen. Besuche die Versammlungen pünktlich und regelmäßig, höre den Vorträgen aufmerksam zu und frage in der nachfolgenden Besprechung den Redner und die Imkerfreunde bezüglich solcher Punkte aus, welche dir nicht mit den Lehren dieses Buches übereinzustimmen scheinen. Höre dabei nur auf solche Gründe, die wirklich sachliche Gründe sind, und denke nicht, daß der am meisten recht hat, der am meisten schreit, am heftigsten persönlich wird und am häufigsten „Meine Herren!“ sagt. — Vergiß auch nicht, eine Bienenzeitung zu halten, sie eifrig zu lesen und von dem Rechte, den Schriftleiter mit Fragen zu bestürmen, ausgiebig Gebrauch zu machen. — Wird in der Nähe deines Wohnortes ein Lehrgang in der Bienenzucht gehalten, so versäume nicht, ihn zu besuchen. Kannst du dir's leisten, so nimm auch an einem entfernteren teil, dies tue jedoch erst dann, nachdem du deinen Vereinsvorsitzenden wiederholt vergeblich angeregt hast, einen Lehrgang für das Vereinsgebiet in die Wege zu leiten. Erst wenn du so ein Jahr lang Imkerlehrling gewesen bist und alle Arbeiten auf fremdem Bienenstand gelernt hast, solltest du eigene Bienen kaufen. Ich weiß aber schon, daß du nicht so lange Geduld haben wirst. Um dich da vor Schaden zu bewahren, will ich dir zwei Geschichten erzählen, die sich wirklich zugetragen haben. Ein Anfänger kommt Ende August zu mir und sagt: „Im Nachbarort sind aus einem Nachbarort zehn Bienenvölker zu verkaufen. Sie kosten einschließlich Honigschleuder, Wabenzange, Räucherofen und Bienenhaube und samt den Wohnungen nur 150 Mk., drei leere Strohkörbe sollen noch zugegeben werden.“ Ich gehe mit ihm und untersuche die Stöcke. Die Kästen sind schon äußerlich nicht gleich hoch, passen also nicht schön zusammen; ferner haben sie nicht gleiche Innenmaße, man kann also die Rähmchen des einen nicht bei allen neun anderen benutzen, ebensowenig aber die Türen, Strohecken und Fenster beliebig vertauschen, was oftmals nötig oder doch wenigstens angenehm ist; auch sind die Beuten schlecht gearbeitet. Noch schlimmer sieht es mit dem Inhalt aus. Die Bodenbretter sind mit Schmutz bedeckt, wie er im Laufe des Bienenjahres aus den Waben herabfällt und



Abb. 2. Von Raukmaden befallene Wabe.

welchen der Imker „Gemüll“ nennt. In diesem Gemüll haben die Rankmaden, die aus den Eiern der Wachsmotte entstehen und die schlimmsten Bienenfeinde sind, einen vorzüglichen Unterschlupf gefunden. Teilweise sind auch schon die Waben von ihnen besetzt, umspinnen und zerfressen (Abb. 2).



Ein völliges Auseinandernehmen der Völker ist nicht möglich, da die Waben schief hängen und die Bienen zwischen den Rähmchen „Wildbau“ aufgeführt haben. Wollte man da Ordnung schaffen, würde man erst einige Tage Arbeit haben. Durch Hochheben der Kästen überzeuge ich mich, daß sie verhältnismäßig leicht sind, also wenig Vorräte besitzen, obgleich ihnen nach Aussage der Erben in diesem Jahre noch kein

Honig entnommen worden ist. — Ich rate natürlich ganz entschieden von dem Kaufe ab, zumal auch das Zubehör einfach altes Gerümpel ist. Der Herr Anfänger ist natürlich selbst klug. Es ist ja eine alte Geschichte, daß manche Leute auch auf Versteigerungen Dinge kaufen, die sie durchaus nicht brauchen können, nur weil sie denken, sie bekommen sie halbge-

Abb. 3. Behandlung von oben.

schenkt. Der Mann handelt noch 10 Mk. ab und ehe es Abend wird, ist er glücklicher Besitzer eines Bienenstandes. Im September fragt er mich, ob er vorsichtshalber, obgleich den Bienen kein Honig entnommen ist, noch etwas Zucker füttern soll. Ich sage: Mindestens 2 Zentner. Er fütterte natürlich nur 50 Pfund, denn mehr als 150 Mk. im ganzen will er im ersten Jahre nicht für die Bienenzucht anlegen. Die 10 Mk., die er beim Kauf heruntergehandelt hat, sollen noch für Zucker draufgehen, mehr aber nicht. Noch ehe die Frühlingssonne scheint, sind die Völker alle zehn verhungert und die sämtlichen Waben sind durch die Tätigkeit der Rank-

maden unbrauchbar geworden. Jetzt sind nun die Wohnungen zu Brennholz zerschnitten; die Honigschleuder ging gleich nicht mehr und paßte auch nur für ganz bestimmte schmale Rähmchen; der Räucherofen ist ein unbequemes Ungeheuer, wie es bei der Korbbienenzucht mit Strohwalzen einst verwendet wurde; die Haube ist schwer und schmutzig, man wird sie also nur mit Widerwillen aufsetzen; nur die Wabenzange ist noch brauchbar, — aber auch sie verrostet, denn der Betreffende benutzt sie nicht mehr, da er jetzt nur Kästen hat, aus denen die Waben von oben einfach



Abb. 4. Behandlung von hinten.

mit den Händen herausgenommen werden (Abb. 3), nicht aber von hinten mit einer Zange (Abb. 4). Er hat im kommenden Frühjahr noch einmal angefangen, da aber gleich richtig, nachdem er ausgiebig Lehrgeld bezahlt hatte.

Ein anderer kaufte ein schönes Bienenhäuschen mit neuen Wohnungen und einer Anzahl prächtiger leerer Waben. Vor einigen Jahren hatte die Faulbrut, die schlimmste Bienenkrankheit, die Völker dieses Standes vernichtet; die mit Brut besetzten Waben waren verbrannt und

die Kästen gründlich gesäubert worden; die leeren neuen Waben aber hatte man aufgehoben. Das Bienenständchen war billig, es wurde wieder bevölkert, — aber die Sporen des Faulbruterregers haben ein zähes Leben, und als die Waben wieder mit Brut besetzt wurden, war die Krankheit wieder da und die Völker mußten wieder vernichtet werden.

Also so macht man's nicht, wenn man Imker werden will! Wenn man nicht ganz tadellos erhaltene, gut gearbeitete und völlig

gleiche Wohnungen mit den Bienen kaufen kann, nehme man nur die Völker und kaufe sich zunächst einmal einen „Zwilling“, d. h. eine „Doppelbeute“ oder zusammengearbeitete Wohnung für zwei Völker mit Sockel und Dach (Abb. 5), stelle diese genau lot- und wagerecht an geeigneter Stelle des Gartens auf und bringe die Völker dahinein. Der Sockel darf nicht auf der Erde aufstehen, sonst fault er zu schnell, sondern er bekommt unter jedes Bein zwei halbe Ziegelsteine, von denen der eine in der Erde, der andere über der Erde liegt.

Man kaufe nicht im Herbst, obwohl da die Bienenvölker eine Kleinigkeit billiger sind, sondern nur im Frühjahr. Die Wintergefahr lasse man den Verkäufer tragen. Man gehe zur Zeit der Stachelbeerblüte zu einem zuverlässigen Imker, der Bienen verkaufen will und mindestens 3 km entfernt wohnt, besorge mit ihm die Arbeiten, die um diese Zeit zu verrichten sind und von denen das dritte Kapitel des achten Abschnitts handelt, und suche sich die zwei besten, stärksten Völker aus, die man findet, — sofern er die hergibt. Zwei Völker kaufe man deswegen, damit man nicht den Mut verliert, wenn eins sich nicht nach Wunsch entwickelt, und damit nicht eins die ganze, große, ungestüme erste Imkerliebe, Wißbegierde und ungebändigte Schaffenskraft über sich ergehen lassen muß. Wenn man in einer Frühtrachtgegend wohnt, nehme man schwarzfaule, in einer Spättrachtgegend schwarz-lustige Stämme. Auf die Bienenrasse sehe man nur insofern, als man möglichst reine deutsche Bienen kauft. Es ist durch die Einführung fremden Blutes, welches in unsere Witterungs- und Trachtverhältnisse nicht paßte, der heimischen Imkerei schon genug Schaden zugefügt worden. Jedenfalls sollte kein deutscher Imker mehr denken, daß etwas nur deswegen gut wäre, weil es weit her ist.

In der Nachbarschaft kaufe man deswegen, um Stämme zu bekommen, die in die Witterungs- und Trachtverhältnisse passen; von einem mindestens 3 km entfernten Stand aus dem Grunde, weil sonst die Flugbienen zurückgehen. Will man aus größerer Nähe kaufen, so muß die Übersiedlung der Völker geschehen, bevor die Bienen ausgeflogen sind. Man bezahle in diesem Falle erst Anfang Mai und mache zur Bedingung, daß bis dahin die Bienen im Eigentum des Verkäufers bleiben. Ein solcher Kauf ist natürlich nur möglich, wenn man die Wohnungen mitnimmt, denn ein Umhängen ist in dieser Zeit noch ausgeschlossen.

Die Uebersiedelung von Bienen geschieht am besten, indem man die Waben in die von mir erfundene, mit „Reiseblechen“ (Abb. 6 u. 7) versehene „Reisebeute“ (Abb. 8) einhängt, welche durch einen Gitterrahmen verschlossen wird und bei welcher die schweren Honigkränze nach unten kommen, da die Beute nach dem Einhängen der Waben umgekehrt wird. Diese Reisebeuten haben Handgriffe und man trägt an ihnen, sofern der Weg nicht allzuweit ist, die Bienen nach ihrem Bestimmungsort.

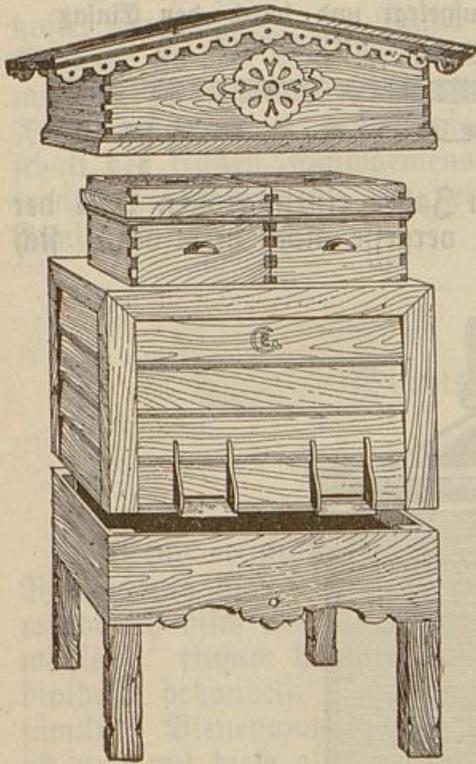


Abb. 5. Doppelbeute mit Sockel und Dach und aufgesetzten Honigräumen.

Kauft man mehrere Völker, so kann man bis zu drei Stück auf einer Trage von zwei Männern tragen lassen. Auch zum Bahnversand sind die Reisebeuten, von denen jeder größere Imker, der Völker verkauft, einige Stücke besitzen sollte, das geeignetste Beförderungsmittel. In diesem Falle sind Zettel an den Seiten der Beuten anzubringen mit der Aufschrift: „Vorsicht! Lebende Bienen! Nicht stürzen! Lustig stellen! Nicht in die Sonne!“ Obenauf klebe man einen Zettel mit einem Pfeil, welcher in der Richtung der Wabengassen zeigt, und schreibe darunter: „Bitte, den Kasten unterwegs so zu stellen, daß der Pfeil in der Fahrtrichtung steht.“ Muß man die Bienenvölker auf einem Wagen fahren, so lege man ordentlich Stroh unter, Sorge aber dafür, daß die Luft von unten nicht abgesperrt wird, und stelle die Kästen so, daß die Wabengassen den Wagenachsen gleichlaufend stehen, denn bei einer Wagenfahrt kommen die Stöße seitlich, während sie bei der Eisenbahn in der Zugrichtung kommen. Selbstredend fahre man langsam.

Bei Bienenvölkern werden die bienenbesetzten Waben bezahlt, und zwar kostet zurzeit eine solche mit Gerstungmaß im Herbst 4 Mk., im Frühjahr 5 Mk. Da ein anständiges Volk Anfang Mai sechs Waben belagert, beträgt der Preis mithin 30 Mk., für zwei

Völker 60 Mk., also immerhin schon eine nette Summe, zu welcher für den Zwilling mit Sockel, Dach usw. etwa noch 60 Mk. kommen. Also der Anfang ist nicht billig, aber es ist nicht ausgeschlossen, daß

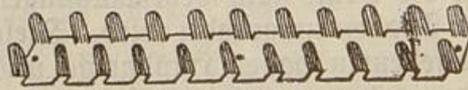
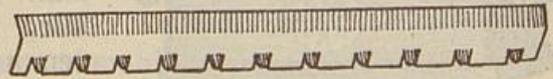


Abb. 6. Unteres Reifeblech.
Ist am Boden der Beute
befestigt.

Abb. 7. Oberes Reifeblech. Wird
aufgelegt und durch den Einsatz
festgehalten.



man, wenn man so anfängt, im ersten Jahre einen großen Teil der Anlage wieder herauschlägt. Man vergesse nicht, beim Kauf sich

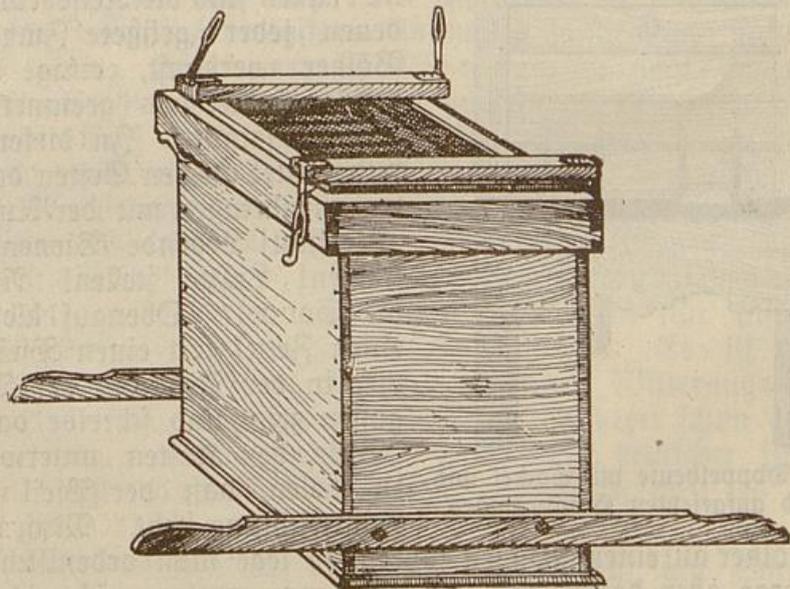


Abb. 8. Reifebeute. Steht unterwegs umgekehrt.

für jedes Volk eine Wabe mit Futter zugeben zu lassen, das ist so üblich geworden, und fordere eine schriftliche Bürgschaft, daß die Völker faulbrutfrei sind.

Mancher glaubt, er kommt billiger zu Bienen, wenn er mit Schwärmen anfängt. Es ist dies in Spättrachtgegenden richtig, weil

da die Schwärme noch Borräte sammeln, in Frühtrachtgegenden aber falsch, denn da müssen sie meist gleich gefüttert werden, wenn sie ihre Wohnung noch ausbauen sollen. Dadurch kommt man auf denselben Preis wie bei überwinterten Völkern, hat aber keinen Ertrag und den Winter vor der Tür.

Bienenschwärme werden nach Gewicht bezahlt, und zwar kostet gegenwärtig das Pfund im Juni 4 Mk., im Juli 3 Mk. Gemeint ist das Gewicht bei Ankunft. Man kaufe keine Schwärme unter 4 Pfund. Am liebsten nehme man Fünfspünder. Nach Frühtrachtgegenden beziehe man keine Frühschwärme. Die Eigenschaft des frühen Schwärmens pflanzt sich fort. Kauft ein Frühtrachtmker Schwärme, so gebe er als Zeit der Lieferung 25.—30. Juni an.

Vierter Abschnitt.

Die Bienenwohnung.

Wenn es mir nun nur darauf ankäme, eine möglichst günstige Besprechung dieses Buches bei allen Bienenzeitungen zu veranlassen, würde ich mich um die Frage: „Welche Bienenwohnung soll ich wählen?“ einfach herumdrücken oder ich würde meine Leser „individuell behandeln“, wie man das jetzt ausdrückt, d. h. ich würde sämtliche Bienenwohnungen für zweckmäßig erklären, je nachdem ich nun auf diese oder jene Meinung stoßen würde. — Mir ist es aber darum zu tun, dem suchenden Anfänger einen ehrlichen, guten Rat zu geben, und ich kann ihm, da er nur einerlei Beuten anschaffen soll, also auch nur eine Betriebsweise empfehlen. Und so empfehle ich ihm die, welche sich bei mir und anderen, im In- und Ausland, im Norden und Süden, im Osten und Westen bestens bewährt hat, nämlich die Betriebsweise des Pfarrers Gerstung in Oßmannstedt. Ich weiß ja wohl, daß nun die Herren Beurteiler sagen werden, mein Buch empfehle einseitig nur eine Beute, aber das darf mich nicht irre machen. Ich kann selbst den Vorwurf tragen, ich sei wahrscheinlich geschäftlich an der Ausbreitung dieser Betriebsweise beteiligt, denn er fällt sofort in sich zusammen, wenn man bedenkt, daß es Hunderte von Geschäften gibt, welche Gerstungs

Bienenwohnungen anfertigen. Bestärkt werde ich in meinem Rat durch den herzlichen Dank ungezählter Imkerfreunde, die auf meine Veranlassung diese Betriebsweise gewählt und als hervorragend befunden haben. — Irgendwelchen persönlichen Groll gegen irgendwelche Vertreter anderer Betriebsweisen enthält mein Rat nicht. Leider hat die Imkerzunft so viele närrische Käuze, daß man das ausdrücklich betonen muß.

Ich empfehle auch nicht, was manche tun, daß der Anfänger sich zuerst einige Körbe mit festem Bau kaufen und an ihnen lernen soll, selbst dann, wenn er beabsichtige, einmal Kastenimker zu werden. Das ist genau so, als wenn man einem das Mähen mit der Mähmaschine dadurch beibringen will, daß man ihm eine Sense in die Hand drückt. Das Geld, was die Korbvölker kosten, die doch über kurz oder lang ausgemerzt werden, kann zu anderen Zwecken dienen.

Bei einem Bienenkasten ist dreierlei zu berücksichtigen: die Art der Behandlung, die Größe des Rahmenmaßes und die Stellung der Waben.

Man kann die Bienen von hinten behandeln (Abb. 4). Dabei muß man, wenn man einmal die vorderste, an der Stirnseite der Beute befindliche Wabe sehen will, sämtliche dahinterstehenden hübsch der Reihe nach mit einer Zange herausnehmen und auf einen Wabenbock (Abb. 9) hängen, bevor man sein Ziel erreicht. Dann muß man ebenso eine Wabe nach der andern wieder einhängen. Daß das lange dauert, daß die Bienen dabei wild werden und stechen, daß die Brut abkühlt und daß junge, unbeholfene Bienen und ebenso die Königin von den Waben fallen und leicht zugrunde gehen können, ist selbstverständlich. Diese Art der Behandlung gibt es eigentlich nur noch in Deutschland in größerem Umfange und auch hier ist sie im Schwinden begriffen.

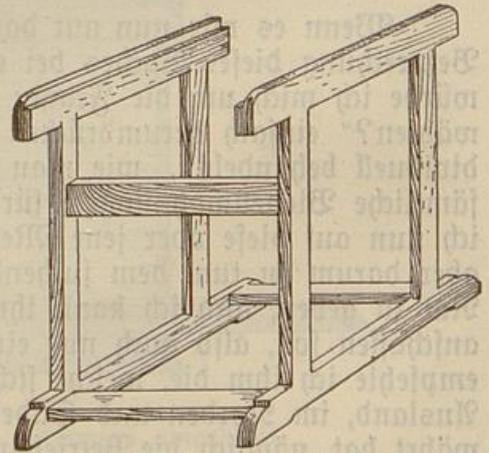


Abb. 9. Wabenbock.

Eine weit bequemere Behandlung ist diejenige des „Seitenschiebers“, den der Lehrer Alberti in Oberfelbach (Abb. 10) in

Deutschland eingeführt hat. Er arbeitet auch noch mit der Zange, aber er kann doch jede beliebige Wabe aus dem Stocke herausnehmen, ohne mit den andern erst viel Mühe zu haben. Immerhin haften auch dieser Wohnung noch Mängel an.

Die zweifellos empfehlenswerteste Art der Behandlung ist diejenige von oben (Abb. 3). Sie hat auch schon heute die weiteste

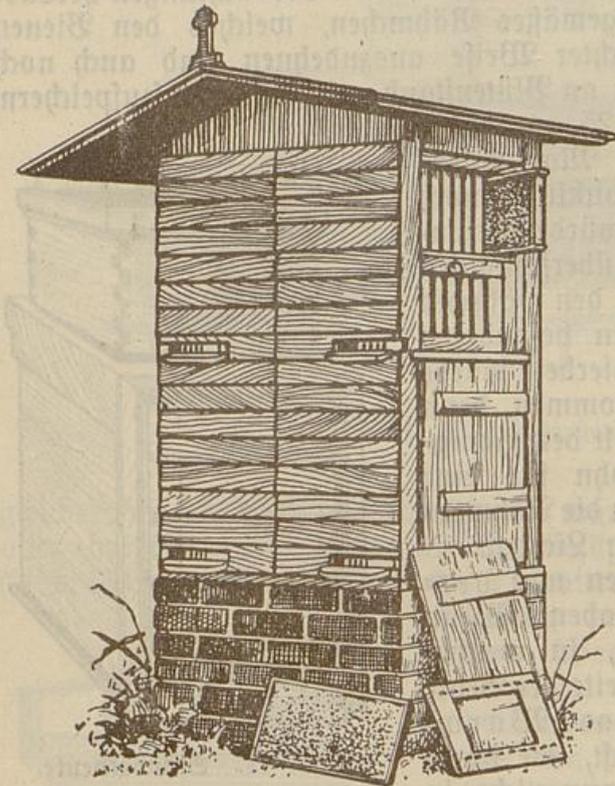


Abb. 10. Seitenschleber.

Verbreitung gefunden und ist besonders in Amerika vertreten, wo es die größten Großimker gibt, die mit Tausenden von Völkern rechnen. Wenn ein solcher hört, daß ein Teil der deutschen Imker noch mit Hinterladern arbeitet, geht ein Lächeln schmerzlichen Bedauerns über sein Angesicht. Freilich, wer nun einmal solche Beuten für teures Geld gekauft hat, wird sie nicht so leicht in die Rumpelkammer werfen. Aber für den Anfänger gibt es hier keinen Zweifel: er fange gleich mit Oberladern an. Jede Wabe kann da beliebig herausgenommen werden, ohne daß das ganze Volk beunruhigt wird; man kann die Wabe

über den Stock halten, wenn man sie betrachtet, so daß also abfallende Bienen sofort wieder in ihre Wohnung kommen; die Arbeit geht bequem und schnell von statten; es gibt weniger Stiche und weniger gequetschte Bienen als bei jeder anderen Behandlungsart; eine ganze Reihe von wesentlichen Arbeiten lassen sich nur bei dieser Betriebsweise ausführen; seine Vorzüge werden dem Leser in späteren

Abschnitten noch klar werden, ohne daß sie besonders genannt zu werden brauchen.

Die Größe der Rahmen des eigentlichen Bienenkastens, des sogenannten „Brutraums“, ist sehr verschieden in den verschiedenen Ländern und bei den verschiedenen Imkern. Meist hat man ohne irgendwelche Rücksicht auf die Bienen das Maß gewählt. Erst Pfarrer Gerstung hat eine große Reihe von „Brutnestern“ der Bienen ausgemessen und hat dann auf Grund seiner Beobachtungen herausgefunden, daß ein bienengemäßes Rähmchen, welches den Bienen gestattet, ihre Brut in rechter Weise auszudehnen und auch noch einen angemessenen Vorrat an Blütenstaub und Honig aufzuspeichern, ein Innenmaß von 40×25 cm haben muß. Ein noch größeres Maß würde vielleicht für die Brutentwicklung noch geeigneter sein, aber es würde verhindern, daß die Bienen ihren überschüssigen Honig in größerer Menge in den während der Haupttracht aufgesetzten besonderen „Honigraum“ tragen. Hierbei würde also der Imker zu kurz kommen, denn er rechnet ja auf den Inhalt des Honigraums. Der soll sein Lohn für seine Pflege sein. Also wähle man die Rahmengröße von 40×25 cm im Lichten.

Diese Rahmen können nun verschiedene Stellung haben. Wenn man eine Wohnung hat, in welcher Wabenträger und Fluglochseite der Beute gleichlaufen, so nennt man das „Warmbau“, denn die kalte Luft, die durch das Flugloch eindringt, kann nicht in die „Gassen“ streichen. In Wohnungen mit Warmbau verwendet man „stehende“ Rahmen, die also 40 cm Höhe und 25 cm Breite im Lichten haben. Man nennt das Ständerbeuten (Abb. 11). Diese sind überall da empfehlenswert, wo nicht vorwiegend Honig aus Raps, Hederich, Senf, Heide und Nadelbäumen geerntet wird. Für Gegenden mit genannten Honigen, die, wie bereits erwähnt, teils schwer schleuderbar, teils als Winternahrung für die Bienen ungeeignet sind, nimmt man „Lagerbeuten“ (Abb. 12). In ihnen „liegt“ das Rähmchen, d. h. seine Höhe beträgt

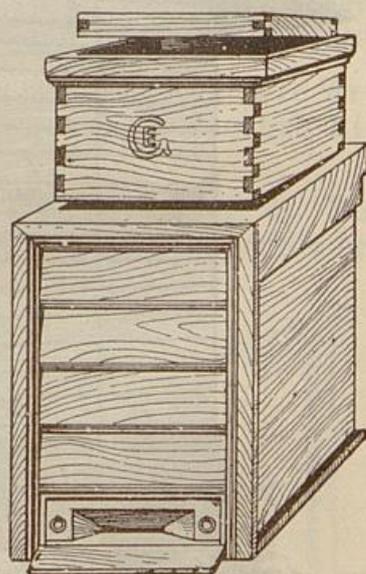


Abb. 11. Ständerbeute.

im Lichten 25, seine Länge 40 cm, und zwar liegt es in „Kaltbau“ d. h. so, daß die Wabengassen alle in der Richtung nach dem Flugloch zu stehen. Die Honigräume der Lagerbeuten wählt man entweder in

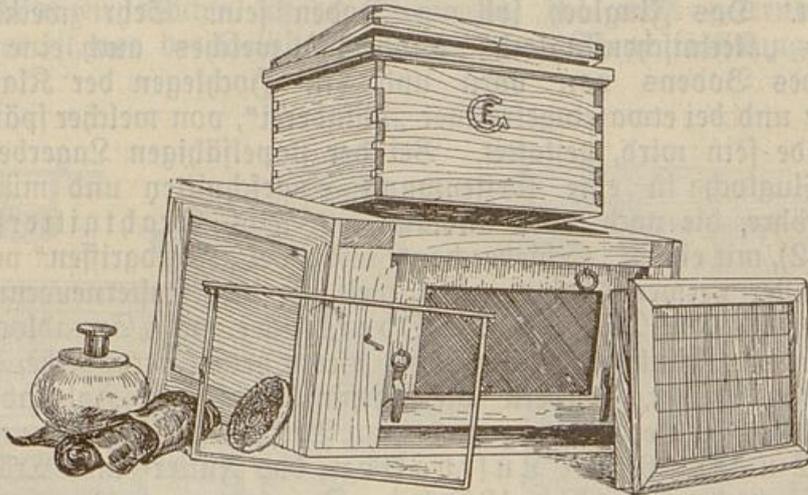


Abb. 12. Lagerbeute.

gleicher Höhe wie die Bruträume, wenn man schleuderbare Honige erntet oder halbhoch mit Pfundrähmcheneinsätzen, sogenannten „Boxes“ (Abb. 13), wenn man auf den schwer schleuderbaren Heidehonig angewie-

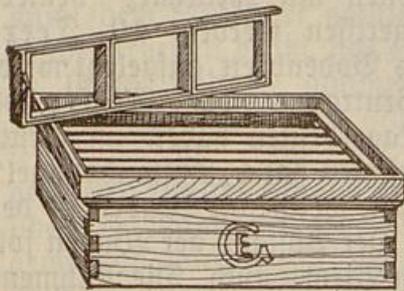


Abb. 13. Halbhoher Honigraum für Pfundrähmchen.

sen ist, den man in der Regel mit dem Wachs als „Scheibenhonig“ verkauft. Selbstredend kann man die halbhohen Honigräume auch bei Honig aus den Ölfruchtgewächsen anwenden und ich empfehle das entschieden, da zwei halbhohere Honigräume erfahrungsgemäß schneller gefüllt werden als ein hoher. Man kauft sich zu jeder Beute zwei halbhohere Honigkästen, setzt bei Eintritt der Tracht erst den einen auf und schiebt, wenn er halbgefüllt ist, den zweiten dazwischen. Das regt

die Bienen außerordentlich zur Tätigkeit an. Bei schleuderbarem Honig verwendet man natürlich keine Pfundrähmcheneinsätze.

Zu einem Bienenkasten gehören folgende Teile, die man sich, wenn man die Beuten aus einer Imkerschreinerei bezieht, immer vollständig liefern läßt: 1. Der Brutraum, der aus einem „Bodenbrett“, zwei „Seitenteilen“ und einer doppelten, ausgefütterten „Stirnwand“ besteht, in welcher letzterer sich bei Ständerbeuten das „Flugloch“ befindet. Das Flugloch soll am Boden sein. Sehr zweckdienlich ist das „Keilnischenflugloch“ (Abb. 11), welches auch eine Reinigung des Bodens von vorn und ein Hochlegen der Klappe im Winter und bei etwa eingetretener „Räuberei“, von welcher später noch die Rede sein wird, gestattet. Bei der stapelfähigen Lagerbeute ist das Flugloch in eine Seitenwand eingeschnitten und mündet in eine Röhre, die nach vorn ausläuft. 2. Das Drahtgitterfenster (Abb. 12), mit einem „Schieberchen“ und zwei „Handgriffen“ versehen. Glasfenster verwende man nicht, weil sie die Lüfterneuerung verhindern. 3. Die Tür. 4. Die Oberdecke mit „Spundloch“ zum Füttern und Tränken. Man wähle hierzu keine Strohecke, da diese nie genau schließt, sondern die Torsmulldecke mit Holzstabgewebe (Abb. 14). 5. Der Filzspund zum Verschließen des Spundloches (Abb. 12 u. 14). 6. Der Luftballon, das Fütter- und Trängglas samt Blechtellerchen (Abb. 12 links). Das letztere verlange man mit Siebboden. In dieser Form dient es gleichzeitig zum Zusetzen von Königinnen. 7. Der Honigraum (Abb. 11, 12 u. 13) bzw. deren zwei. 8. Die hintere Strohecke, die als Winterschutz dient. 9. Das Wachstuch (Abb. 12 links), welches auf die Rahmen aufgelegt wird, die gewichste Seite nach unten. Es ist dazu da, um leicht arbeiten zu können. Legt man die Oberdecke unmittelbar auf die Rähmchen, so wird sie von den Bienen mit „Ritttharz“ beklebt und muß dann immer mit Gewalt losgerissen werden. 10. Teerpapier, welches für den Winter auf das Bodenbrett aufgelegt wird. 11. Zwölf Ganzrahmen für den Brutraum. 12. Elf Halbrähmchen für den Honigraum. Die Lagerbeuten haben im Brut- und Honigraum nur 9 Rahmen. Jeder Rahmen hat 4 „Abstandsbügel“ aus Blech, immer je zwei auf der linken Seite, welche die Waben in der richtigen Entfernung voneinander halten. Der Abstand der Waben soll 1 cm betragen. So ist es im Naturbau der Bienen auch. Die Rahmenträger haben Verlängerungen, sogenannte „Ohren“, mit denen sie in den „Nuten“ des Brutraums bzw. Honigraums liegen. Als Rohstoff für die Rähmchen ist Lindenholz vorzuziehen.

Die Beuten sollen aus grobjähriger Fichte in peinlich sauberer, genauer Arbeit hergestellt sein. Nur für die Schindelbrettchen und

Friesleisten der äußeren Stirnwand soll Kiefernholz, welches sich besser verarbeitet und schmucker aussieht, zur Verwendung kommen. Im Inneren des Stockes ist es gänzlich ungeeignet, da es keine Feuchtigkeit aufnimmt.

Warnen möchte ich den Anfänger, der nicht gelernter Holz-
arbeiter ist, vor der Selbstanfertigung seiner Bienenwohnungen. Auch

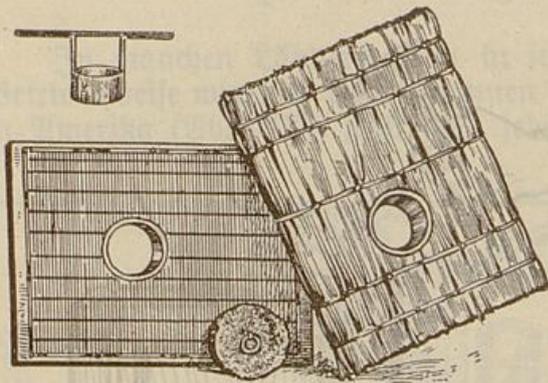


Abb. 14. Oberdecken aus Holzstabgewebe und
Stroh. Oben Strohhohrer, unten Filzspund.

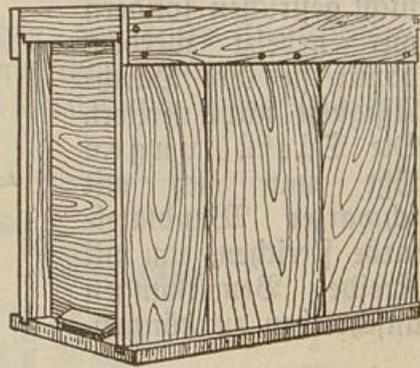


Abb. 15. Halbfertige Beute.

der Holzarbeiter aber lasse sich eine Probebeute aus einer Imker-
werkstätte kommen und arbeite nach dieser. Eine noch so genaue
Beschreibung kann das nicht sein, was das Vorbild ist. Höchstens
kann dem Anfänger geraten werden, wenn er eine Liebhaberei für
solche Arbeiten besitzt, sich eine „halbfertige“ Beute (Abb. 15) kommen
zu lassen und sie zusammenzusetzen. Er wird aber herausfinden,
daß er jedenfalls nicht billiger wegkommt, als wenn er gleich alles
fertig bezieht. Nur die Rähmchen, die man später über die
gelieferte Anzahl hinaus braucht, fertige man sich selbst. Sie werden
über die Rähmchenform (Abb. 16) genagelt, so daß sie alle gleich-
groß und winkelrecht werden müssen. — Ich selbst habe mir als
Anfänger von einem befreundeten Zimmermann einige Bienenkasten
anfertigen lassen. Er hat für Brut- und Honigraum samt Tür und
Fenster 7 Mk. genommen und mich bestimmt damit nicht überteuert.
Kaufte man nun das Zubehör, so kosteten im Frieden die 23
Rähmchen 2 Mk., das Wachstuch 30 Pf., der Luftballon mit
Tellerchen 50 Pf., der Filzspund 30 Pf., die Torfmulldecke mit

Blechkülse 1 Mk. 50 Pf., die hintere Strohdecke 50 Pf., das Teerpapier 10 Pf. Es kam also die Beute mit Zubehör auf 12 Mk. 20 Pf. — und wenn man die Rähmchen einhängen und die Oberdecke auslegen wollte, paßten sie nicht genau. Für 12 Mk. aber lieferte die Imkerwerkstätte die Beute auch und wenn da etwas nicht paßte, konnte man wenigstens seinem Herzen Luft machen.

Versteht man nicht selbst mit Farbe umzugehen, so bestelle man sich die Vorderwände und Rückseiten der Beuten gleich mit Ölfarbe gestrichen. Die Torfmulldecke darf nicht gestrichen sondern nur gebeizt werden, damit sie ihre Durchlässigkeit nicht verliert. Die Türfüllungen läßt man sich mit schwarzer Wandtafel-farbe streichen, um mit Kreide Bemerkungen anschreiben zu können.

Zum Numerieren der Beuten benutzt man Aluminiumzahlen.

„Zwillinge“, die im Freien stehen, werden immer doppelwandig geliefert. „Einbeuten“, die im Bienenhaus aneinandergerückt werden sollen, bestelle man sich mit einfachwandigen Seitenteilen und fülle die Zwischenräume mit Torfmull, Lohe, Häcksel oder Zeitungspapier aus. Die hintere Öffnung des Zwischenraumes wird durch ein Lattenstück verschlossen, welches mitgeliefert wird.

Bei den folgenden Schilderungen der Arbeiten an den Bienen habe ich meist die Ständerbeute im Auge und erwähne der Einfachheit halber die Lagerbeute nur dann ausdrücklich, wenn nicht jeder

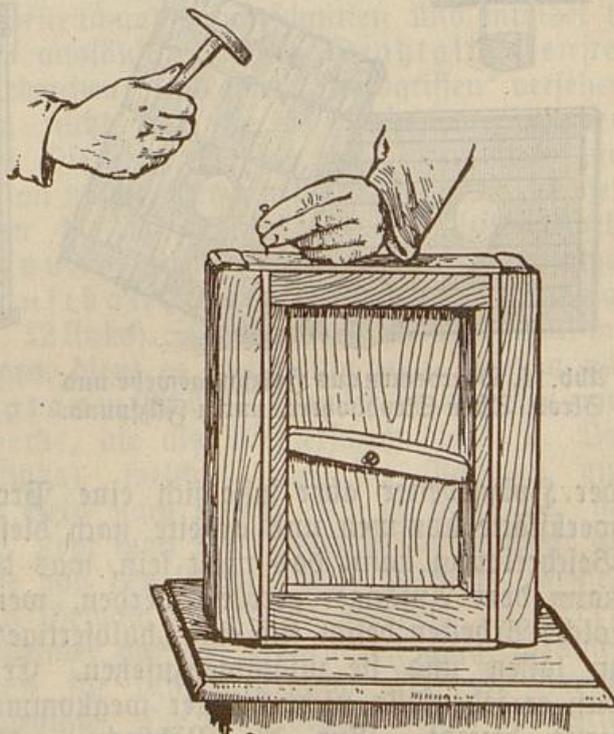


Abb. 16. Die Rähmchenform.

Leser das Gesagte sofort fittgemäß auch für die Lagerbeute umdenken kann.

Fünfter Abschnitt.

Die Aufstellung der Bienen.

In manchen Ländern, auch in solchen, von deren Bienenzucht-Betriebsweise wir viel lernen können und schon gelernt haben, z. B. in Amerika (Abb. 17), stellt man jeden Bienenstock einzeln auf.

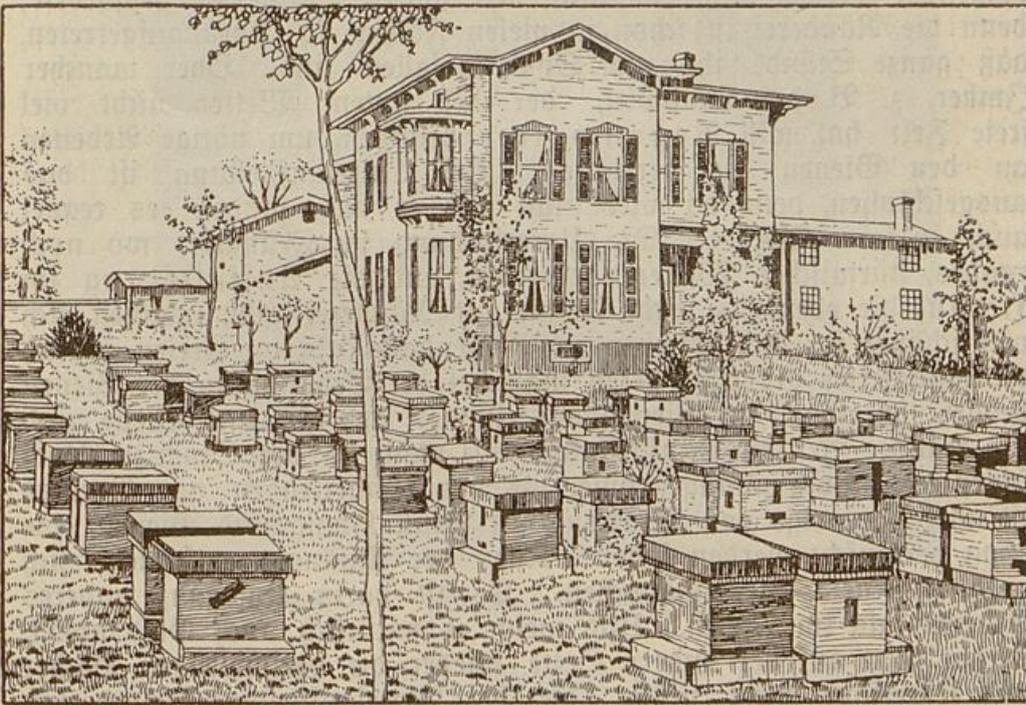


Abb. 17. Aufstellung der Bienen in Amerika.

So ist es einstmals, als die Bienen noch keine Haustiere geworden waren, auch gewesen, denn in einem hohlen Baume hat immer nur ein Bienenvolk gehaust. Und es sind manche Vorzüge damit ver-

bunden. Wenn jeder Stock einzeln steht, können sich weder die von der Tracht heimkehrenden Flugbienen noch auch die von dem Begattungsausflug heimkehrenden jungen Königinnen verirren. Ferner spürt ein Volk in Einzelaufstellung keinen nachbarlichen Wärmeeinfluß im Winter und ebensowenig anderweitige Störung zu anderen Jahreszeiten. Glücklich auch der Mensch, der nicht mit anderen zusammen unter einem Dache zu wohnen braucht!

Aber diesen Vorzügen stehen doch noch viel mehr und weit größere Nachteile gegenüber. Der Imker, der im Freien arbeitet und von Stock zu Stock geht, ist den Bienenstichen reichlich ausgesetzt, jede geöffnete Beute lockt fremde Bienen an, die den Honig gerochen haben und nun rauben wollen, und das kann schon beim zweiten und dritten Volke so schlimm sein, daß die Arbeit eingestellt werden muß, um nicht den ganzen Stand zu gefährden; denn die Räuberei ist schon in vielen Fällen so stark aufgetreten, daß ganze Stände ihr zum Opfer gefallen sind. Oder mancher Imker, z. B. der Landwirt, der bei gutem Wetter nicht viel freie Zeit hat, will Regenwetter benutzen, um nötige Arbeiten an den Bienen zu verrichten. Bei Einzelaufstellung ist das ausgeschlossen, denn da wird nicht nur er naß, sondern es regnet auch in seine Völker. Die Untersuchung im Frühjahr, wo noch rauhes, stürmisches Wetter vorherrscht, und die Auffütterung im Herbst, die ebenfalls leicht Anlaß zur Räuberei gibt, machen sich viel schöner im dichtschließenden Bienenhaus als im Freien. Auch die mancherlei Geräte, deren man bei der Behandlung der Bienen bedarf, hat man im Bienenhaus immer an Ort und Stelle und zur Hand. Bei Einzelaufstellung muß man sie von Stock zu Stock schleppen. Noch unangenehmer als das Umhertragen von Geräten ist aber dasjenige von Waben mit Brut, Honig und Bienen, die etwa vertauscht werden sollen. Kurz, der Anfänger entschliefte sich bald zu einem Bienenhäuschen. Es ist darin ein ganz anderes Arbeiten als im Freien. Und wenn es natürlich auch Geld kostet, so hat man auf der andern Seite wieder die verschiedenen Dächer und Untersätze nicht nötig, die bei Einzelaufstellung erforderlich sind und die man ebenfalls nicht umsonst bekommt.

Das billigste Bienenhaus erhält man, wenn man in einem bereits vorhandenen Gefaß, einem Schuppen, einem ausgedienten Eisenbahnwagen und dergl. eine Wand entfernt oder auch nur Öffnungen für die Fluglöcher anbringt.

Ein reizendes Anfängerbienenhäuschen zeigt Abb. 18. Ich hatte eigentlich an meinem sechzigfächerigen Stapel gerade genug. Aber als ich diesen kleinen Fünffächerigen sah, mußte ich ihn auch noch haben. Er ist so recht eigentlich das Eisenbahner-Bienenständchen, und es wäre dankenswert, wenn die Behörde, die so rege Teilnahme für die Imkerei ihrer Bediensteten bekundet, ihre Beihilfe bereit stellte, um an den eisernen Schienensträngen entlang, da, wo Tracht vorhanden ist, solche Bienenständchen

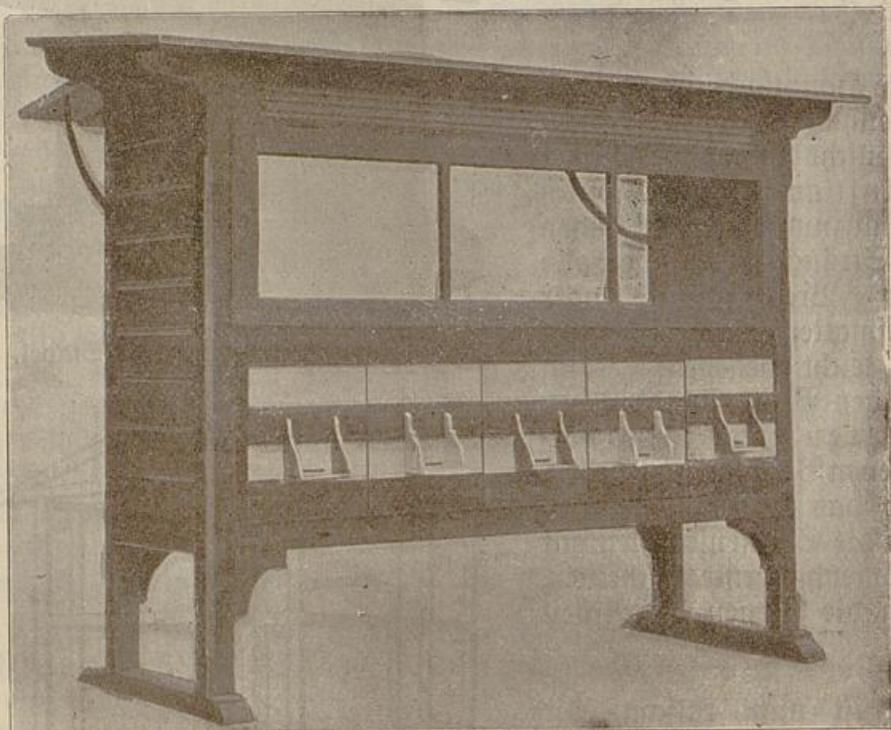


Abb. 18. Fünffächeriger Stapel.

erstehen zu lassen. Ein solches Häuschen kostet samt Wohnungen mit allem Zubehör, Fenster und Dach etwa 175 Mk.

Sehr schmuck und ebenmäßig sieht auch ein Dreißigfächeriger aus (Abb. 19 u. 20). Von dieser Art wird es wohl die meisten Bienenhäuser geben, da 30 Völker auch bei wenig freier Zeit noch bequem zu behandeln sind. Deshalb bringe ich auch die Abbildung des Gerüsts mit, nach welcher jeder Zimmermann arbeiten kann.

Die Himmelsrichtung, nach der man die Bienen fliegen läßt, ist ziemlich gleichgültig. Jede Richtung hat ihre Licht- und Schattenseiten. Wenn man alles gegeneinander abwägt, wird dem, welchem alle vier Himmelsgegenden zur freien Verfügung stehen, der Südflug am meisten zu raten sein, besonders dann, wenn er Beuten mit Keilnischenflugloch wählt, deren Klappe im Winter hochgestellt werden kann und so unzeitigen Sonnenstrahlen, welche die Bienen zu früh anregen, den Eingang verwehrt.

Die Hauptsache ist, daß das Bienenhaus geschützt steht und nicht immerwährender Zugluft ausgesetzt ist. Durch Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, nötigenfalls durch Bretterzäune oder Schilfmatten läßt sich das Übel leicht beheben. Kann man den Bienenstand in den Schatten einer schon vorhandenen Baumgruppe stellen, so ist das angenehm, denn wenn die Sonnenstrahlen gar zu sengend herniederscheinen, stellen die Bienen die Arbeit ein.

Es ist nicht ratsam, die Bienen so aufzustellen, daß sie ihren Flug sofort vom Flugloch aus über ein größeres Gewässer nehmen müssen, wegen der Gefahr des Ertrinkens und der Bodenfeuchtigkeit. Aberhaupt sehe man darauf, daß der Bienenstand trocken steht. Ganz falsch ist es, die Beuten zu nahe am Boden aufzustellen. Verschimmelte Waben, sauergewordenes Futter, nach Regenwetter hochgespritzter Schmutz

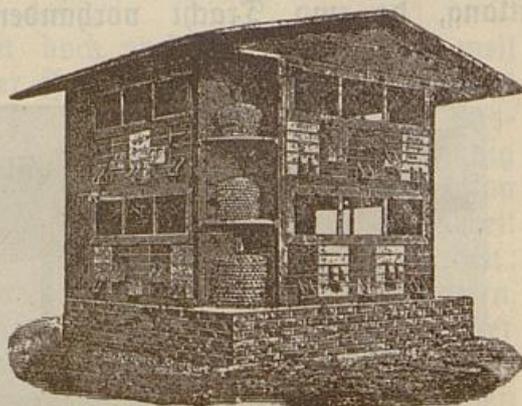


Abb. 19. Dreißigfächeriger Stapel.

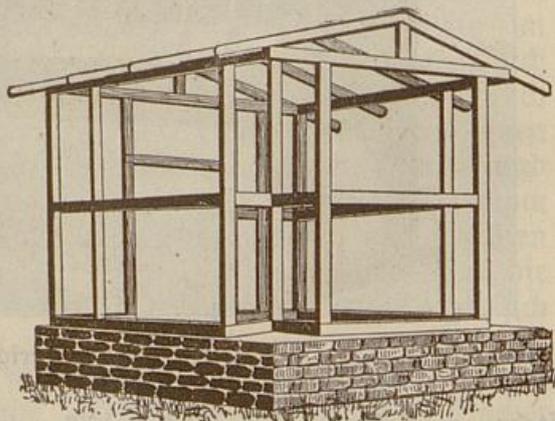


Abb. 20. Gerüst zum dreißigfächerigen Stapel.

an den Beuten, bequemes Bienenfrühstück für Kröten und Igel und Kreuzschmerzen des behandelnden Imkers sind die Nachteile.

So empfehlenswert es sonst ist, aus Sparsamkeitsrückichten beim Bau eines Bienenhauses eine bereits vorhandene Wand als Rückwand zu benutzen, so lehne man doch Bienenhäuser nicht an Scheuern, in welchen viel gedroschen wird, Holz- oder Kohlenställe usw., d. h. nicht an solche Gebäude, wo die Bienen auch während des Winters starken Erschütterungen ausgesetzt sind. Dies gibt Veranlassung, daß sie sich jedesmal über das Futter herstürzen, daß die Vorräte schwinden, die Gedärme überladen werden und leicht Ruhr entsteht, daß ferner die Bienen, welche im Winter in Kugelgestalt dichtgedrängt aneinandersitzen, ihren Knäuel lockern, teilweise zu Boden fallen und da erstarren. An allmählich auftretende und ebenso wieder verschwindende Geräusche und Erschütterungen, die immer wiederkehren, gewöhnen sich die Bienen. Also ihre Aufstellung in der Nähe des Bahnkörpers hat keinerlei Bedenken.

Die gesetzlichen Bestimmungen und Polizeiverordnungen über Aufstellung von Bienen sind überall verschieden. Man erkundige sich also genau, lasse sich schriftlich von den Nachbarn bestätigen, daß sie nichts gegen Errichtung des Bienenstandes einzuwenden haben, stelle die Beuten nicht zu nahe an die Grenze, richte die Fluglöcher möglichst nicht nach dem Nachbargrundstück, sondern nach dem eigenen und halte stets mit seinen Nachbarn Frieden, nötigenfalls unter gelegentlicher Zuhilfenahme einer Büchse Honig, die man den am Zaune stehenden Kindern hinüberreicht. Das hilft auch über manchen Bienenstich hinweg.

Man stelle das Bienenhaus nicht so, daß die Bienen gleich hochgehen müssen, also z. B. nicht mit den Fluglöchern unmittelbar an eine hohe Mauer oder hohe Bäume. Wenn sie im Sommer schwärmen, setzen sich dann auch die Schwärme gern hoch an. Büsche oder Zwergobststämme und Beerensträucher sollen sich hingegen in genügender Menge in der Flugbahn befinden. Besonders alte Stachelbeersträucher mit korkiger Rinde werden von den Schwärmen als Anflugstelle bevorzugt.

Bei der Bestimmung der Entfernung vom Fußboden bis zu dem Balken, auf welchem die Beuten ruhen, richte man sich lediglich nach der Größe seines eigenen Körpers. Man muß, ohne sich nennenswert zu bücken, an den Beuten arbeiten können. Für Leute von mittlerer Körpergröße ist eine Entfernung von 50 cm vom Boden bis zur

Oberkante des Auflagebalkens gerade recht; 50 cm beträgt dann auch wieder die Höhe der Ständerbeuten. Lagerbeuten stelle man entsprechend höher.

Wird ein zweireihiges Bienenhaus gebaut, so muß zur Behandlung der Stöcke der Unterreihe ein Raum von 65 cm zwischen der Oberkante der unteren Beutenreihe und der Unterkante des oberen Auflagebalkens freigelassen werden.

Das Dach des Bienenhauses, welches recht weit überstehen soll, bedeckt man am besten mit Dachpappe oder Ruberoid. Die Füllungen läßt man ausmauern oder beschlägt sie mit rohen oder Zierdeckbrettern, mit Rohpappe, die man öfters ölt oder streicht, auch mit Rinde von Nadelbäumen, Dachpappe und dgl., je nachdem man Geld oder Rohstoff hat.

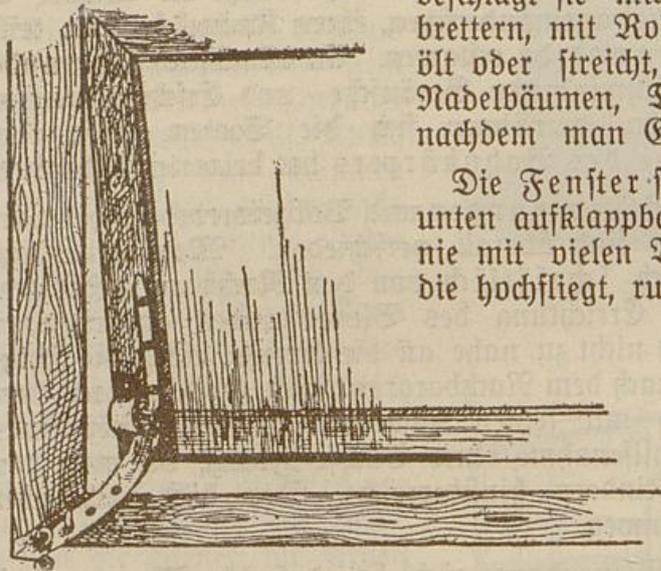


Abb. 21. Fensterfeder.

Die Fenster sollen oben befestigt und unten aufklappbar sein, dann hat man nie mit vielen Bienen zu tun. Jede, die hochfliegt, rutscht sofort zum Fenster hinaus. Um das Hereinregnen zu verhindern, nagelt man über den Fenstern einen umgebogenen Blechstreifen an. Das Glas des Fensters muß unten mit dem Rahmen schlicht verlaufen, damit die

Bienen keinen Halt finden. Festgestellt werden die Fenster mit der von Heinrich Tröbs in Herbsleben erfundenen „Fensterfeder“ (Abb. 21). In größeren Bienenhäusern bringt man als Dachkrönung noch ein „Lichttürmchen“ an (Abb. 22). Nichts ist unangenehmer, als wenn es im Bienenhaus dunkel ist und man mit jeder Wabe nach der Tür laufen muß. Dann kann man auch die Beuten gleich einzeln aufstellen.

Für die Luftballons habe ich mir in meinem Bienenhaus rechts und links von der Tür Querbretter mit Löchern anbringen lassen, in welche sie mit dem Halse gesteckt werden. Die zugehörigen Futter-

tellerchen haben ihren Platz auf Brettern über der Thür. Für Aufhängung der Geräte bieten die Wände Platz.

Für unbenutzte Rähmchen und Waben lasse man sich an der Decke des Bienenhauses in einer Höhe, daß man bequem hinaufreichen kann und doch nicht immer an die Rahmen anstößt, Lattenpaare anbringen, die also einen großen Wabenbock vorstellen. Man achte aber darauf, daß die Rähmchen genau lotrecht hängen und sich nicht verziehen. Verzogene Rähmchen sind ein Greuel. Sie werden stets von den Bienen an der einen Seite der Beute, wo sie anstoßen, angekittet, so daß man sie nur mit Mühe herausbringt und stets

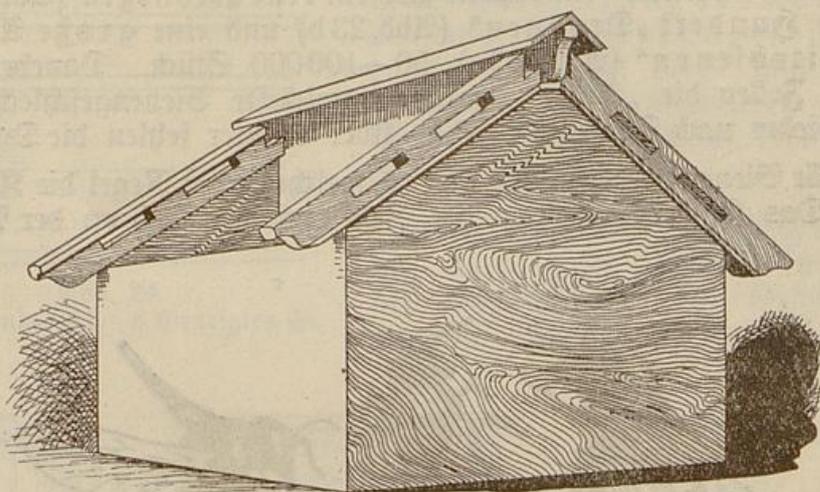


Abb. 22. Lichttürmchen.

eine Menge Bienen quetscht. Die Rahmenschenkel sollen in der Beute in ihrer ganzen Länge hüben und drüben 5 mm Raum lassen, daß gerade eine Biene bequem hindurchschlüpfen kann, dann bleiben sie unverkittet. Geringere Zwischenräume verschließen die Bienen mit Rittharz, größere überbauen sie mit Wachs. Was hier von den Lattenpaaren gesagt ist, gilt natürlich auch von den Beuten. Man verlasse sich nie auf das Augenmaß, sondern nur auf Lot und Wasserwage!

Den Fußboden fester Bienenhäuser lasse man zementieren. Dielen sind eben so teuer und bieten doch keinen Schutz gegen Mäuse und Ameisen.

Als Hauptgrundsätze merke man sich: Die Beuten müssen genau lot- und wagerecht, zugfrei und trocken stehen. „Dem Imker bequem, den Bienen genehm!“

Sechster Abschnitt

Vom Körperbau der Biene.

In einem ordnungsmäßigen, gesunden Bienenvolk befinden sich im Sommer dreierlei entwickelte Wesen: eine „Königin“ (Abb. 23 a), einige Hundert „Drohnen“ (Abb. 23 b) und eine große Anzahl „Arbeitsbienen“ (Abb. 23 c), 50—100 000 Stück. Daneben steht in den Zellen die „Brut“, das unentwickelte Bienengeschlecht, das auch wieder nach Tausenden zählt. Über Winter fehlen die Drohnen.

Alle Bienen entstehen aus Eiern, welche in der Regel die Königin legt. Das Ei steht zuerst in der Zelle, mit Klebstoff an der Mittel-

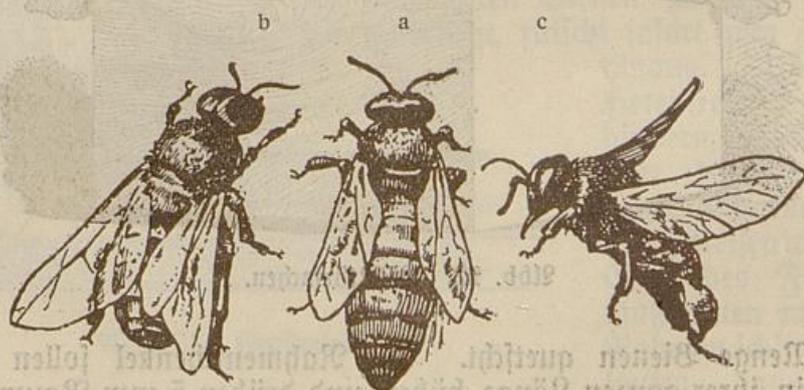


Abb. 23. Die dreierlei Bienenwesen.
a Königin. b Drohne. c Arbeitsbiene mit Pollenhöschen.

wand befestigt, wie Abb. 24 a zeigt. Allmählich neigt es sich (Abb. 24 b) und am dritten Tage läuft die Made aus. Sie wird von den jungen Bienen gefüttert, liegt erst gekrümmt (Abb. 25), dann gestreckt (Abb. 26) in der Zelle, wird von den Ammen „verdeckelt“, spinnt sich ein und heißt nun Nymphe (Abb. 27). Die Königin ist 5 1/2 Tage, die Arbeitsbiene 6—7 Tage, die Drohne 6 Tage offene Made. Der Nymphenzustand dauert bei der Königin 7—8, bei der Arbeits-

biene 11—12, bei der Drohne 15 Tage. Das Ei sowohl als auch die Made und die Nymphe in den ersten Tagen der Entwicklung sind weich und reinweiß. Nur wenn die Faulbrut ausgebrochen ist, werden sie gelb, allmählich braun und verwesen zu einer fadenziehenden, schleimigen Masse von üblem Geruch. Im letzten Zustand ihrer Entwicklung verhärtet die gesunde Nymphe und bekommt die spätere Bienensfarbe. Sie heißt schließlich den Zelldeckel auf und kommt zur Welt.

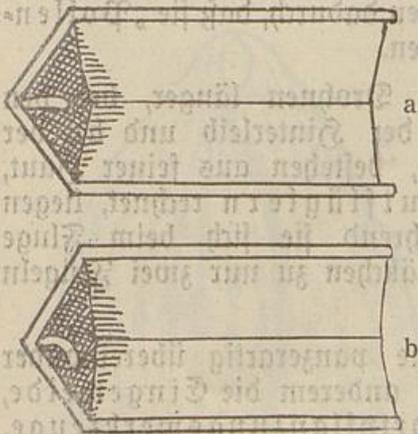


Abb. 24. a Stehendes Ei, b Geneigtes Ei.

Allen drei Bienenwesen gemeinsam ist die Dreiteilung des Körpers, die durch Einkerbungen hervorgerufen wird, um deren willen man die Bienen zu den Kerbtieren rechnet. Man unterscheidet Kopf, Bruststück und Hinterleib.

Am Kopf befinden sich die Fühler, die vorn einen Becher enthalten, der möglicherweise das Gehörwerkzeug ist. In der Mitte des Kopfes

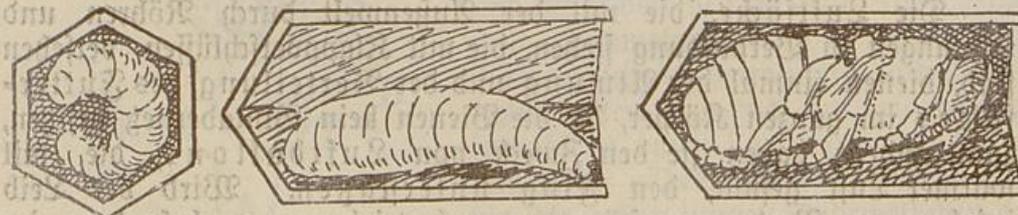


Abb. 25. Ge-
krümmte Made.

Abb. 26. Gestreckte Made.

Abb. 27. Nymphe.

sehen wir in Haaren verborgen die drei Punktaugen, unseren Augen ähnlich, an dessen Seiten aber die gewölbten, schwarzbraunen Netzaugen, welche aus einem Netz von etwa 6500 sechseckigen Linsen bestehen. Gleichfalls am Kopf befinden sich die Mundwerkzeuge, die bei Königin und Drohne verkümmert sind. — Im Innern des Kopfes sind die Kopfspeicheldrüsen.

Das Bruststück, in dessen Innerem sich die Brustspeicheldrüsen befinden, trägt unten die sechs Beine, oben die vier Flügel.

Alle sechs Beine haben unten je zwei scharfe Krallen zum Gehen an rauhen Flächen und zum gegenseitigen Aneinanderhaken beim Bauen und in der Schwarmtraube. Hinter den Haken liegt ein drüsenreicher „Haftlappen“ zum Ankleben, welcher die Fortbewegung auf glatten Flächen, an Fensterscheiben, selbst an der Decke ermöglicht. Die Hinterbeine der Arbeitsbienen unterscheiden sich von denen der Königinnen und Drohnen dadurch, daß sie „Pollenkörbchen“ besitzen, welche jenen abgehen.

Die vier Flügel, die bei den Drohnen länger, bei den Arbeitsbienen etwas kürzer sind als der Hinterleib und bei der Königin diesen nur zur Hälfte bedecken, bestehen aus feiner Haut, weshalb man die Bienen zu den Hautflüglern rechnet, liegen in der Ruhe über dem Hinterleibe, während sie sich beim Fluge seitwärts ausbreiten und durch kleine Häkchen zu nur zwei Flügeln aneinanderklammern.

Der Hinterleib, der durch einzelne panzerartig übereinander liegende Ringe gebildet wird, birgt unter anderem die Eingeweide, die Luftsäcke, die Stachel- und Fortpflanzungswerkzeuge. Der Eingeweidegang hat folgende Teile: Schlund, Honigblase, Chylusmagen, Dünndarm, Mastdarm. Vollentwickelt ist derselbe nur bei den Arbeitsbienen.

Die Luftsäcke, die mit der Außenwelt durch Röhren und Öffnungen in Verbindung stehen, die mit Klappverschlüssen versehen sind, dienen einmal der Atmung und der Verteilung des Futter-saftes im ganzen Körper, da die Bienen kein Blutadernetz besitzen, zum andern haben sie den Zweck von Luftballons, die, mit warmer Luft gefüllt, den Flug unterstützen. Wird der Leib infolge von Verdauungsstörungen aufgetrieben, was besonders im Mai nach kalten Nächten eintritt, so daß die Luftsäcke sich nicht füllen können, oder werden die Öffnungen durch Staub verstopft, so beobachten wir die „gutartige“ Maikrankheit oder Sandläuferei. Die Bienen vermögen dann wohl die Flügel zu bewegen, aber sie können nicht hochfliegen und verenden außerhalb des Stockes. Ein dünnflüssiges warmes Futter hilft dem Übel meistens ab.

Betrachten wir nun die drei verschiedenen Wesen!

Die „Königin“, kenntlich an ihrem langen, schlanken Hinterleib, ist keine Königin, die zu herrschen und zu befehlen hat, sie ist

auch kein „Weisel“ und Herzog, der seinem Volke voranzieht, sondern sie ist das Muttertier, die Schmeißfliege, die mit zwei gewaltigen birnförmigen Eierstöcken (Abb. 28) ausgerüstet ist, die im Winter ruhen, im Sommer aber eine so rege Tätigkeit entfalten, daß sie bis zu 3000 Eiern täglich erzeugen können. Da eine Königin etwa 23 g wiegt, 3000 Eier aber etwa 50 g, so vermag also die

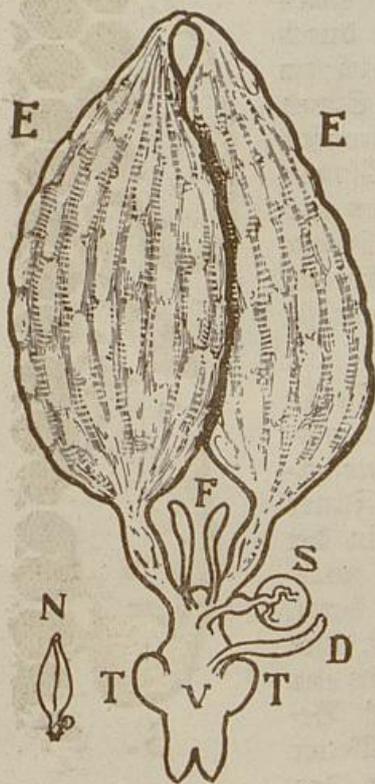


Abb. 28. Eierstöcke der Königin.
N $\frac{3}{4}$ natürl. Größe, S Samenblase.

Tätigkeit übernehmen und die Mutter mit so viel Futtersaft versorgen, daß deren Eierstöcke in rege Tätigkeit treten und dadurch die Arbeit der Bau- und Nährwerkzeuge ausschalten bezw. ihnen den Zustrom von Nährflüssigkeit wegnehmen und so sie verkümmern lassen.

Die Eierstöcke der Königin liegen im Hinterleib; jeder derselben ist ein Bündel von zusammengewachsenen Schläuchen, die oben, wo sich die Eier entwickeln, eng sind, nach unten zu aber immer weiter werden. Bevor das entwickelte Ei aus der Scheide aus-

Mutter das Doppelte ihres eigenen Gewichts täglich zu erzeugen. Das würde nicht möglich sein, wenn sie das Futter, welches zu dieser Leistung gehört, selbst einsammeln, fressen und verdauen müßte. Dies ist jedoch auch nicht der Fall. Die Sammel- und Verdauungswerkzeuge der Königin sind in ihrer Entwicklung zurückgeblieben, so daß sie sich gar nicht selbst zu ernähren vermag, sondern auf die Ernährung seitens der „Arbeitsbienen“ angewiesen ist. Bei diesen, die auch Weibchen sind, sind wieder die Eierstöcke unentwickelt geblieben und die Sammel- und Nährwerkzeuge sind zur Vollkommenheit gediehen. Wir haben es hier ähnlich wie bei den Ameisen mit Gebärweibchen und Nährweibchen zu tun. Die Wespen- und Hummelmütter, die allein, ohne Nährweibchen überwintern und Winterschlaf halten, sind auch nur solange fähig, sowohl zu bauen, zu sammeln, zu verdauen, zu nähren als auch Eier zu legen, bis die ersten jungen Nährweibchen ausgeschlüpft sind, die ihnen zustehende

tritt, gleitet es an der Samenblase vorbei und wird dort befruchtet. Aus befruchteten Eiern entwickeln sich Arbeitsbienen oder Königinnen. Bleibt ein Ei unbefruchtet, so entwickelt sich daraus gleichwohl ein lebendes Wesen (Parthenogenese oder Jungfernzeugung), aber immer nur eine Drohne. Die Samenblase ist ein rundes Säckchen von der Größe eines Hirsekornes. Wird eine junge Königin durch ein Männchen begattet, was wahrscheinlich im Fluge in der Luft und oft weit vom Stand entfernt geschieht, so dringt ein Samenpfropfen in die Samenblase ein und die etwa 200 Millionen Samensäden, die sich darin befinden, bleiben nun lebens- und befruchtungsfähig, solange die Königin lebt und Eier legt, also mehrere Jahre, während die begattende Drohne sofort stirbt, nachdem sie ihren Lebenszweck erfüllt hat.

Die Königin wird in einer besonderen Zelle erzogen (Abb. 29) und braucht zu ihrer Entwicklung nur 16—17 Tage, was darauf zurückzuführen ist, daß sie sehr eiweißhaltiges Futter erhält. Sobald sie aus ihrer Wiege, in der sie auf dem Kopfe steht, ausgeschlüpft ist, nachdem sie vorher das Deckelchen abgebissen hatte, wird sie von den Bienen eifrig gefüttert, ihre Eierstöcke schwellen an und ihre Brunst tritt ein. Das reizt sie etwa vom 5.—8. Tage auf Befruchtung auszufliegen, was bei gutem Wetter täglich oftmals wiederholt wird, so oft, bis der Zweck erreicht ist.

Bei schlechtem Wetter wird der Ausflug verzögert, manchmal gänzlich verhindert. Nach höchstens 5—6 Wochen hören Brunst und Befruchtungsfähigkeit auf. Die Königin legt dann gleichwohl Eier, legt sie auch in Arbeiterzellen, aber aus ihnen entstehen nur Drohnen. Man sagt dann, sie ist „drohnenbrütig“ und nennt ihre Brut „Buckelbrut“ (Abb. 30), weil die Bienen, da die Drohnen über die Arbeitsbienen-



Abb. 29.

Königinnenzellen.

- 1. Eichel oder Nüpfchen.
- 2. Zelle in natürlicher Länge.
- 3. Zelle, in der die Made nach unten gerutscht ist und die deshalb von den Bienen unnatürlich verlängert wurde.



Abb. 30. Wabe mit Buckelbrut.

zellen herauswachsen, auf diese noch Buckel aufbauen müssen. — Buckelbrütig wird eine Königin auch im Alter und wenn der Vorrat der Samenblase erschöpft ist.

Die Eiablage beginnt gewöhnlich am dritten Tage nach dem Hochzeitsausflug.

Unter regelrechten Verhältnissen wird nur eine entwickelte Königin in jedem Stocke geduldet. Das Vorkommen mehrerer ist eine Ausnahme und dann möglich, wenn eine alte Mutter so weit „abgelegt“ ist, daß sie keinen Geschlechtsgeruch mehr hat. Sonst „knäuel“ das Volk jede weitere Königin ein oder die Königinnen befehlen sich selbst so lange, bis die eine, gewandtere oder stärkere, die andere mit ihrem Stachel getötet hat. Der Stachel der Königin ist gebogen und hat keine Wiederhaken, im Gegensatz zu dem geraden und mit Wiederhaken versehenen Stachel der „Arbeitsbienen“.

Die Drohne ist keine „Sie“, auch kein Wasserträger, wie man früher annahm, ist auch nicht dazu da, die Brut zu erwärmen, wie einige meinen, denn wenn es Drohnen gibt, ist es so warm, daß die Brut keiner besonderen Erwärmung bedarf. Die Drohne ist das männliche Wesen im Bienenstock. Einen Stachel hat sie nicht.

Obwohl die Königin in der Regel nur einmal und von einer einzigen Drohne und zwar außerhalb des Stockes und auch nicht von einer Drohne des eignen, sondern eines fremden, am liebsten blutsfremden Stockes begattet wird, — denn sonst würde sie sich nicht den Gefahren der Hochzeitsausflüge aussetzen, bei denen eine große Zahl verloren geht, teils von Vögeln weggeschnappt, teils zur Erde gefallen und da zugrunde gegangen —, gleichwohl erzeugt jedes gesunde Volk alljährlich eine verhältnismäßig große Zahl von Drohnen. Die Natur ist verschwenderisch, wenn es gilt, die Arten zu erhalten, so sparsam sie sonst auch arbeitet. Auch die Pflanze erzeugt ja Millionen Pollenstäubchen, obwohl ein einziges genügt, die Befruchtung herbeizuführen.

Die Zellen, in denen die Drohnen unter ordnungsmäßigen Verhältnissen erzogen werden, sind bedeutend größer als die gewöhnlichen Arbeiterbrutzellen und Vorratzzellen und fallen sofort in die Augen (Abb. 31 unten). Die Drohne braucht 24 Tage zu ihrer Entwicklung in der Zelle. Sie ist groß, dick, plump, ihr Hinterleib ist breit und ihre Flügel sind so lang, daß sie noch über den Körper überstehen, während die Flügel der Königin nur den halben Leib decken (Abb. 23). Ihre Nezaugen sind so groß, daß sie oben zusammenstoßen und bestehen aus 13 000 ein-

zelenen Linsen. Auch dadurch unterscheidet sich die Drohne schon von den Weibchen des Stockes. Bei diesen lassen die Nezaugen den Scheitel frei.

Die Drohnen werden nur zu der Zeit erzeugt, wenn sie nötig sind, also im Frühjahr, und werden wieder entfernt, wenn sie über-

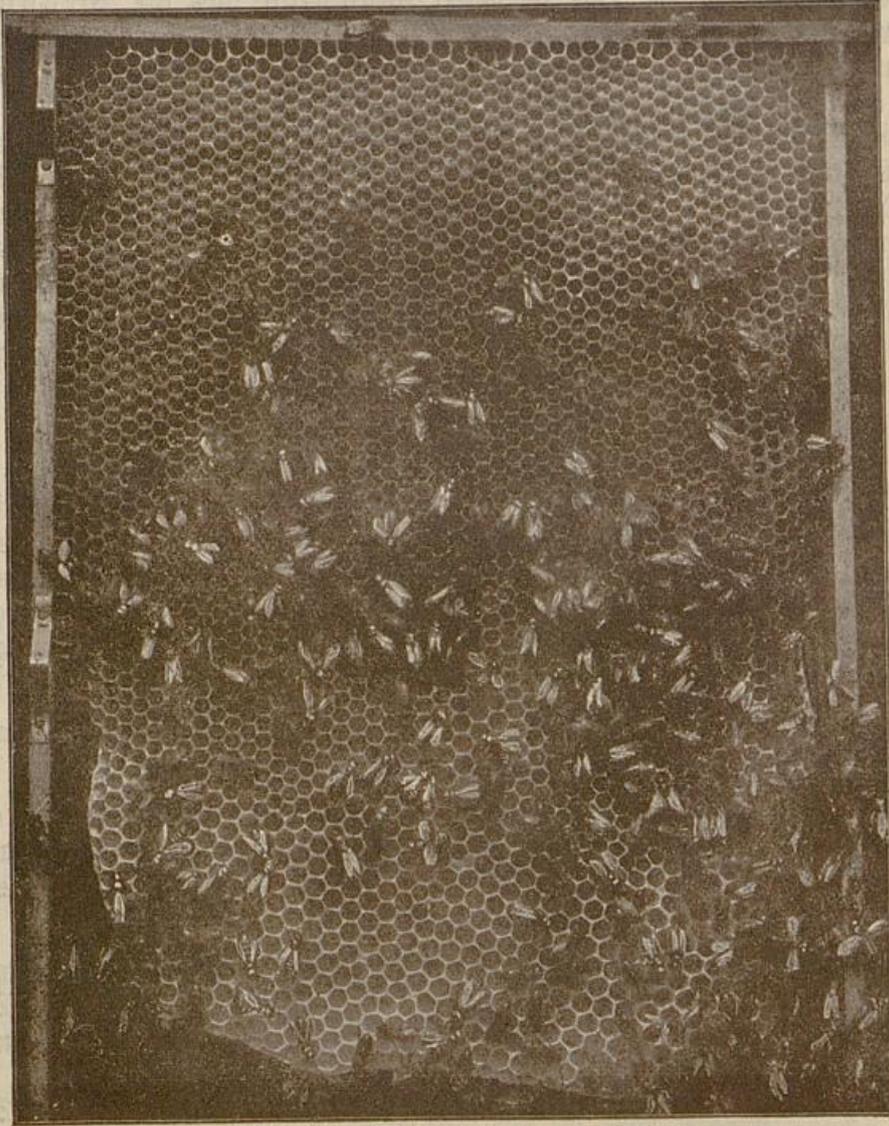


Abb. 31. Die verschiedenen Zellen.

flüssig geworden sind oder wenn es an Futter mangelt. Sie sterben dann dahin, wie die Blätter vom Baume fallen, wenn sie ihren Zweck erfüllt haben, oder wie die Staubfäden an $\frac{1}{2}$ der befruchteten

Blume verwelken, weil die Pflanze alle Nahrung nun für die kommenden Früchte braucht. Und wie der neue Saft an einer Eiche die alten welken Blätter abstößt, so stoßen auch die Bienen im August die Drohnen zum Stocke hinaus, damit nicht das verwesende Männergeschlecht die Luft verpestet. Man nennt das die „Drohnen-schlacht“ und hat gemeint, die Bienen wüßten, daß ein Winter kommt, wo die faulen Fresser die Vorräte aufzehren, wüßten auch, daß die Königin befruchtet ist und die Drohnen überflüssig sind, und darum trieben sie die Drohnen ab. Sie sollen ja so vieles wissen, was sich bei näherem Zusehen gar nicht als Weisheit herausstellt! Aber die Drohnen werden bei Eintritt von schlechtem Wetter und Nahrungsmangel auch im Juni abgetrieben, wo es noch nicht Winter wird und die Bienen noch nicht wissen können, ob nicht noch eine junge Königin zu begatten sein wird. Dann werden übrigens nicht nur die entwickelten Drohnen abgetrieben, sondern selbst die Drohnenbrut wird aus den Zellen gerissen. Daß außerdem die Königin regelmäßig von einer fremden Drohne begattet wird, wurde bereits erwähnt.

Die Hauptwerkzeuge der Drohne sind ihre Geschlechtsteile. Diese reißen zum Teil bei der Verhängung mit der Königin ab, die Drohne stirbt, die Königin befreit sich von ihr und kehrt, das abgerissene weißliche Glied der Drohne noch in der Scheide, heim, vor dem Flugloch von den aufgeregten Stockbienen empfangen, die sie von der Last befreien. Die Samenblase hat inzwischen die Samenflüssigkeit aufgenommen.

Die Brunst tritt bei der Drohne ungefähr 14 Tage nach ihrer Geburt ein und dauert etwa 3—4 Wochen.

Ob auch die Drohnen voll begattungsfähig sind, welche aus Eiern stammen, die von Arbeitsbienen gelegt wurden, ist unbekannt und wird wohl auch kaum mit Bestimmtheit festgestellt werden können, da sich eben die Begattung hoch in der Luft vollzieht.

Die Arbeitsbiene ist nicht lediglich Arbeiterin in dem Sinne, wie man teilweise angenommen hat, so daß sie die regierende Königin bedienen müßte. Die Arbeit der Königin ist zweifellos nicht minder anstrengend. — Es arbeitet ja auch mancher Fürst mehr als ein großer Teil seiner Untertanen! — Die Arbeitsbiene oder Nährmutter braucht 21 Tage zu ihrer Entwicklung in der Zelle. Sobald sie ausgeschlüpft ist, ist sie vermöge ihres dichten Haarkleides und regen Stoffwechsels, der allen jungen Wesen eigen ist, Wärmebiene für das Ei, welches die Königin in die durch die Geburt freige-

wordene Zelle sofort wieder legt. In diesem Zustande sind ihre Eierstöcke noch entwickelungsfähig (Abb. 32 und 33). Wenn also in einem Volke die Königin abhanden kommt, aber ganz junge Bienen vorhanden sind, beginnt das junge Geschlecht mit der Ablage einer freilich ganz beschränkten Anzahl von Eiern. Es ist sofort zu erkennen, ob Eier von einer Königin oder Arbeitsbiene stammen. Erstere legt vermöge ihres langen Hinterleibes die Eier auf den Boden der Zelle, letztere klebt sie an die Seitenwände und legt immer auch mehrere Eier in eine Zelle. Bei der Pflege werden dann alle anderen bis auf eins wieder entfernt. Aus solchen Eiern ent-

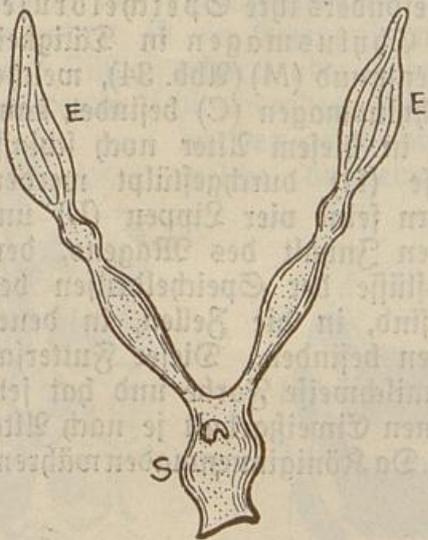


Abb. 32. Eierstöcke der Arbeitsbiene, unentwickelt.

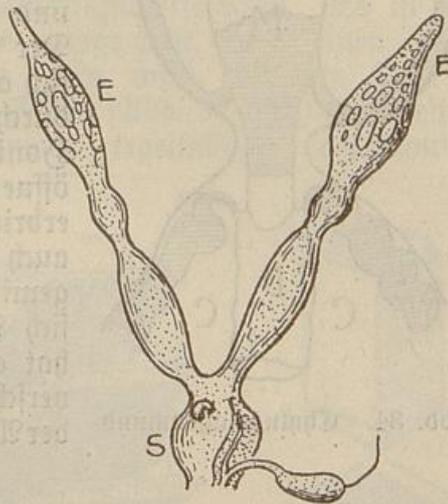


Abb. 33. Eierstöcke der Arbeitsbiene, entwickelt.

wickeln sich nur Drohnen, welche etwas kleiner sind als die aus Königinneneiern stammenden.

Im regelrechten Zustand wird aus der Wärmebiene, sobald das Ei ausgeschlüpft, also nach drei Tagen, eine Ammenbiene, die das junge Wesen füttert, sodann eine Baubiene, die Wachs ausscheidet, die Made „verdeckelt“ und dann das Wachszellengebäude des ganzen Volkes vergrößern und ausbessern hilft, ferner eine Wehrbiene, die am Flugloch Dienste tut, endlich eine Trachtbiene, die zuerst, solange sie noch ein dichtes Haarkleid besitzt, nicht nur Nektar, süßen Blütenstaub, sondern auch den gelben, roten, braunen, grauen, schwarzen Staub der verschiedenen Blüten heimträgt, welcher die

Eiweißstoffe für die Ernährung liefert. Außerdem holt sie Wasser zur Bereitung des Brutsutters und Kittharz von der Kastanie, der Wolfsmilch, den Nadelbäumen usw.

Das Harz wird zum Teil in rohem Zustand, zum Teil mit Wachsresten und Rückständen der Pollenverdauung durchgekaut zum Dichtmachen der Wohnung gegen Zug und Feuchtigkeit verwendet und heißt auch Klebwachs.

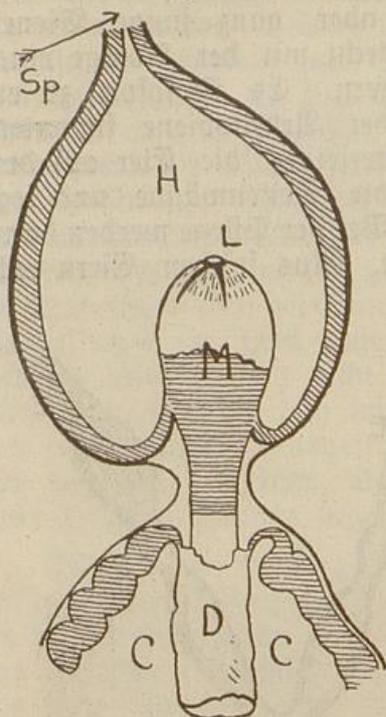


Abb. 34. Chylusmagenmund

Solange die Biene Ammendienste tut, sind besonders ihre Speicheldrüsen und ihr Chylusmagen in Tätigkeit. Der Magenmund (M) (Abb. 34), welcher sich am Chylusmagen (C) befindet, kann durch die in diesem Alter noch schlaffe Honigblase (H) durchgestülpt werden, öffnet vorn seine vier Lippen (L) und erbricht den Inhalt des Magens, dem auch Ausflüsse der Speicheldrüsen beigemischt sind, in die Zellen, in denen sich Maden befinden. Dieser Futterjaft hat eine milchweiße Farbe und hat sehr verschiedenen Eiweißgehalt je nach Alter der Amme. Da Königinnenmaden während

der ganzen Dauer des Madenzustandes und solche von den Arbeitsbienen in den ersten vier Tagen stark eiweißhaltiges Futter brauchen, ebenso die eierlegende Königin gewaltige Mengen Eiweiß schluckt, ist anzunehmen, daß die Wärmebienen

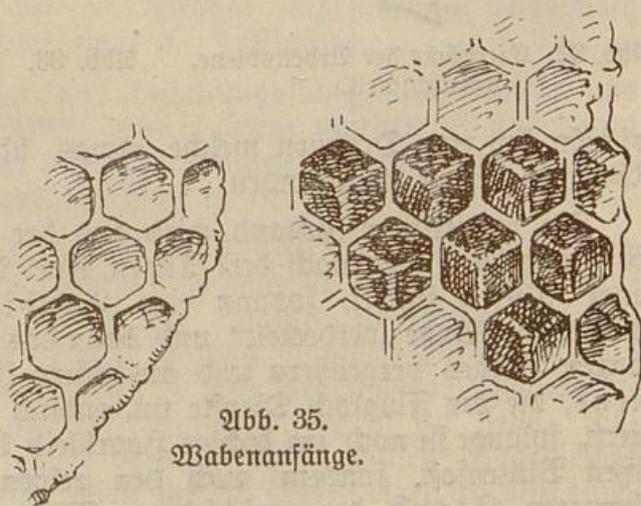


Abb. 35.
Wabenanfänge.

zugleich Ammen für die Mutter sind, die Königinnenmaden ständig nur von jüngsten Ammen bedient, die Arbeitermaden hingegen von denselben Ammen weitergepflegt werden, welche sie zuerst bedient haben und bei denen sich gleichlaufend mit der Veränderung der Nährbedürfnisse der Pfleglinge auch die Nährfähigkeit der Ammen verändert hat bezw. umgekehrt. Dieselbe Erscheinung, welche bei der säugenden Kuh zu beobachten ist, die mit zunehmenden Alter des Kälbchens auch immer fettreichere Milch absondert — selbstredend ohne Absicht und Überlegung.

Das Wachs, ein Fett, welches die Baubiene aus besonderen Drüsen, den „Wachspiegeln“ an der Unterseite des Hinterleibes aussondert, ist ein Erzeugnis von Futtersaftüberschüssen. Es ist zunächst flüssig, erstarrt aber, sobald es zutage tritt, zu kleinen perlmutterartig schimmernden Schuppen. Es wird mit dem Oberkiefer gefaßt und zu Zellen (Abb. 35—38) verarbeitet, welche anscheinend ganz regelmäßige sechskantige



Abb. 36.

Wabe von der Seite gesehen.

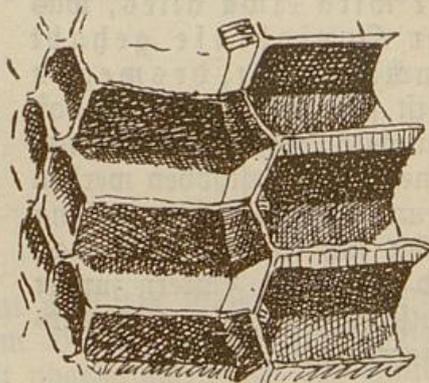


Abb. 37. Schnitt durch eine Wabe.

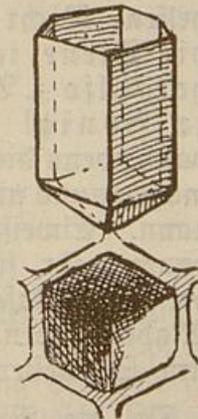


Abb. 38. Grund- u. Aufsicht der Zelle.

Zylinder darstellen (Abb. 38). Auch dieser Zellenbau ist kein Werk überlegenden Verstandes und kluger Berechnung seitens der Bienen, ebenso wenig wie Seifenblasen sich absichtlich seckseckig gegeneinander abplatteten. Sobald die Wachsdrüsen in Tätigkeit getreten sind und das Bauen die Hauptaufgabe einer Biene geworden ist, hören ihre Nährwerkzeuge allmählich auf zu arbeiten. Ebenso verkümmern mit der Zeit die Wachsdrüsen.

Dann wird die Biene zur Wehrbiene und ihr Stachel und ihre Giftblase treten in Tätigkeit, ebenso die Flügel, mit

denen sie am Fluchloch stehend frische Luft in den Stock fächelt. Hierbei werden die Flügel so schnell bewegt, daß sie in der Sekunde 440 Schwingungen machen. Der Inhalt der Giftblase, der dem Schlangengift ähnlich ist und auch Teile von Ameisensäure enthält, wird nicht nur beim Stechen entleert, sondern auch im Stocke verspritzt und wirkt da keimtötend. Eine Biene, die gestochen hat, muß sterben, da ihre Stachelwerkzeuge infolge der Widerhaken dabei ausreißen. Nur aus dem Körper eines Insekts, also auch einer anderen Biene, vermag sie den Stachel wieder ausziehen.

Sobald die Biene als Trachtbiene ausfliegt, ist die Zunge und die Honigblase ihr Hauptwerkzeug. Mit der Zunge, die sie röhrenförmig zusammenlegen kann, leckt und saugt sie den Blütensaft auf, in der Honigblase trägt sie ihn heim. Schon beim Einsammeln treten Säfte aus den Speicheldrüsen dazu, welche den Nektar in Honig umwandeln helfen. Nicht aber wird etwa alles, was die Biene in der Honigblase gehabt hat, also z. B. Zuckerwasser, deswegen zu Honig! Es ist sehr wahrscheinlich, daß dann, wenn die Honigblase arbeitet, der Chylusmagenmund nicht mehr durchgeschoben werden kann. Eiweißnahrung braucht die Biene dann kaum mehr, sie nährt sich von dem Inhalt der Honigblase und auch das Füttern junger Maden haben inzwischen jüngere, nachgewachsene Schwestern übernommen.

Da die Biene bei jedem Ausflug durchschnittlich 0,05 g Nektar einträgt, sind zur Gewinnung von 500 g Nektar 10000 Ausflüge erforderlich, zu 1 Pfund Honig, der 55% weniger an Wasser enthält als frischer Nektar, über 22000 Ausflüge. Trotzdem kann ein gutes Bienenvolk an einem Tage bis zu 10 Pfund Vorräte eintragen. — Der Flugkreis der Bienen beträgt etwa 3—4 km, jedoch fliegen sie nach stark düftender und in die Augen fallender Tracht, also z. B. nach Rapsfeldern, auch doppelt so weit.

Beim Einsammeln des Nektars bleiben in dem dichten Haarkleid der jungen Bienen die Pollenstäubchen der Blüten in

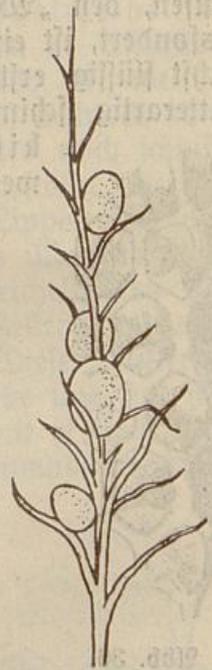


Abb. 39.
Pollenstäubchen im
gefiederten Bienenhaar.

großer Zahl hängen (Abb. 39). Diese werden mit den Beinen nach hinten gebürstet und an dem hinteren Beinpaare in Klümpchen (Abb. 23 c) in den „Pollenkörbchen“ nach Hause getragen. Die Pollenkörbchen sind mit starken Borsten versehene Grübchen. Eigenartig aber gar weise eingerichtet ist dabei, daß eine Biene stets nur eine Blütenart bei einem Ausfluge besucht und daher stets nur mit Pollenhöschen von einer Farbe heimkehrt.

Wasser wird in der Honigblase, Kittharz in den Pollenkörbchen heimgetragen.

Das Alter der Arbeitsbienen ist sehr verschieden. Im Sommer, wo sie etwa mit 5 Wochen flugreif werden, werden sie ungefähr 7 Wochen alt, im Winter, wo die Tätigkeit ruht, etwa ebensoviele Monate, d. h. eine im September geborene Biene, die keine Brut mehr zu ernähren braucht, wird erst ungefähr im folgenden März Amme und im April und Mai Flugbiene. Im Winter ist es mit dem Bienenleben wie mit einer Uhr, welche zwar aufgezogen aber dann angehalten worden ist. Die im Frühjahr hochsteigende Sonne setzt dann das Pendel wieder in Bewegung.

Siebenter Abschnitt.

Der Bien.

Schon früher hat man die Bezeichnung „Der Bien“ gebraucht, wenn man von einem Bienenvolk als einem Ganzen reden wollte. Diese Bezeichnung ist abgekommen mit der Einführung der beweglichen Wabe. Damals wurden die Augen für das Einzelne, Kleine geöffnet, aber der Blick für das große Ganze ging verloren.

Da hat Pfarrer Gerstung um das Jahr 1890 den Namen wieder eingeführt und das Bienenvolk samt Brut, Wachsgebäude und Futtermitteln als einen einheitlichen Organismus verstehen gelehrt, bei welchem kein Teil ohne das Ganze und das Ganze nicht ohne jeden einzelnen Teil entstehen und bestehen kann.

Der Leser mag sich einmal jeden Bestandteil eines Biens einzeln vornehmen und selbst beantworten, wie er unbedingt alle anderen Bestandteile zu seiner Entstehung, Tätigkeit und Erhaltung nötig hat. Nehmen wir beispielsweise nur die Königin. Damit sie entstehen

kann, muß ein Volk samt Königin und Drohnen, Bau und Vorräten vorhanden gewesen sein; damit sie befruchtete Eier legen kann, müssen Zellen da sein, Bienen, die diese Zellen gebaut haben, Bienen, welche die Königin füttern und dann die Eier pflegen; es müssen Vorräte da sein, mit denen sie pflegen können, auch eine Drohne muß dagewesen sein, welche die Königin begattet hat usw. Aber diese selbe Königin ist eben für ihr Volk auch wieder unentbehrlich. Jeder Teil eines Biens gleicht einem Rädchen in einer Uhr. Die Uhr muß sofort stillstehen, sobald auch nur das kleinste Rädchen fehlt.

Besonders merkwürdig an diesem Bienenorganismus ist die gesetzmäßige Ordnung der Brut, das „Brutnest“. Wenn ein Bienenvolk überwintert, hat es sich zu einer Kugel zusammengeschlossen, die freilich durch die Mittelwände der Waben in verschiedene Teile zerteilt ist, denn nur in den Gassen und in den Zellen können Bienen sitzen (Abb. 40). Gleichwohl aber bildet es einen Wärmekörper in einer Form, die nicht günstiger sein könnte, denn die Kugelgestalt hat bei größtem Inhalt die kleinste Oberfläche. Im Mittelpunkt der Kugel, also an der wärmsten und geschütztesten Stelle, sitzen die jüngsten, noch nicht in Tätigkeit getretenen Bienen und wiederum in ihrer Mitte befindet sich die Königin. An diesem wärmsten Fleckchen legt die Mutter nun, sobald die Sonne höhersteigt und auch in den Bäumen der Saft sich wieder regt, das erste Ei und um dieses, als um den Mittelpunkt, reiht sie, ähnlich, als wenn man Garn um einen Knopf wickelt, Ei um Ei, nicht nur auf der einen Wabe und in der einen Wabengasse bleibend, nach welcher ja, als nach einem Gange, von beiden Seiten Zellen münden, sondern sie nimmt eine Wabe nach der andern in Angriff. Aber immer wird die Brut, als Ganzes betrachtet, Kugelgestalt haben, genau wie ein Garnknäuel, gleichviel, wie umfangreich es wird. Die Kugelgestalt wird höchstens dann nicht innegehalten werden, wenn äußere Einflüsse sich geltend machen, so besonders, wenn die Königin an den Rahmenschenkeln angekommen ist und das Wachs aufhört.

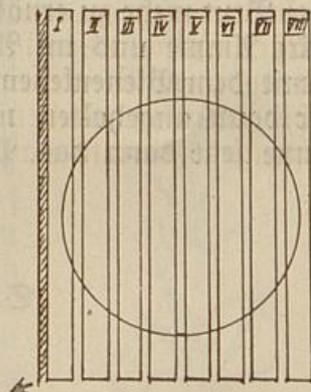


Abb. 40. Bienenkugel im Winter auf 8 Waben, von der Seite gesehen.

So wird immer die mittelste Wabe eines Brutnestes die größte Brutfläche zeigen und nach vorn und hinten werden die Brutkreise kleiner werden. Es ist genau so, als wenn man von einem hartgekochten Eidotter Scheiben schneidet.

Als Mantel um diese Brutkugel legen nun die Bienen den Pollen herum, den sie eintragen und in die Zellen einstampfen. Pollen ist eiweißhaltig und Eiweißnahrung braucht die Brut. Um

den Pollen kommt als weiterer Mantel der Honig, der allerdings nicht ganz regelmäßig angeordnet wird. Nach dem Flugloch zu fehlt er. Um Räuberei zu verhüten, speichern ihn die Bienen immer in Fluglochferne auf, bei Ständerbeuten also über der Brut, bei Lagerbeuten hinter ihr (Abb. 41).

Öffnen wir nun einmal eine Ständerbeute und nehmen zuerst die hinterste Wabe heraus, die noch von Bienen belagert wird, so werden wir auf ihr nur den äußersten Mantel finden, nämlich Honig. Dann kommt vielleicht noch eine Honigwabe, weiter aber kommen wir auf eine Gasse, die auf der einen Seite nur einen Honigkranz enthält, der eine größere Pollen-

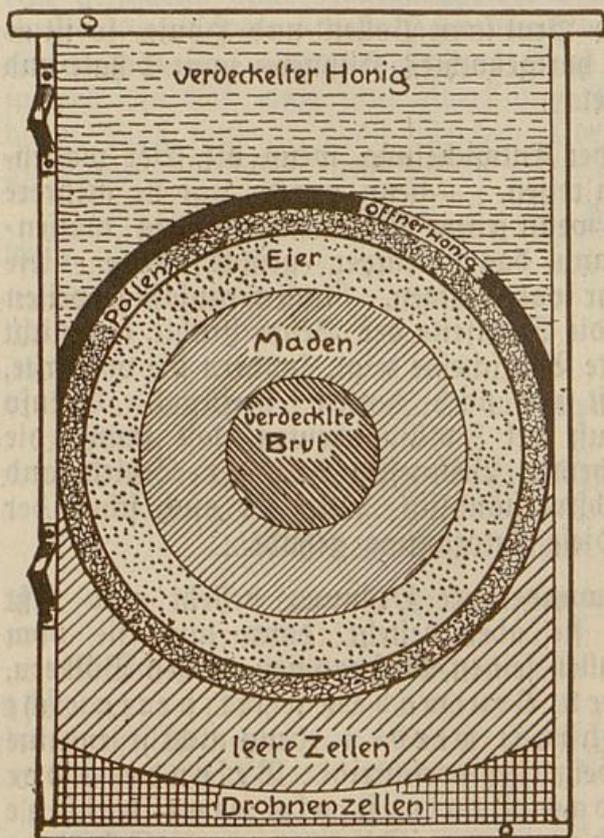


Abb. 41. Muster des Brutnestes.

scheibe umschließt; das nennen wir die abschließende Pollenwabe (Abb. 86). Ich bitte, sich das gut einzuprägen, da wir darauf noch öfters zurückkommen. Auf der anderen, vorderen Seite der Gasse finden wir dann bereits im Mittelpunkte Brut, um diese einen Pollenkranz und oben darüber einen Honigsattel. Je weiter wir nach der Mitte kommen, um so größer wird die Brut-

fläche, um so schmaler der Pollenkranz, um so niedriger der Honigsattel, und wenn wir dann von der Mitte nach der Stirnseite weitergehen, wird sich unter regelrechten Verhältnissen die Brut allmählich verjüngen, es wird schließlich eine Pollenscheibe kommen und die Vorderseite der ersten Wabe, die wir die Stirnwabe nennen, ist in den meisten Fällen leer. Ich erwähnte bereits, daß an so gefährlicher Stelle, so nahe der feindlichen Außenwelt, die Bienen keinen Honig aufspeichern.

Betrachten wir also die Brut samt Pollen und Honig, so ist es ähnlich, als wenn man ein hartgekochtes Hühnerei samt Schale und Eiweiß in Scheiben schneidet.

Auf dem Höhepunkte der Entwicklung, wenn die Eier massenhaft im Eierstock der Königin reifen, — denn nur da legt sie mehrere tausend an einem Tage — wenn ferner Pollen und Honig massenhaft eingetragen werden, kann das weniger geübte Auge diese Ordnung manchmal nicht mehr wahrnehmen. Auch veranlaßt zuweilen die Sonnenwärme, die auf die Stirnseite der Beute strahlt, daß nicht die mittelfte Wabe die größte Brutscheibe zeigt, sondern die vorderste, und daß sich das Brutnest nur nach hinten verjüngt. Ebenso ist der seitliche Wärmeeinfluß bei Zwillingabeuten fast immer die Veranlassung, daß sich die beiden Brutnester nach der Schiedwand zu aneinander legen. Selbstverständlich hatte da auch schon der beiderseitige Winterknäuel diese Anordnung gehabt.

Eins ist sicher: diese wunderbare Ordnung besteht und läßt sich nicht abstreiten. Wenn sie aber besteht, dann muß sie vom Imker beachtet werden bei allen seinen Maßnahmen an den Völkern, vor allen Dingen dürfen Brutwaben nicht vertauscht und durcheinander gehängt werden, wenn nicht irgendeine züchterische Rücksicht es unweigerlich vorschreibt. Besonders der Anfänger betrachte das Brutnest als eine heilige Ordnung, in der unberufene Finger nur Schaden anrichten können. Er bedenke vor allen Dingen: wenn diese Ordnung besteht — und im Frühjahr lehrt ihn das jede Wabe mit zwingender Gewißheit —, dann sitzen auch die anscheinend regellos durcheinanderlaufenden entwickelten Bienen in einer ganz bestimmten Ordnung, jede Amme bei ihren Pfleglingen und jede Baubiene an ihrem Platz. Und wenn sie sich auch schließlich wieder zurechtfinden, so oft der Imker Unordnung gestiftet hat, so bedeutet doch jeder Zeitverlust beim Endergebnis auch einen Verlust an Honig.

Daß diese Erkenntnisse über die Ordnung des Brutnestes auch bei der Frage der Bienenwohnung und der Größe des Rähmchens maßgebend sind, ist selbstverständlich. Das Rähmchen muß groß genug sein, um der Brut zu gestatten, daß sie sich bis zum Höhepunkte des Triebens ungestört ausdehnen kann und auch noch Platz um sich her für den Pollengürtel und über sich für die Honigkappe behält, und es muß ferner groß genug sein, um im Winter auch starken Völkern zu gestatten, die Kugelform anzunehmen und eine genügend dicke Honigkappe bei Ständerbeuten über sich und bei Lagerbeuten hinter sich aufzuspeichern, denen sie in den Gassen nachrücken können. Auf der anderen Seite darf das Rähmchen nicht so groß sein, daß etwa auch überflüssige Vorräte außer der Brut noch darin Platz fänden, denn für den Überfluß will der Imker einen Honigraum aufsetzen, um ihn da zu ernten.

Allen diesen Rücksichten ist die bereits empfohlene Gerstungbeute angepaßt.

Achter Abschnitt.

Die Bienenpflege.

Erstes Kapitel.

Allgemeines.

Viele Leute hält von der Beschäftigung mit den Bienen deren giftiger Stachel ab. Und das ist zweifellos gut, sonst würden die armen Tiere noch von vielmehr Menschen übel behandelt. — Übernervöse und furchtsame Leute mögen Meerschweinchen züchten.

Daß der Bienenstich aber auch für den Menschen etwas Heilfames hat, mögen folgende Zeilen beweisen, die mir ein älterer Eisenbahnbediensteter schrieb, der einen meiner Lehrkurse besucht hatte. „Ich teile Ihnen mit, daß ich mich im Jahre 1901 in den ersten Tagen des Juni meines Rheumatismus wegen von Bienen habe stechen lassen, und zwar von 14 Stück. Ich habe die Stachel nicht gleich wieder entfernt, sondern möglichst das Gift in die Wunde ergießen lassen. Da ich gleich gewahr wurde, daß es mir eine Wohltat war und ich bei meinem Wärterhaus ein großes Esparsettfeld hatte,

so setzte ich mir eine Zeitlang täglich 4—6 Bienen an die Beine, bis ich zusammen 80 Stiche genommen hatte. Im Jahre 1902 habe ich selbst mit der Bienenzucht begonnen und als Anfänger habe ich auch in diesem Jahre nicht zu wenig Stiche bekommen. Ich habe seitdem von Rheumatismus, an dem ich fürchterlich litt, nichts wieder gespürt, als in dem schlechten Herbst des vorigen Jahres. Das Bienengift wirkt bei rheumatischen Menschen sofort. Wenn die Leute nicht eine solche lächerliche Angst vor dem Bienenstich hätten, würde dieses ausgezeichnete Heilmittel mehr benutzt werden.“

Für die meisten Sterblichen ist freilich der Bienenstich keine Wohlthat, und es ist



Abb. 42. Bienenhaube.



Abb. 43. Bienenschleier.

deshalb dem Anfänger zu empfehlen, sich zu schützen, indem er einen Bienenhut (Abb. 4), eine Bienenhaube (Abb. 42) oder einen Bienenschleier (Abb. 43) aufsetzt und außerdem die Hände durch Gummihandschuhe (Abb. 44) schützt, bis er die nötige Ruhe gelernt hat. Dann arbeitet es sich natürlich leichter ohne diese Schutzmittel. Ich kenne aber auch alte, erfahrene Imker, die sich ihrer stets bedienen. Besonders ist das solchen zu empfehlen, deren Beruf verbietet, daß sie „geschwollen“ umherlaufen, denn der Bienenstich erzeugt Geschwulst, bei dem einen mehr, bei dem andern weniger. Auch Leute, die nach jedem Bienenstich Ausschlag, Uebelkeit, Herzschwäche und andere Beschwerden bekommen, sollen sich unbedingt jederzeit genügend schützen. Man wähle aber eine leichte Bienen-

haube und vermeide Lederhandschuhe. Unter keinen Umständen ziehe man Strümpfe über die Hände. Solche Mittel regen die Bienen nur auf. — Die Beinkleider schließe man durch Radsfahrerklammern oder ziehe die Strümpfe darüber, die Ärmel binde man zu oder versehe sie mit Gummischnur. Am besten ist es, man schafft sich einen Imkerkittel an (Abb. 4 u. a.), der an den Ärmeln gleich mit Gummizug versehen ist. Dieses Kleidungsstück, welches immer im Bienenhause hängen kann, ist leicht, bequem und schützt die Kleider vor Beschmutzung.

Um die Bienen bei der Behandlung zurückzutreiben, empfehle ich Rauchern die Anwendung einer leichten Zigarre. Nur muß man sie stets in eine Spitze stecken, diese mit den Zähnen festhalten und den bläulichen frischen Rauch, der vorn an der Brandstelle



Abb. 44.
Gummihandschuhe.



Abb. 45.
Rauchbläser.

hochsteigt, den Bienen mit den Lippen zublase, indem man „f“ sagt, darf also den Rauch nicht erst in den Mund ziehen, da er sonst seine Wirkung verliert. Aber man blase auch nicht durch die Zigarre, daß etwa vorn die Funken heraussprühen. Das richtige zünftige Rauchen des Imkers muß gelernt werden! Empfehlenswert ist auch der R a u c h b l ä s e r (Abb. 45), sowohl für Raucher als für Nichtraucher verwendbar; wenn man nicht will, braucht man nicht zu ziehen. Nichtraucher verwenden einen „S c h m o k e r“ (Abb. 46) oder bestäuben die Bienen mit Wasser mittelst eines Zerstäubers. Wer die Bienen mit Rauch behandelt, halte Maß damit!

Wie schon erwähnt, ist Ruhe beim Umgang mit Bienen die erste Bürgerpflicht. Man vermeide jede hastige Bewegung, alles Stoßen und Poltern beim Öffnen der Stöcke. Die Bienen können

wollige und schwarze Stoffe nicht leiden. Sie fliegen gern nach glänzenden Punkten, auch nach den Augen, also Vorsicht! Will man eine Wabe von oben aus einem Kasten herausnehmen, so gebe man erst einen Zug Rauch, lockere hierauf mit dem Nothelfer (Abb. 47), dann greife man von den Seiten her behutsam nach den Rahmenohren, fahre also nicht immer von hinten her über die Wabengassen. Man nehme dahinterstehende Waben stets etwas mehr zurück, als gerade nötig ist und ziehe immer die Wabe in der Schräge des leeren Raumes heraus, nicht so, wie sie im Stocke hing, damit das Quetschen von Bienen möglichst vermieden wird.

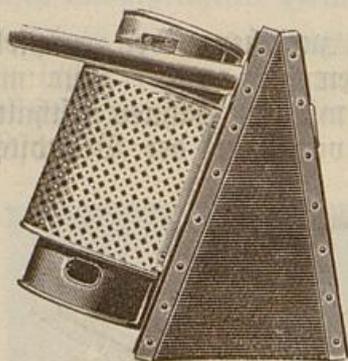


Abb. 46. Schmoker „Rauchmeister“.

Man reize den Geruchssinn der Bienen nicht. Dies geschieht, wenn man nach Alkoholgenuß arbeitet, viel redet,



Abb. 47. Nothelfer.

in den Stock haucht, mit ungewaschenen Händen oder mit Kleidungsstücken kommt, die irgendwelchen Duft ausströmen, wenn man stark erhitzt ist usw.

Stechlustiger als sonst sind die Bienen frühmorgens, kurz vor einem Gewitter und während eines solchen, bei Buchweizenracht, wenn man ihnen den Honig entnommen hat und wenn sie „umweiseln“, d. h. wenn eine alte Königin abgängig geworden und eine junge noch nicht in die Eierlage eingetreten ist. Kommt man über ein Volk, welches sich toll geberdet, so gebe man ihm einen kalten Strahl aus dem Zerstäuber, schließe es wieder und lasse es sich erst beruhigen.

Jede Biene, die sich im Haare, Bart usw. festgesetzt hat und wütend zischt, jede, die sich ansetzt, um zu stechen, töte man sofort, ehe sie ihr Vorhaben ausführen kann. Verloren ist sie auf alle Fälle, da sie sich unbedingt einen Fleck sucht, wo sie ihren Stachel anbringen kann. Ebenso töte man durch Eindrücken des Bruststücks auch jede Biene, die gestochen hat. Da ihr Stachel hängen bleibt, muß sie ohnehin sterben und man kürzt also ihr Leiden ab.

Muß man die Bienen einmal rauh behandeln, z. B. von einer Wabe entfernen, eine Schwarmtraube einbringen u. dgl., so sei man

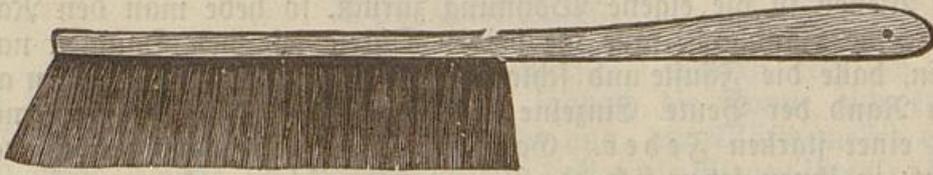


Abb. 48. Abkehrbeschen.

niemals zaghaft, sondern rasch ohne Hast und tatkräftig. Man nimmt entweder ein Beschen (Abb. 48), eine Truthühnerfeder usw. und arbeitet mit flottem Strich, oder man faßt das Rähmchen mit der



Abb. 49. Entfernung der Bienen von der Wabe mit Faustschlag.

linken Hand und schlägt mit der geballten rechten Faust auf den Rücken der linken (Abb. 49). Hat man das einige Mal geübt und

läßt man die Bienen sich erst vollsaugen, so purzeln sie wie die Mehlsäcke. Natürlich muß die Linke ordentlich festhalten! Sollen die Bienen in die eigene Wohnung zurück, so hebe man den Rahmen eine Handbreit, fasse die beiden Ohren fest, den Daumen nach oben, balle die Fäuste und schlage niederstoßend die Handballen auf den Rand der Beute. Einzelne noch ansitzende Bienen entferne man mit einer starken Feder. Ganze Gänseflügel verwende man nicht; in ihnen setzen sich die Bienen fest, zischen und regen immer mehr andere auf.

Hat eine Biene gestochen, so entferne man gleich den Stachel und betupfe die Wunde sofort mit Salmiakgeist, wenn man empfindlich ist. Eine spätere Anwendung von Salmiak ist zwecklos und hilft höchstens kühlen; hierzu ist aber Wasser ebensogut und viel billiger.

Eine Königin fasse man nur an, wenn man muß, dann aber nicht mit einem Zängelchen, nicht mit Handschuhen, weil man da kein Gefühl hat, nicht mit schweißigen und klebrigen Fingern, sondern nur mit sauberen Händen und mit ruhigem, sanften Griff, am besten am Bruststück, niemals aber am Hinterleib. Beim Untersuchen eines Volkes habe man auf die Königin gut acht und schiebe eine Wabe nicht dann in die Wohnung ein, wenn sich die Königin gerade am Rahmenschenkel befindet. Will sie da nicht weichen, sobürste man sie sanft mit einer Feder in den Stock, bevor man die Wabe wieder einhängt.

Waben mit Brut belasse man besonders bei rauhem Wetter nicht zulange außerhalb des Stockes.

Man vermeide alles, was fremde Bienen zum Räubern verführen kann, man lasse also Waben mit Futter nicht frei stehen, verschütte keinen Honig und stelle sofort die Untersuchung ein, sobald man merkt, daß Näscher kommen. Vor allen Dingen ist hierauf zu achten, wenn die Natur keine oder nur geringe Tracht bietet. In der Volltracht rauben die Bienen nicht.

Laufe nicht immer vor den Fluglöchern herum und gestatte das auch andern Imkern nicht, die damit nur ihre Furchtlosigkeit beweisen wollen.

Reiße nicht alle Augenblicke die Stöcke auf, wenn es nicht unbedingt notwendig ist, sondern laß deine Bienen möglichst in Ruhe. Du tust damit ihnen und dir den größten Gefallen.

Zweites Kapitel.

Das Erwachen.

Wenn die Natur aus ihrem Winterschlaf erwacht, regt sich auch in den Bienenstöcken neues Leben. Sobald die Sonne zum ersten Male ihre sieghafte Macht entfaltet und der Wärmemesser etwa 10 Grad Celsius im Schatten anzeigt, halten die Bienen ihren ersten Ausflug, den wir „Reinigungsausflug“ nennen, weil sie diese Gelegenheit nicht nur benutzen, um sich im Sonnenschein zu tummeln und neuen Sauerstoff einzuatmen, sondern auch, um sich der Rückstände, die sich im Mastdarm während der monatelangen Winterhaft angesammelt haben, zu entledigen. Erst kommt eine Biene ans Flugloch und läßt ein freudiges Summen hören, dann kommen weitere, sie heben sich in die Lüfte, umfliegen die Wohnung zuerst in kleinen, dann immer größer werdenden Schleifen und halten „Vorspiel“. Bald ist der ganze Garten von den summenden Immen erfüllt.

Liegt an diesem Tage noch Schnee, so breite man schnell Stroh oder Bretter vor dem Bienenstande aus, damit sich niedersetzende Bienen nicht erstarren. Dann sehe man sich schnell um, ob nicht in der Nähe Wäsche aufgehängt ist. Nötigenfalls sorge man für deren schleunige Entfernung, denn die Ausscheidungen beim Reinigungsausflug geben böse Flecken, die nur schwer wieder aus der Wäsche zu entfernen sind und möglicherweise eine dauernde Gereiztheit bei der eignen Ehehälfte oder der Frau Nachbarin erzeugen. Niemand aber ist ja so sehr wie der Imker auf getreue, nachsichtige Nachbarn angewiesen.

Schon im Winter hat man sich ein Leichenhäkchen (Abb. 50) aus starkem Draht, etwa 15 cm lang, hergestellt. Mit diesem entfernt man alle Bienenleichen rasch aus den Fluglöchern, damit der Weg frei ist. Hat man Beuten mit Keilnischenflugloch, so entfernt man schnell die Keile und legt sie beiseite. Besonders bei dieser Gelegenheit stellt man sich nicht allzulange den Bienen in den Weg, schon um der eignen Kleider willen. Dann geht man ins Bienenhaus, öffnet der Reihe nach jede Tür an den Bienenstöcken, entfernt die hintere Strohdecke, lehnt sie an eine Wand im Freien, damit sie von der Sonne beschienen, getrocknet und mit Sauerstoff gefüllt wird, nimmt das Schieberchen am Fenster weg oder schiebt es hoch und zieht das Teerpapier, das bei der Einwinterung unter die Waben geschoben

wurde, um tote Bienen und andere Abfälle aufzunehmen, heraus. Es wird nicht etwa sofort abgeschüttelt, sondern behutsam auf die Beutendecke gelegt, denn es soll, sobald man mit allen Stöcken fertig ist, noch genau untersucht werden. Hat man im Herbst das Einschieben des Teerpapiers verabsäumt, was niemals vorkommen sollte, so nimmt man die Gemüllkrücke (Abb. 51) und reinigt mit dieser das Bodenbrett, was selbstverständlich länger dauert und eine größere Störung der Bienen bedeutet als das Herausziehen des Teerpapiers.

Ist dies geschehen, so bringt man das Schieberchen wieder an seinen Ort und schließt die Tür. Sind alle Stöcke auf diese Weise behandelt, dann nimmt man sein Merkbuch zur Hand, in welchem jeder Stock eine oder mehrere Seiten für sich hat, ergreift den Bleistift und schreibt den Befund der Teerpapier auf, während sich draußen die Bienen im warmen Sonnenschein lustig tummeln.

Vor allen Dingen findet man auf dem Teerpapier tote Bienen in geringerer oder größerer Zahl, zu Dutzenden, zu Hunderten, je nachdem. Es sind die alten abgelebten Glieder des Biens, die außen an der Winterkugel saßen und eine nach der andern abgestorben sind. Wurde im Spätjahr noch viel gebrütet und war dabei zu späten Ausflügen, auf denen viele alte Bienen draußen liegen bleiben, keine Gelegenheit mehr, war im Winter sehr wechselnde Witterung und daher die Zehrung eine starke, wurden die Völker durch Sonnenstrahlen, Mäuse, Katzen, Menschen, Geräusche oft in der Winterruhe gestört, so ist die Zahl der Toten groß. Wer viel Zeit und wenig Völker hat und nicht zuviel Tote findet, kann sie zählen und die Anzahl ins Merkbuch schreiben. Wer weniger Zeit und viele Tote zu beklagen hat, wiegt sie nur, merkt sich das Gewicht an und kann dann trotzdem die ungefähre Zahl noch feststellen. 1000 Tote wiegen 75—100 g, je nachdem ob ihre Leiber stark aufgetrieben oder ob sie trocken sind. Auch diesem Umstand schenke man gebührende Beachtung.

Hierauf streiche man die Toten oberflächlich vom Papier und werfe sie auf den Mist oder bestatte sie anderweit.

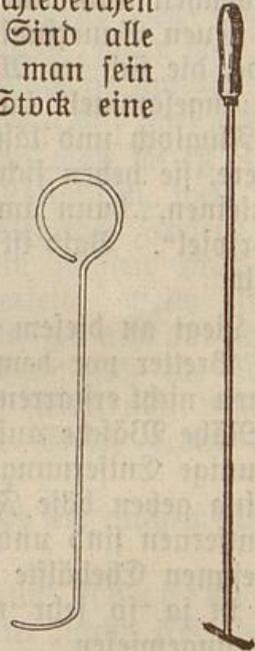


Abb. 50.
Zeichen-
häkchen.

Abb. 51.
Gemüll-
krücke.

Würde man die Entfernung der Toten den Bienen überlassen, so würde man eine große Anzahl von ihnen in Lebensgefahr bringen. Sobald sie nämlich sich gereinigt und frische Luft geschöpft haben, gehen sie sofort an die Säuberung der Wohnung. Sie fassen die Toten mit den Füßen, schleppen sie aufs Flugbrett und schwingen sich mit ihnen in die Luft, um sie dann fern vom Stocke zur Erde fallen zu lassen. Aber das gelingt nicht immer. Die Krallen der Beine hängen oft an der Leiche fest, die Trägerin fällt mit ihrer traurigen Last zu Boden, die Erde ist in dieser Zeit noch kalt, besonders im Schatten, und vielfach erstarrt dann eine lebende Biene neben der toten Schwester. Jede gesunde Biene ist aber in dieser Zeit einen Dreier wert und eigentlich für ihr Volk unentbehrlich.

Man unterlasse also nicht, bei Bestellung von Bienenwohnungen stets das Teerpapier als Zubehörstück mit zu verlangen und vergesse nicht, es bei der Einwinterung unterzulegen!

Wir finden ein Papier, bei dem die Toten und das ganze „Gemüll“, d. h. der Abfall und Schmutz, Wachsteilchen, Honigkrumen usw. nicht in der Mitte liegen sondern nach rechts. Hieraus können wir mit tödlicher Sicherheit schließen, daß der Abfall des Nachbarvolkes zur Rechten, wenn dieses nicht von außergewöhnlicher Stärke ist, nach links zu liegt, daß also die beiden Völker sich zu einer Wärmekugel im Winter an der Schiedwand zusammengeschlossen haben. An sich scheint das ganz günstig zu sein, aber es hat den Fehler, daß dann auch die Brutnester bis in den Sommer hinein einseitig bleiben, daß leicht beide Völker verhungern, wenn sie die Vorräte über sich ausgezehrt haben, obwohl vielleicht wenige Zoll daneben in der Wabe noch reichlich Futter steht, — denn ein Auseinanderrücken ist im Winter ausgeschlossen, — und daß, wenn ein Volk abstirbt oder weisellos wird, auch das andere in Gefahr steht, zugrunde zu gehen, denn es liegt nun mit dem ganzen breiten Leibe an einer kalten Wand und die Unruhe des weisellosen Nachbarn teilt sich leicht auch ihm mit.

Auf einem andern Papier finden wir mitten unter den andern Toten auch eine gestorbene Mutter. Es ist nicht unbedingt nötig, daß das Volk weisellos ist, da in seltenen Fällen auch einmal zwei Königinnen in den Winter kommen, eine befruchtete junge und eine abgelegte alte. Aber in der Mehrzahl der Fälle wird ein unruhiges Umherlaufen und heulendes Summen der Bienen den Verdacht der Weisellosigkeit bestätigen. Öffnet man ein solches Volk und nimmt die Waben heraus, was man unter solchen Umständen getrost

tun soll, so merkt man auch die weiteren Zeichen der Weisellofigkeit: der Bien hat keinen Zusammenhalt mehr, die Bienen schließen sich nicht nach der Mitte der Waben zu zusammen, bilden auch nicht einen Kranz, was sonst zum Schutze der Brut geschieht, sondern sie rennen unruhig suchend auseinander, laufen auf den Rahmenschenkeln umher, die mit Pollen gefüllten Zellen zeigen einen merkwürdigen Glanz und einige sind zu „Näpfchen“ (Abb. 29, 1), den Anfängen der Weisellzellen, erweitert. — Auf der ersten Stufe ist die Weisellofigkeit am ganzen Benehmen des Volkes leicht zu erkennen. Erst wenn sie vorgerückt ist, wenn durch Zufluß von eiweißhaltigem Futtersaft sich die Eierstöcke des jüngsten Bienengeschlechts entwickeln und Eier erzeugen, tritt wieder Ruhe ein. Aber aus den von Arbeitsbienen gelegten Eiern können sich ja nur Drohnen entwickeln, es entsteht Buckelbrut und das Volk ist verloren, wenn der Imker nicht helfend eingreift, denn die Arbeiterinnen bekommen keinen Nachwuchs, bald sind nur noch wenig Ammen und „Drohnenmütterchen“ vorhanden, wie man die eierlegenden Arbeitsbienen nennt, die auslaufenden Drohnen können dem Stocke nichts nützen und trotz der vorhandenen Männer, die ja nicht wehrfähig sind, sorgen bald raubgierige Nachbarn für völlige Vernichtung. Soweit läßt es der Imker natürlich nicht kommen, sondern er sorgt beizeiten für Ersatz der Königin oder vereinigt das Volk mit einem andern. Hiervon wird bald die Rede sein.

Wieder ein andres Papier zeigt tote Rankmaden und einzelne herabgeworfene, meist an den Flügeln beschädigte Nymphen. Hier ist alles in Ordnung, die Königin ist regelrecht in die Eierlage eingetreten und die Ammen sind mit der Reinigung der Kinderbetten und der Entfernung von Ungeziefer aus der Schlafstube beschäftigt.

Rankmadenpuppen, die man etwa antrifft, werden getötet.

Ein weiteres Volk hat eine Menge weißer Krümelchen herabgeworfen, die sich in breiten Linien auf dem Leerpapier abzeichnen. Da ist Durstnot vorhanden. Der Honig ist hart geworden, so daß ihm die nötige Feuchtigkeit fehlt; dann sind wunderbarerweise infolge der Aufregung des Volkes die Wände und Strohdecken feucht, ein ganzer Klumpen Bienen hängt am Fenster und sucht da die Feuchtigkeit aufzusaugen. Hier wird Abhilfe geschaffen, indem man einen Schwamm in reines, abgekochtes, warmes Wasser taucht und ihn in das Futterloch legt, welches dann durch den Filzspund wieder dicht verschlossen wird.

Da ist ein Volk, bei dem uns schon das Aussehen der Außenseite der Beute besonders in der Umgegend des Flugloches

nicht gefiel. Wir sahen da braune Flecken in großer Zahl, die uns zeigten, daß die Bienen den Winterkot nicht bis zum Reinigungsausflug hatten festhalten können. Auch am Drahtgitter sahen wir solche Flecken. Ein übler Geruch strömte uns aus der Beute entgegen. Die Bienen waren unruhig. Auf dem Teerpapier finden wir gleichfalls braune Kleckse und die Toten, die da liegen, haben einen aufgetriebenen Leib. Hier ist die Ruhr ausgebrochen. Einen solchen Stock öffnen wir und stellen fest, wie weit die Krankheit bereits vorgeschritten ist. Heben wir die Oberdecke auf und lösen das Wachstuch, so wird dieses in den meisten Fällen gleichfalls stark beschmutzt sein, die Bienen quellen heulend, mit aufgetriebenen Leibern und beschmutzten Flügeln hervor, die meisten sind kaum fähig zu fliegen, sie kriechen an den Wänden hoch und lassen den Darminhalt fahren. Wir nehmen die Waben nacheinander hoch, die bei schlimmer Ruhr auch beschmutzt sind, und suchen die Königin. Fehlt sie, was vielfach der Fall ist, und ist das Volk schwach, so hängen wir die Waben wieder zurecht, legen Wachstuch und Oberdecke auf, verschließen das Flugloch mit einem Lappen, legen in eine alte Blechbüchse einige Stücke Schwefelsaden, stellen die Büchse zwischen Fenster und Thür, zünden den Schwefelsaden an, schließen den Stock und dichten alle Stellen, wo Schwefeldämpfe entweichen, mit Watte, Stoff u. dgl. Am andern Tag öffnen wir, entfernen die Toten, reinigen die Beute durch Auskragen und Auswaschen mit Sodawasser und lassen sie offen stehen, damit sie trocknet und auslüftet. Die Waben, die Futter enthalten, säubern wir, indem wir mit einem Messer sorgsam alle Ruhrflecken entfernen. Die Rahmehölzer schaben wir blank. So gereinigte Waben können wir andern Völker einhängen, denen Futter fehlt. Wir lassen sie aber nicht draußen stehen, um keine Räuberei zu veranlassen. Leere Waben, die so stark beschmutzt sind, daß eine Reinigung gleichbedeutend wäre mit Beschädigung aller Zellen, werden ausgeschnitten, zusammengeballt, damit keine Motten hineinkommen, und in die Wachsbox geworfen, die sich auf jedem Bienenstande vorfinden soll. Die Bienen müssen die Zellen mit denselben Mundteilen reinigen, mit denen sie fressen und füttern. Also mude man ihnen nicht die Reinigung von Waben zu und bedenke, daß die Ruhrerreger leicht übertragen werden. Man lasse sich nicht verführen, ein schwaches, wohl gar weisellofes, ruhrkrankes Volk durch Beigabe einer Königin und Versetzen in eine neue, saubere Wohnung und auf frischen Bau retten zu wollen. Der Wert eines solchen Sterblings ist viel geringer als der einer einzigen guten

Wabe. Im Mai ist das Volk sicher langsam dahingestorben, hat noch eine Wohnung und weitere Waben beschmutzt und ist außerdem mit seiner Unruhe eine stete Gefahr für die Nachbarstöcke.

Starke Völker, die noch weifelrichtig sind, haben zumeist die Ruhr nur in geringem Maße und der Reinigungsausflug bringt ihnen Heilung. Beschmutzte Außenwaben nehme man ihnen weg und stelle andere dafür ein, wenn man sie hat, oder säubere sie sonst nach Möglichkeit, wie oben beschrieben. Im Mittelpunkt befindliche Waben sind meist noch sauber, höchstens zeigen die Rahmenhölzer Flecken. Diese werden abgeschabt, ebenso das Wachstuch, wenn es Flecken zeigen sollte. Nun stellt man gleich ein warmes Futter her, indem

man 150 g ungebläuten Kristallzucker in 100 g heißen Wassers auflöst oder 200 g Honig mit 50 g warmen Wassers verdünnt. Man klappt das Wachstuch soweit zurück, daß das Futterloch frei wird, nimmt den Filzspund von der Oberdecke, setzt dafür das Futtertellerchen ein, füllt das Futter in den Luftballon

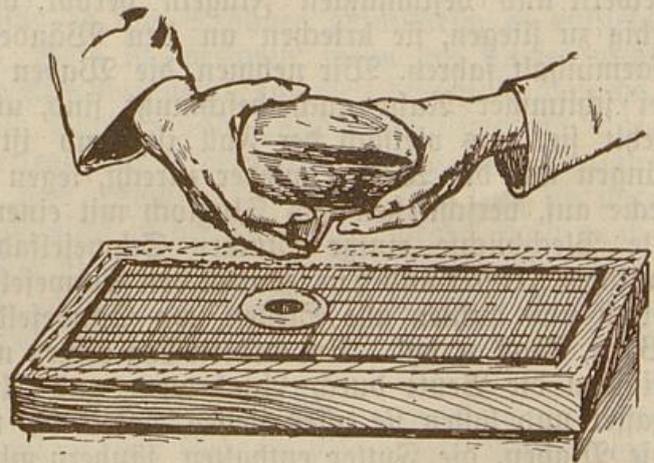


Abb. 52. Aufsetzen des Luftballons.

und stülpt diesen auf das Tellerchen, indem man beim Umstürzen erst die Öffnung des Ballons mit dem Mittelfinger verschließt und diesen dann wegzieht (Abb. 52). Über den Ballon wird ein Sack oder eine Decke gelegt, damit das Futter nicht kalt wird und auch sonst keine Wärme entweicht. Auf den Kasten obenauf und in denselben hinten hinein werden heiße Ziegelsteine gelegt. Sobald das Futter verzehrt ist, werden Ziegelsteine, Luftballon und Tellerchen wieder entfernt, das Wachstuch vorgeklappt und das Futterloch durch den Filzspund verschlossen.

Die Ruhr ist eine Magen- und Darmkrankheit, herbeigeführt durch sauer gewordenes Futter, verschimmelten Pollen, tierische Darmschmarotzer, fortwährende Aufregung insolge von Störungen von außen und eingetretener Weifellosigkeit, Mangel an frischer Luft

wegen verstopften Fluglochs, Zugluft in Folge einer nicht dicht schließenden Beute, ungeeignete Winternahrung wie Raps-, Hederich-, Heide-, Blatt- und Tannenhonig. Damit ist zugleich gesagt, wie der Krankheit vorgebeugt werden kann: Störungen sind zu verhüten, ungeeignete Honige vor Winter zu entfernen und durch Zucker zu ersetzen, die Fluglöcher frei zu halten, andere Löcher aber dicht zu machen.

Von Völkern, die ruhrkrank waren, züchte man nicht nach, d. h. man lasse sie nicht schwärmen, keine Drohnen erziehen und verwende keine Weiselzellen von ihnen.

Sehen wir durch das Drahtgitter des Fensters, daß die letzte Wabe verschimmelt ist, so nehmen wir sie heraus und werfen sie zusammengeballt in die Wachskiste. Bei guten Strohecken kommen verschimmelte Waben eigentlich nie vor. Man traf sie hauptsächlich in engen Beuten mit Glasfenstern und solchen aus fettem Kiefernholz, in denen die Feuchtigkeit sich anderswo nicht niederschlagen konnte.

Haben wir die Leerpapiere alle durchgesehen, dann gehen wir noch einmal vor das Bienenhaus oder wir überzeugen uns durch einen Blick aus dem Fenster, ob auch alle Völker fliegen. Will sich bei einem noch keine Biene zeigen, so heben wir Oberdecke und Wachstuch und wagen einen Blick. Sizen die Bienen noch weit unter den Trägern in gemüthlicher Ruhe und mit wohllichem Brummen, so lasse man sie zufrieden; das werden meist die besten. Ist freilich herrliches Wetter und das Jahr bereits vorgeschritten, dann sehe man einmal zu, ob nicht das Flugloch verstopft ist. Sind die Bienen schon ganz herausgerutscht und schnurren gerade noch leise mit den Flügeln, dann ist das Volk am Verhungern. Hat es rückwärts in einer Wabe noch Futter, so wird diese an den Bienen herangerückt. Ist keine mehr vorhanden, so muß ein andres Volk, wo man Überschuß vermutet, eine hergeben. Um jedoch zu vermeiden, daß sich die Bienen gierig über das Futter herstürzen, welches einen fremden Nestgeruch hat, erwärme man die Wabe erst in der Küche. Ist der in ihr enthaltene Honig hart geworden, so halte man sie kurze Zeit in die Pfanne oder ein sonstiges Gefäß, das warmes Wasser enthält, oder spritze solches mit dem Zerstäuber darauf. Allerdings sollte es nie vorkommen, daß ein Volk schon beim Reinigungsausflug kein Futter mehr hat. Sollte auch bei allen andern Völkern keine Wabe mit überschüssigem Futter mehr aufzutreiben sein und ist auch kein Nachbarimker gewillt und in der Lage, aus-

zuhelfen, so füttere man gleichwohl jetzt nicht flüssig, da das zu sehr zum Brutansatz reizt und dieser wieder viel Futter kostet, auch die Bienen zu unzeitigen Ausflügen anregt und stark unter ihnen aufräumt. Man lege dann ein Stück Drahtgitter in das Futterloch und auf dieses einen Klumpen festen Honig. Ist auch der nicht aufzutreiben, nehme man Kandiszucker oder gieße sich aus dick eingekochter Zuckerlösung selbst Zuckerspunde in Papierhülsen, die gerade in das Futterloch passen und nur so hoch sind, daß sie das Einfügen des Filzspundes noch gestatten. — Aber noch einmal: dergleichen darf bei jedem Imker während seiner ganzen Laufbahn allerhöchstens ein einziges Mal vorkommen. Wer so geizig ist, daß er mit dem Futter knausern will, und so honighungrig, daß er jeden Tropfen zu Geld machen muß, dem müßten jeden Winter sämtliche Völker eingehen, daß er endlich die Finger davon läßt.

Hat ein Volk auch mit dem Schnurren der Flügel bereits aufgehört, so wird es rasch auseinandergenommen, um nachzusehen, ob wenigstens der Kern der Bienenkugel, die Königin samt dem jüngsten Bienengeschlecht, noch am Leben ist. Diese edelsten und notwendigsten Teile des Biens sind die letzten, welche absterben, wenn die „Hautbienen“ schon längst dem Tode verfallen sind. Geben auch sie keine Lebenszeichen mehr von sich, so nehme man die Königin in die hohle Hand und versuche, ob sie durch Anhauchen wieder Bewegung bekommt. Ist dies der Fall, so behandle man das Volk, nachdem man die Bienen reichlich durch Honigwasser vermittelt des Zerstäubers betaut hat, andauernd mit warmen Ziegelsteinen, wie oben erwähnt, gebe ihm ein warmes Futter im Luftballon und Sorge durch Anhängen von Futterwaben für die nächste Zukunft. Kann man den Kasten aus dem Bienenstand herausnehmen, so verbringe man ihn in ein warmes Zimmer und behandle ihn dort wie angegeben. Man schließe aber das Flugloch, da die Bienen sonst Reinigungsausflug halten, sich an den Fenstern matt krabbeln und dann mühsam zusammengelesen werden müssen. Wenn alle Stricke reißen und Futter in Waben oder fester Honig nicht aufzutreiben ist, gebe man einige Gläser Zuckerlösung wie bei der Herbstauffütterung und stelle dann das Volk wieder auf seinen Stand. Kann man so auch nicht das ganze Volk retten, so doch vielleicht die Königin und eine Handvoll Ammen. — Hatte man ein weisellofes Volk, so blase man ihm durch das Futterloch mit dem Zerstäuber Honigwasser ein, lasse die gerettete Königin samt Anhang zulaufen, betauere auch sie und decke den Filzspund auf und der Schade wird geheilt sein.

Ist man nicht sicher, daß sämtliche Völker noch genug Futter haben bis zu der Zeit, wo die Natur wieder genügend Nahrung liefert, so nehme man jetzt getrost überall die Oberdecken und Wachs-tücher hoch und werfe einen Blick in die Wabengassen. Man sieht ja von oben sofort, ob noch Futter in den Waben steht, und diese Prüfung dauert bei jedem Volke gerade eine Minute. Wohl dem, der überall die Klappe beruhigt wieder schließen kann. Der wird es können, der richtig „eingewintert“ hat. „Wintertest du zünftig ein, macht der Lenz dir keine Pein!“

Bei wirklich toten Völkern schließe man das Flugloch bienendicht der Räuber wegen, entferne die Toten aus dem Stock und verteile etwaige Futterwaben gleich an bedürftige Völker. Tote Bienen, die fest in den Zellen sitzen, werden durch die Honigschleuder locker gemacht.

Nun nehmen wir die Teerpapiere, schütten das Gemüll samt den etwa noch darauffliegenden Bienen in das Gemüllsieb, das wir uns aus vier etwa 10 cm hohen Brettern und einem Stückchen Drahtgitter herstellten, sieben das Gemüll in die Wachskiste und die toten Bienen werfen wir zu den anderen.

Ist der Flug eingestellt, so kraxen wir mit der Gemüllkrücke das Bodenbrett noch einmal aus, bringen das Gemüll zu dem anderen, schieben die gesäuberten Teerpapiere wieder ein, rücken die gesonnten Strohecken an und schließen den Stock. Dann suchen wir Säcke, Strohmatte und dergl. hervor und breiten sie auf die Stöcke, denn nun beginnt der Brutansatz, der den Bienenknäuel lockert, es kommen noch kalte Tage und Nächte und die Wärme ist jetzt besonders nötig und wertvoll.

Das Gemüll wird nun in eine Schüssel getan und mit kochendem Wasser überbrüht, denn es enthält viel Ungezieser, Mot-teneier und dergl., auch wohl eine Bienenlaus, dieses blinde, bräunliche Tierchen, welches sich am Bruststück der Ammen, besonders auch der Königin, ansiedelt und bei der Schnäbelung der Bienen Futtersaft wegschnappt. Die Bienenlaus ist kein Blutsauger, sondern sie lebt mit den Bienen nur in Tischgemeinschaft, immerhin wird sie lästig, wenn sie häufig auftritt. Hält man seine Wohnungen immer sauber, so ist das ausgeschlossen. Sollte eine Königin stark verlaust sein, so bringe man sie auf eine Postkarte und überdecke sie mit einem „Pfeisendeckel“ (Abb. 53), oder man stecke sie in einen „Abfangkäfig“ (Abb. 54), rauche sie an, bis die Läuse abfallen und verbrenne diese. — Das Wachs, welches nach Erkalten der Gemüllbrühe oben auf schwimmt, nehme man ab und bringe es in die Wachskiste.

Wer Bienenvölker auf einen andern Platz bringen will, tue das vor dem Reinigungsausflug. Soll an Stelle des alten Bienenhauses ein neues gebaut werden, so bringe man die besetzten Kästen während des Baues in die Scheuer, den Keller oder einen dunklen Stall, wo die Bienen ruhig stehen und nicht durch Licht zum Ausfliegen gereizt werden. Die Fluglöcher wurden vor-sichtshalber mit Drahtgitter verschlossen.

Wesentlich ist, daß am Tage des Reinigungsausfluges die Warmwassertränke bereits im Gang ist. Die Bienen fliegen gleich stark nach Wasser, und wo sie sich einmal hingewöhnt haben, da bleiben sie auch. Meist aber sind sie an natürlichen Wasserstellen vielerlei Gefahren ausgesetzt, besonders dem Erstarren und dem Tod durch feindselige Menschen und hungrige Enten. Die Warmwassertränke (Abb. 55) besteht aus einem flachen, viereckigen Blechgefäß, je nach Größe des Bienenstandes verschie-

den groß, dessen Ränder etwa 4 cm hoch sind, einem Schwimmer,

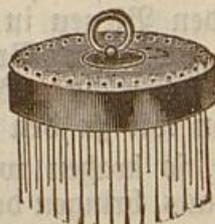


Abb. 53. „Pfeifendeckel.“

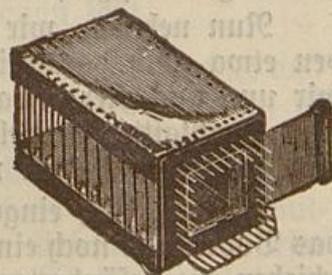


Abb. 54. Abfangkäfig.

den man sich aus vier Lättchen zu einem Viereck zusammen-nagelt, so daß er bequem als Einsatz in das Gefäß paßt, und den man so mit Sackleinen beschlägt, daß dieses in der Mitte eine Mulde bildet. Der Einsatz ist nötig, damit die Bienen nicht ertrinken und soll eben so hoch sein wie das Bechgefäß. Ferner gehört zu der Tränke ein Gestell; es tut's eine Kiste, aber es darf auch eine Luffsteingruppe sein, welche innen einen Hohlraum besitzt. In den Hohlraum kommt eine gewöhnliche Küchenlampe, bei kleinem Gefäß ein Nachtlicht, und nun wird das Blechgefäß auf-ge-
 setzt, in den ersten Tagen mit angesüßtem Wasser gefüllt, um die Bienen anzulocken, später mit gewöhnlichem Wasser und es wird nie vergessen, Wasser nachzugießen und bei rauhem Wetter, wenn gleichwohl Bienenflug ist, die Heizung tagsüber in Gang zu er-halten. Es ist selbstverständlich, daß der Hohlraum Luftzutritt haben muß, da sonst die Lampe nicht brennt. Tritt wärmeres Wetter ein, dann ist die Heizung natürlich überflüssig, zumal da die Tränke so stehen soll, daß sie immer von der Sonne beschie-

nen wird. Auch Sorge man, daß sie an einem zugfreien Orte steht. — Ein sorgsamer Imker ist darauf bedacht, daß seine Bienen das ganze Jahr über Wasser in der Tränke finden. Nötigenfalls richtet er sich, sofern er nicht täglich den Bienenstand besuchen kann, einen selbsttätigen Zufluß aus einem größeren Behälter ein. Es soll hier der Erfindungsgabe des einzelnen in keiner Weise vorgegriffen werden. Springbrunnen sind als Tränken ungeeignet, da in ihnen viele Bienen ertrinken.

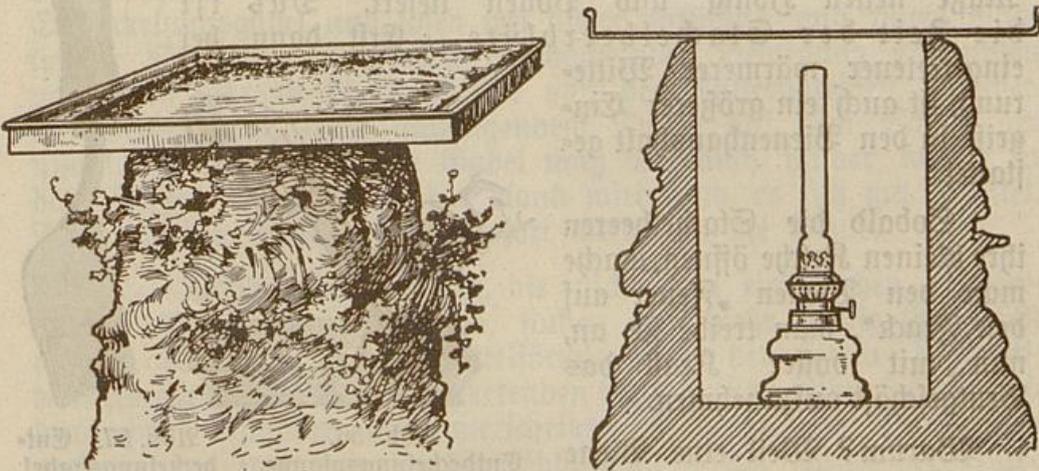


Abb. 55. Warmwassertränke, Außenansicht und Durchschnitt.

Ist der Reinigungsausflug zu Ende und die Bienen sind wieder in ihren Stöcken, dann wird etwa auf den Schnee gelegtes Stroh und dergl. entfernt, sonst kann er nicht wegtauen. In den meisten Jahren, besonders wenn das Erwachen schon Ende Februar erfolgte, was sehr oft der Fall ist, kommt nun wieder eine längere Haft für die Bienen und eine ebensolange Geduldsprobe für den Imker. Während dieser Zeit kann er nichts tun als beobachten, vorbereiten und die Stöcke warm verpacken.

Drittes Kapitel.

Der Bruttrieb.

Nicht das ganze Jahr über hat der Imker an seinen Bienen zu tun. Seine Tätigkeit beschränkt sich auf ganze bestimmte Zeiten und besteht darin, die auftretenden Triebe des Biens für sich zu

nügen, indem er sie fördert oder zurückhält. Daher die Überschriften über diesem und den folgenden Kapiteln.

Der erste Trieb, der sich nach dem Erwachen zeigt, ist der Bruttrieb. Es werden neue Bienen, zuerst lediglich Arbeitsbienen, erzeugt. Ganz schwach tritt der Bruttrieb schon gleich nach dem Reinigungsausflug auf, bei Frühbrütern, die freilich für Deutschland ungeeignet sind, auch schon vorher, aber er verstärkt sich erst, sobald die Natur in reicherm Maße neuen Honig und Pollen liefert. Das ist die Zeit der Stachelbeerblüte. Erst dann, bei eingetretener wärmerer Witterung, ist auch ein größerer Eingriff in den Bienenhaushalt gestattet.

Sobald die Stachelbeeren ihre kleinen Kelche öffnen, mache man den Bienen „Feuer auf den Frack“, man treibe sie an, nun mit voller Kraft das Brutgeschäft aufzunehmen.

Warum? Weil eine Biene drei Wochen in der Zelle und dann noch zwei bis drei Wochen im Stock zubringt, bis sie aus einem Ei eine Trachtbiene wird, weil wir zur Haupttracht, die in den Frühtrachtgegenden sechs Wochen nach der Stachelbeerblüte einsetzt, Trachtbienen brauchen und weil es auch für Spättrachtgegenden wesentlich ist, daß die Völker schnell auf die Höhe kommen.

Und wie machen wir es denn? Wir nehmen zu einer Zeit, wo die Bienen fliegen, wo es also warm genug ist, eine Entdeckungspfanne (Abb. 56), einen Topf mit warmem Wasser, in den wir zwei Entdeckungsgabeln (Abb. 57) stecken, ein ordentliches Messer, eine starke Feder, am liebsten eine Flügelfeder vom Truthuhn oder von der Gans, den Nothelfer, ziehen den Imkerkittel an und binden uns eine blaue Lagschürze vor, stecken uns eine Zigarre ins Gesicht und nun kann es losgehen. Wir stellen die Geräte möglichst rechts neben uns und verimkern nun Stock um Stock. Wir nehmen die Oberdecke ab, heben das Wachstuch hinten so weit hoch, daß ein schmaler Riß entsteht, Bienen aber noch nicht herauskönnen, geben einen Stoß Rauch, damit die Bienen zurückweichen, klappen



Abb. 56. Entdeckungspfanne. Abb. 57. Entdeckungsgabel.

nun das Wachstuch eine Handbreit zurück, rücken die hintere Strohecke ganz nach der Thür, nehmen ebenso das Fenster zurück, nötigenfalls unter Zuhilfenahme des Nothelfers, mit dem wir dann auch eine Wabe nach der andern lockern. Nun nehmen wir die einzelnen Waben heraus, fegen mit der Feder von denen, auf welchen sich keine Brut befindet, behutsam jede Biene ab, so daß sie in den Stock fällt, schaben von den Rahmenhölzern mit dem Messer das Kittharz ab, stellen die Wabe in die Rinne der Entdeckelungspfanne, halten sie mit der Linken fest, nehmen mit der Rechten eine Entdeckelungsgabel und lösen mit dieser vorsichtig und unter möglichster Schonung der Zellen in wackelnder Bewegung von unten nach oben fahrend die Zelldeckel von den Futtermitteln, streichen die Deckel nebst etwa anhängendem Futter auf dem Rande der Pfanne ab und stellen die Gabel nach Gebrauch immer wieder in das Wasser, damit sie wieder blank wird und es sich gut arbeitet. Jede erledigte Wabe kommt sofort wieder in die Beute.

In den hintersten Waben, die nicht zum eigentlichen Wintersitz der Bienen gehört haben, finden wir mehr Honig (Abb. 58) als im Wintersitz, wo er sattelförmig über den leeren Überwinterungszellen bezw. der nun auftretenden Brut aufsitzt (Abb. 59). Schon durch den Standort also unterscheidet sich verdeckelter Honig von verdeckelter Brut, wie sie die Abbildung in der Mitte der Wabe zeigt, aber die Honigdeckel sind auch ganz anders gefärbt und haben andere Form als die Brutdeckel, sie sind weißlich und runzlig, während diese bräunlich und glatt gewölbt sind, erst kurz vor dem Ausschlüpfen der Bienen etwas dunkler werden und einsinken und jede einzelne Zelle deutlich in ihren Umrissen hervortreten lassen, was bei den Honigzellen nicht so der Fall ist. Wer erst einmal beides nebeneinander gesehen hat, kann sich nicht mehr irren.

Auch der Honig derjenigen Waben, die schon Brut enthalten, wird entdeckelt, ebenso werden ihre Rahmen von Kittharz befreit, jedoch fegen wir von den Brutwaben die Bienen nicht ab, fegen sie auch nicht auf die Pfanne, sondern stemmen sie mit einer Ecke in eine Wabengasse, kehren nur die Bienen ab, die auf dem verdeckelten Honig herumlaufen, damit sie sich nicht an der Gabel verletzen, und entdeckeln nun recht schnell. Abfallende oder ablaufende Bienen kommen auf diese Weise sofort in ihren Stock und die Brutammen bleiben zum großen Teil an ihrem Plage. Man achte besonders darauf, daß die Königin keinen Schaden leidet.

Wird diese Entdeckelung alljährlich durchgeführt, so hat man den Vorteil, daß nie mehrjähriger Honig in den Waben stehen bleibt, der manchmal so steinhart wird, daß die Bienen, wenn sie auf ihn als Winternahrung angewiesen sind, Durstnot und schließlich Ruhr bekommen. Hauptsächlich aber erreichen wir, daß die Völker nun überaus flott in das Brutgeschäft eintreten.

Man merke sich auch hier, daß jede Wabe, welche Brut enthält, vor allen Dingen jetzt im Frühjahr genau so wieder in den



Abb. 58.

Wabe vom Rande des Biens
mit viel Honig
und Drohnenbrut.



Abb. 59. Wabe aus der Mitte des
Brutnestes mit wenig Honig, Arbeiter-
brut in der Mitte und Drohnenbrut
unten. Das Brutnest ist durch einen
starken Pollenkranz eingeschnürt.

Rasten kommen muß, wie sie darin hing, also auch nicht umgedreht werden darf. Bei brutlosen Waben und solchen, die nicht als „Pollenabschluß“ (Abb. 86) zur Brut gehören, ist es gleichgültig, wie und wo sie hängen.

Die Futtervorräte werden genau ins Merkbuch eingeschrieben. Die Abschätzung muß man lernen, indem man

öfters ganz und zum Teil gefüllte Waben wiegt und dann das Gewicht von Wachs und Rahmen abzieht. Das Gewicht des Honigs der Wabe auf Abb. 59 schätze ich auf etwa zwei Pfund, wenn die Rückseite ebenso auszieht. Völker, die jetzt Überschuss an Futter haben, müssen denen abgeben, welche Mangel leiden. Also die Futtervorräte werden annähernd gleich gemacht. Aber man vergesse nicht, sowohl bei den sparsamen Zehrnern als bei den Vielfraßen seine Bemerkungen zu machen, und züchte von den Sparern nach, wenn sie sich gut entwickeln und große Erträge liefern.

Am Abend des Entdeckungstages gebe man außerdem der Hälfte der Völker einen Ballon warmen, dünnflüssigen Futters zur Auflösung des festen Honigs. Das Futter wird hergestellt, indem man zwei Teile Honig mit einem Teile warmen Wassers verdünnt. In Ermangelung von Honig habe ich seit mehreren Jahren mit gutem

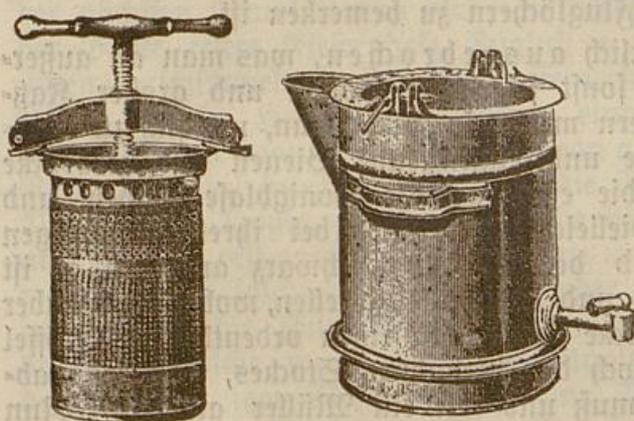


Abb. 60. Wasserwachs melzer „Simplex“.

Erfolg Nektarin verwendet. — Die Wachsdeckel, die man beim Entdecken gewonnen hat, werden in einen Topf getan, am besten in den Wachs schmelzer (Abb. 60), wenn man einen solchen hat und wenn es sich um eine größere Menge handelt, es wird ein tüchtiger Schuß heißen Wassers darüber gegossen, der Topf auf den Herd gesetzt und so lange erhitzt, bis alles Wachs zergangen ist. Dann

setzt man den Topf beiseite, läßt die Masse abkühlen, nimmt nach Erkalten die Wachs scheibe oben ab und verwendet das übrigbleibende Honigwasser mit zur Fütterung.

Es bekommt deswegen erst die Hälfte der Völker einen Ballon, weil es vorkommen kann, daß eins oder das andere nicht frißt. Ihnen nimmt man dann das Futter, welches leicht sauer wird und nicht lange stehen darf, und gibt es andern Völkern. Selbstverständlich soll allen ein Ballon angeboten werden.

Während der Fütterung ist für gute Bedeckung zu sorgen, damit kein Zug durch das Futterloch entsteht und damit das Futter lange warm bleibt.

Ist die Fütterung beendet, so werden die vorher halb zurückgeschlagenen Wachstücher wieder ganz aufgelegt und etwaige Wachs- und Kitt-Teilchen von den Oberdecken entfernt, damit diese nicht an den Wachstüchern festkleben. Einige Tage nach der Fütterung werden die Leerpapiere aus den Kästen herausgezogen, etwa heruntergebissenes Wachs kommt in die Wachskiste und wird zusammengeballt, die Leerpapiere werden gesäubert und zwischen zwei glatten Brettern aufgehoben bis zur Einwinterung. Die Bodenbretter aber werden mit der Gemüllkrücke noch einmal genau ausgekragt.

Beim Entdeckeln und nachfolgenden Füttern vermeide man alles, was Räuberei erzeugen könnte: man verschütte kein Futter, arbeite flott, halte die Thür des Bienenhauses geschlossen, nötigenfalls stelle man die Tätigkeit sofort ein, wenn man sieht, daß zahlreiche Näscher kommen, wenn man schwache Völker hat und starke Beißerei an den Fluglöchern zu bemerken ist.

Ist Räuberei wirklich ausgebrochen, was man an außergewöhnlich starkem Flug sonst schwacher Völker und großer Raubalgerei an den Fluglöchern merkt, so fange man, um sich zu überzeugen, einige ausfliegende und einfliegende Bienen und zerdrücke sie. Fliegen solche aus, die eine gefüllte Honigblase haben, und solche ein, die leer sind, vielleicht auch schon bei ihren Raubzügen die Haare einbüßten und deshalb ganz schwarz aussehen, so ist kein Irrtum mehr möglich und es gilt festzustellen, woher die Räuber kommen. Zu diesem Zwecke streut man einen ordentlichen Eßlöffel voll Mehl vor das Flugloch des beraubten Stockes, daß jede abfliegende Biene hindurch muß und wie ein Müller aussieht. Nun stelle man fest, wohin die Müller fliegen und Sorge dafür, daß die raubenden Stöcke geschlossen werden, gleichviel, ob sie auf dem eigenen oder auf fremdem Stande stehen. Sind die Räuber fremde Bienen, so bitte man den Besitzer, sie einzusperren, denn in 99 von 100 Fällen ist man am Ausbruch der Räuberei schuld. Ubrigens handelt der Besitzer raubender Bienen zum eigenen wohlverstandenen Vorteil, wenn er einen Riegel vorschiebt: In Räuberhöhlen bricht sehr leicht Zuchtlosigkeit aus und unrecht Gut gedeiht auch hier nur selten. In den meisten Fällen tritt durch die mit fremdem Nestgeruch heimkehrenden Bienen eine solche Verwirrung ein, daß die Königin eingeknäuelt und getötet wird. Das Einsperren raubender Bienen geschieht, indem man das Flugloch entweder mit Drahtgitter oder gänzlich verschließt, d. h. mit einem Holzkeil oder durch Hochklappen der Flugklappe. In letzteren Fällen muß man

dem Volke durch Öffnen der Tür, die man „anlehnt“, Luft geben. Zwei Tage Haft genügen meist, um das Räuberhandwerk vergessen zu machen. Während der Haft gebe man einen Ballon dünnflüssiges Futter. — Das Flugloch des beraubten Volkes ist zu verengern, so daß gerade eine Biene aus und ein gehen kann. Das Mehl ist sofort wieder zu entfernen, da Mehl Räuber anlockt.

Verschimmelte Waben, die man bei der großen Frühjahrschau bei Gelegenheit des Entdeckelns vorfindet, werden zusammengeballt und in die Wachskiste geworfen. Man mute den Bienen die Säuberung nicht zu, da sie sonst die Schimmelspilze in ihren Verdauungsgang bringen und möglicherweise die Brut anstecken. Sie gehen ohnehin nicht gern wieder an solche Waben, da der Schimmel den Fettgehalt vernichtet hat. Der Imker suche Klarheit, warum die Waben verschimmelt sind, und stelle die Ursachen bei der nächsten Einwinterung ab. Sie können sein: feuchter Standort der Beute, fettes Kiefernholz, Zugluft u. dgl. Sind die Waben nur unten verschimmelt, so kann man sie zerschneiden und die obere gute Hälfte in ein Honigraumrähmchen einpassen; hält sie nicht ganz fest, so schlage man auf jeder Seite von außen einen langen, schmalen Rähmchennagel durch das Holz in die Mittelwand. Enthalten die Waben noch Honig, so rücke man sie hinter das Brutnest zurück und lasse sie erst austragen. Entfernte untauglich gewordene Waben werden durch solche aus schwachen oder abgestorbenen Völkern ersetzt. War die Stirnwabe verschimmelt, bei Ständerbeuten also diejenige, welche unmittelbar am Flugloch hängt, so merke man, daß man an ihre Stelle niemals eine Wabe hängen darf, die auf der Vorderseite Honig enthält. Die äußersten Waben Seiten eines Biens sind immer leer; sie dienen demselben Zwecke wie der Pelz eines Haartieres. Würden sie Honig enthalten, so hätten ja die Räuber leichte Arbeit. Um das Leerlassen der Außenzellen durch die Bienen zu verstehen, muß man sich nur einmal den Kasten wegdenken. In warmen Gegenden gibt es ja genug Bienenvölker, die ohne „Wohnung“ bestehen.

Ist allgemeiner Mangel an Futter auf dem Bienenstande daheim, was jetzt nicht vorkommen darf, wenn richtig eingewintert wurde, so fülle man jedem Volke zwei Waben mit Nektarin, welches nach Vorschrift verdünnt ist. Das Einfüllen geschieht so, wie Abb. 61 zeigt, indem man die Wabe schräg hält. Wollte man sie wagerecht halten, so würden sich die Zellen nicht füllen können, da die Luft nicht aus ihnen zu entweichen vermöchte.

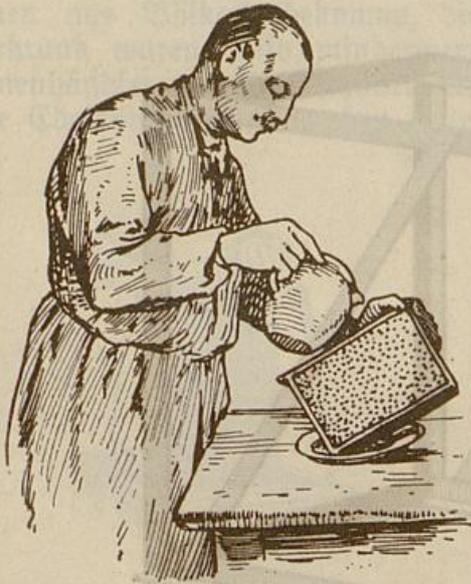
Man findet manchmal ein Volk, welches seinen Wintersitz nicht am Flugloch hatte, also bei Ständerbeuten, wo dies nur in Betracht kommt, erst einige Wabengassen freigelassen hat und nun natürlich auch das Brutnest nicht vorn anlegt, wie das naturgemäß ist. Da lasse man die Stirnwabe stehen, nehme die unbefetzten Waben heraus, um sie dann hinten anzuhängen, und schiebe die besetzten Waben an die Stirnwabe an. Warum? Weil ein Volk, welches nicht am Flugloch sitzt, beraubt werden kann, ohne daß es auf seiner Bank hinter dem Ofen anfänglich etwas merkt und auf den feindlichen Einbruch erst aufmerksam wird, wenn der Räuber bereits viele geworden sind.

Weisellose Völker werden am Tage der Entdeckelung mit weiselrichtigen vereinigt.

Ist das weisellose Volk stark, so wird ihm ein weiselrichtiges schwächeres hinter dem Gitter beigegeben, ist es schwach, so wird es einem starken Volke gleichfalls hinter dem Gitter beigelegt.

Die Vereinigung wird folgendermaßen ausgeführt: Nehmen wir an, Volk Nr. 6 ist weisellos aber stark, Volk Nr. 9 ist ein Nachschwärmchen vom vorigen Jahre, welches sich nicht mehr recht entwickeln konnte, wohl eine junge Königin sein eigen nennt, aber nur drei Wabengassen besetzt. So öffnen wir Nr. 6, entnehmen sämtliche Waben, die nicht stark belagert sind, kehren die etwa anfliegenden Bienen in den Stock zurück und bewahren die abgefegten Waben räuberficher auf. Sagen wir, es hängen nun noch sechs Waben im Stock, so nehmen wir auch noch die sechste, wenn sie Futter enthält, sonst eine andere Futterwabe dieses Volkes, fegen sie gleichfalls ab, entdeckeln sie, rücken das Drahtgitter so weit nach vorn, daß es den sechsten Platz noch freiläßt, sehen genau nach, ob das Gitter rechts, links und unten bienendicht schließt, und hängen dann die entdeckelte Wabe unmittelbar hinter das Gitter, also nach der Tür zu. Nun legen wir das Wachstuch auf das Volk und decken die Oberdecke auf. Dann gehen wir an das Volk Nr. 9, schließen sein Flugloch, entnehmen alle Waben bis auf die vier, die es besetzt, kehren etwa spazierende Bienen zurück und bringen die Wabe, welche als fünfte unmittelbar am Bienen hing, Futter enthalten muß, Brut aber nicht enthalten darf, entdeckelt in den Stock Nr. 6 an die sechste Stelle, also an den freigelassenen Platz vor dem Drahtgitter. Das Wachstuch decken wir gleich wieder so auf, daß es auch den Fensterträger mit deckt, so

daß also Bienen von vorn nicht nach hinten kommen können. Jetzt hängen wir aus Nr. 9 die vier noch darin befindlichen Waben in Nr. 6. Wir machen das so, daß wir sie auseinanderrücken, so daß wir bequem die Stirnwandwabe zuerst herausnehmen können. Wir prüfen sie, ob sie Brut oder den Pollenabschluß enthält, was wohl nicht der Fall sein wird, da die Pollentracht in den meisten Gegenden vor der Stachelbeerblüte gering ist. Ferner prüfen wir die Wabe auf Schönheit, d. h. glatten, unversehrten Bau, und das Rähmchen, daraufhin, ob es an keiner Seite an die Beute anschleift. Ist die Wabe weder schön noch brutbesetzt und pollenreich, so hängen



wir sie zuhinterst in Nr. 6, im andern Falle unmittelbar an die Futterwabe aus Nr. 6, welche hinter dem Fenster hängt, und bringen der Reihe nach die drei andern Waben dazu. Etwa noch im Stock sitzende Bienen kehren wir auf ein Stück Blech oder steife Pappe, die wir auf den Boden legen, und bringen sie mit zu ihrem Volke in Nr. 6. Nun decken wir das Wachstuch bis hinten auf und legen die Oberdecke ein. Jetzt ist also vor dem Fenster das weisellose Volk Nr. 6 und hat als sechste Wabe eine Futterwabe aus Nr. 9, hinter dem Fenster aber ist

Abb. 61. Einfüllen von Futter in eine Wabe.

das weiselrichtige Volk Nr. 9 und hat als erste Wabe eine Futterwabe aus Nr. 6. Was wird geschehen? Beide Völker stürzen sich auf die Futterwaben, welche einen ihnen fremden Nestgeruch haben, dazu entdeckelt sind, füllen sich die Leiber und treffen sich am Gitter. Es ist eine alte Erfahrung, daß man mit jemand, mit dem zusammen man eben gut gefrühstückt hat, nicht Streit anfängt. Außerdem werden die beiden Nestgerüche miteinander vermischt, daß sich selbst eine Bienennase nicht mehr herausfindet. Das weisellose Volk, welches Herr im Hause ist, braucht das weiselrichtige mit seiner Königin zur höchsten Not, das weiselrichtige aber ist im fremden Stocke unsicher und deshalb froh, daß ihm niemand etwas tut, und

die Einigung ist bald vollzogen, während sonst Bienenvölker einander sehr feindlich gesinnt sind. So kann denn am anderen Tage auch die Vereinigung vorgenommen werden. Dies geschieht so: man zieht das Gitter oben heraus, hält es mit der Linken fest und schlägt sich mit der Faust der Rechten so auf die Linke, daß die ansitzenden Bienen in den Kasten purzeln. Nun legt man das Gitter beiseite und hängt das weisellose Volk Nr. 6 auf den Wabenhalter (Abb. 62—64), einen Wabenbock, in eine leere Beute oder in zwei aufeinandergesetzte Honigräume. Nur die Stirnwabe läßt man hängen, sofern diejenige von Nr. 9 untauglich war, und hängt nun

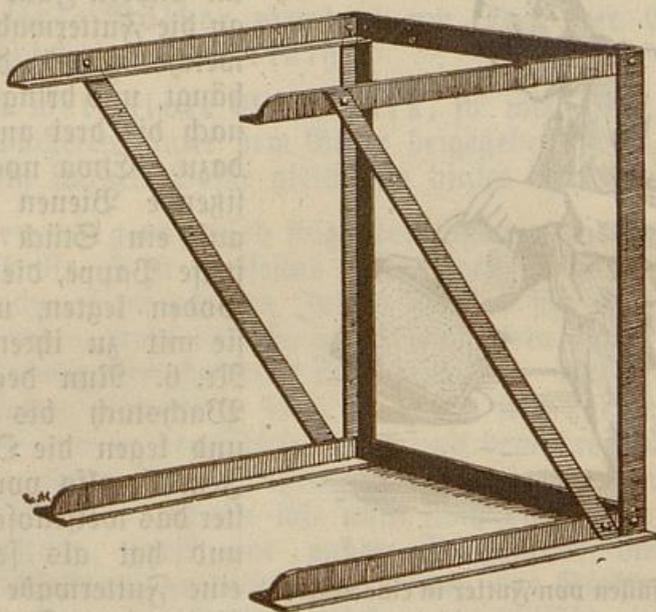


Abb. 62. Tröbs'scher Wabenhalter.

hinter sie hübsch der Reihe nach erst das Volk Nr. 9, damit also die Brut ans Flugloch kommt, und hinter dieses dann das Volk Nr. 6, rückt das Fenster an, stellt die hintere Strohdecke ein und schließt nach Auslegen des Wachstuches den Stock. Die Vereinigung ist geschehen und wird gelungen sein.

Die ausgesperren Flugbienen von Nr. 9 werden sich in der Nachbarschaft bei 8 und 10 einbetteln, ebenso diejenigen, welche mit in Nr. 6 hinübergekommen sind, sobald sie zum ersten Male aus-

fliegen. Den Rückweg nach Nr. 6 werden sie nur dann wählen, wenn etwa 7 und 8 unbefegt sind oder ganz schwach fliegen.

Hat man zur Beweiselung eines noch starken weisellosen Volkes kein schwaches, welches man zuhängen kann, so muß man sich mit Zusehen einer Königin helfen.

Es ist möglich, daß man von einem Nachbarimker eine solche um billiges Geld bekommen kann. Muß man sie kommen lassen, so wird man etwa fünf Mark oder mehr anlegen müssen. Man überlege sich also vorher ganz genau, ob das Volk auch wirklich noch so viel wert ist. Außerdem bedenke man, daß man vielfach Königinnen aus Völkern bekommt, die zurückgeblieben sind oder gar ruhrkrank waren, also minderwertige, und glaube nicht, daß ein Bienenhändler um der schönen Augen der „Imkerbrüder“ willen seine Edelköniginnen aus den besten Völkern herausfängt.

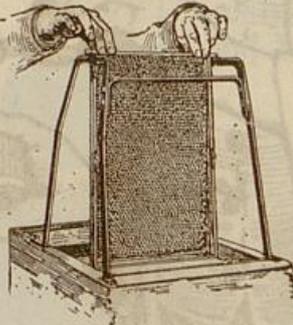


Abb. 63.

Heringscher Wabenhalter.

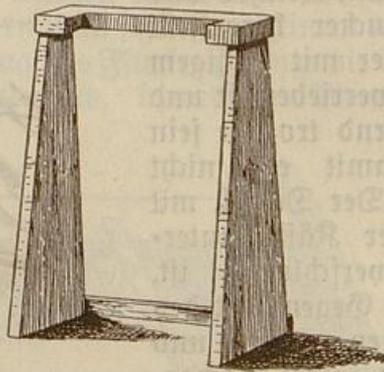


Abb. 64.

Burghardtscher Wabenhalter von Holz.

Kann man von einem Nachbar eine Königin bekommen, so ist es am bequemsten, wenn er sich entschließen kann, gleich das ganze Völkchen oder doch eine Brutwabe samt anhängenden Bienen mit abzugeben. Dann geschieht das Zusehen genau wie oben beschrieben. Gibt er nur die Königin ab, so geht man mit einer Wabe und einem „Pfeifendeckel“ zu ihm, läßt ihn die Wabe, auf welcher sich die Königin befindet, halten oder hängt sie auf den Wabenhalter, nimmt den Pfeifendeckel mit dem Holz nach unten in die hohle linke Hand und legt Daumen und Zeigefinger derselben so um die Stacheln, daß die Königin nicht verletzt werden kann. Dann faßt man mit Daumen und Zeigefinger der Rechten die Königin

am Rückenschild, bringt sie in den Pfeifendeckel (Abb. 65) und sticht diesen so weit in die mitgebrachte Wabe ein, daß seine Spitzen in der Mittelwand stecken. Um die Wabe schlägt man eine Zeitung oder ein Tuch, damit die Königin nicht friert, trägt sie heim und hängt sie mitten in das weisellose Volk. Am andern Tage läßt man sie frei.

Bekommt man eine Königin mit der Post, so ist sie gewöhnlich in einem Käfig, der gleich zum Zusehen benutzt werden kann (Abb. 66). Er besteht aus einem Holzstück mit zwei Kammern, die durch einen Gang miteinander verbunden sind. Die eine Kammer ist durch Drahtgitter verschlossen und enthält die Königin nebst einer Anzahl Begleitbienen, da sie ja allein nicht imstande ist, sich zu ernähren. Die andre Kammer ist mit Futter ausgefüllt, welches aus Staubzucker hergestellt wird, der mit flüssigem Honig verrieben ist und annähernd trocken sein soll, damit es nicht läuft. Der Deckel, mit dem der Käfig unterwegs verschlossen ist, wird in Gegenwart des Postboten entfernt und es wird sofort nachgesehen, ob die Königin lebt und gesunde Flügel und Beine hat. Lahme Tiere nehme man nicht an. Ist die Königin gesund, so nagelt man auf den Käfig ein Streifen Holz oder Blech und hänge ihn so in das weisellose Volk, wie Abb. 67 zeigt. Am nächsten Tage sieht man zu, ob das Futter weggefressen und die Königin befreit ist. Im andern Falle lasse man sie frei.



Abb. 65. Einbringen der Königin in den Pfeifendeckel.

Nicht jedes Volk ist weisellos, welches beim Beginn der Stachelbeerblüte noch keine Brut zeigt. Wo man aber zwei Tage nach der Entdeckung und Reizfütterung noch keine Eier findet, da kann man mit Sicherheit darauf schließen. — Von den

Anzeichen der Weislosigkeit war bereits die Rede. Selbstverständlich wird man nicht unterlassen, sich auch durch gründliche Untersuchung zu überzeugen, ob eine Königin da ist oder nicht, bevor man irgendwelche Schritte tut.

Findest du ein Volk mit Buckelbrut, in welchem die Eierlegerin eine Königin ist, die dann also entweder zu alt, schlecht oder gar nicht befruchtet ist, so fange sie, sperre sie an der Stelle, wo du sie gefunden, eine Stunde lang unter Pfeifendeckel ein, dann drücke ihr den Brustkasten ein, sperre an ihrer Stelle eine andre Königin ebenfalls eine Stunde lang unter demselben Pfeifendeckel ein und laß diese dann zulaufen, oder gib gleich ein Völkchen zu wie oben beschrieben.

Stammen die Eier von den jüngsten Arbeitsbienen, dann mache man nicht etwa den Versuch einer Heilung, denn die aufgewendeten Mittel würden wertvoller sein als der Kranke, sondern man schließe an einem schönen, warmen Mittag das Flugloch, hänge die Waben auf den Wabenbock, damit die Bienen sich

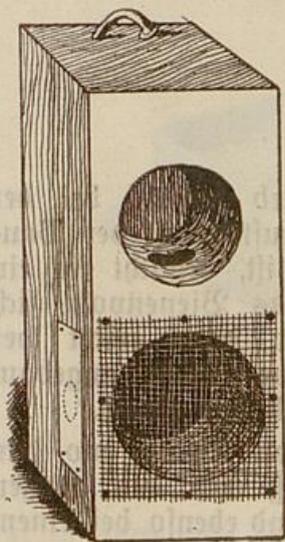


Abb. 66.

Versandkästchen für Königinnen.

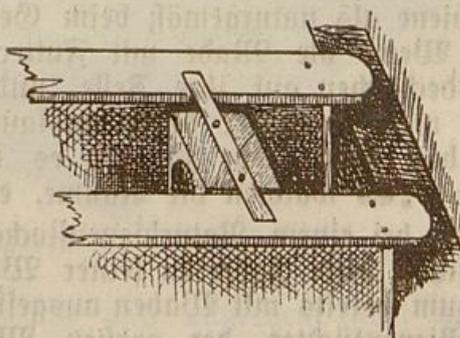


Abb. 67.

Einhängen des Versandkästchens.

vollsaugen können, und setze sie dann in den Garten. Sie werden sich irgendwo einbetteln und werden angenommen, da sie mit vollem Ränzchen kommen. Nur die Eierlegerinnen werden abgestochen. Die Waben verteile man an die andern Völker und hänge die Brut an deren Brutnest an. Es wird nicht lange dauern, so werden die Drohnennymphen aus dem Flugloch geschleppt, wenn nicht die Völker auch bereits auf Drohnentriebhöhe stehen. In diesem Falle

werden sie weitergepflegt und man köpft sie, wenn sie verdeckelt sind, mit der Entdeckelungsgabel.

Fliegen im zeitigen Frühjahr Bienenvölker trotz schlechten Wetters, so ist es ratsam, ihnen nach Zurückschlagen des Wachstums einen Schwamm ins Spundloch zu legen und diesen so oft zu tränken, als er trocken ist. Selbstredend ist die Warmwassertränke im Gang zu erhalten.

Die Bienen sind jetzt warm zu halten!

Im zeitigen Frühjahr haben die Bienen viel Bedürfnis nach Pollen. Wo Mangel daran ist, sorge man durch Anpflanzung von mehreren Arten männlicher Salweiden, die zu verschiedenen Zeiten blühen, für eine länger andauernde Tracht.

Viertes Kapitel.

Der Bautrieb.

Der nächste Trieb, der nach dem Bruttrieb sowohl bei der Einzelbiene als naturgemäß beim Gesamtbien auftritt, ist der Bautrieb. Wenn die Made mit Futter versehen ist, braucht sie ein Wachsdeckelchen auf ihre Zelle, und wenn das Bienenvolk sich immer mehr verstärkt durch auslaufende Brut, dann reicht der Wachsbaunicht mehr zu und es müssen neue Zellen angebaut werden. „Es wachsen die Räume, es dehnt sich das Haus.“

Nur bei einem Naturbienenstocke im hohlen Baum, wo das Volk schon viele Jahre in seiner Wohnung saß und den ganzen Hohlraum bereits mit Waben ausgefüllt hatte, und ebenso bei einem alten Bienenzüchter, der großen Wabenvorrat besitzt, könnte es vorkommen, daß der Bautrieb gar nicht zur Geltung käme oder nicht ausgenützt zu werden brauchte. Aber es wäre völlig falsch und gar nicht wirtschaftlich, ihn etwa ganz unterdrücken zu wollen. Einst, als die Bienen noch wild lebten, hatten sie noch mehr Feinde als heute, da suchte noch der Bär nach Honig, da stellten unzählige Spechte und Meisen den Bienen auch im Winter nach, da kamen Ameisenscharen in die hohlen Bäume und halfen den Honig verzehren, da wurde eindringender Nässe kein Einhalt getan und kein Mensch reinigte den Boden und vertilgte die Rankmaden. So werden also die Völker wohl nicht halbe Ewigkeiten lang in ihren Beuten gefressen haben. Jedenfalls mußte jeder Schwarm, der

auszog, um sich ein neues Heim zu gründen, seinen Bau neu aufzuführen. Oder sagen wir anders: wenn die Bienen in ihrer alten Wohnung in großer Zahl ihre Triebe nicht mehr ausleben konnten, wenn die Brutammen nicht genug Maden vorfanden und die Baubienen nicht mehr bauen konnten, dann schwärmten sie aus und was sie zunächst nötig hatten, um ein neues Wachsneft zu bauen, das brachten sie mit: Fettüberschüsse. Also die Natur sorgte für ein Ausleben des Bautriebes, und der Imker soll es auch tun.

Ein ausgezogener Naturschwarm baut etwa so viel Zellen, wie er Bienen mit sich führt, und zwar im ersten Jahre fast nur Arbeiterzellen, denn Drohnen braucht er heuer noch nicht. Ist er ein „Vorschwarm“, so hat er eine alte Königin bei sich und die ist begattet, ist er ein „Nachschwarm“ mit junger Königin, so führt

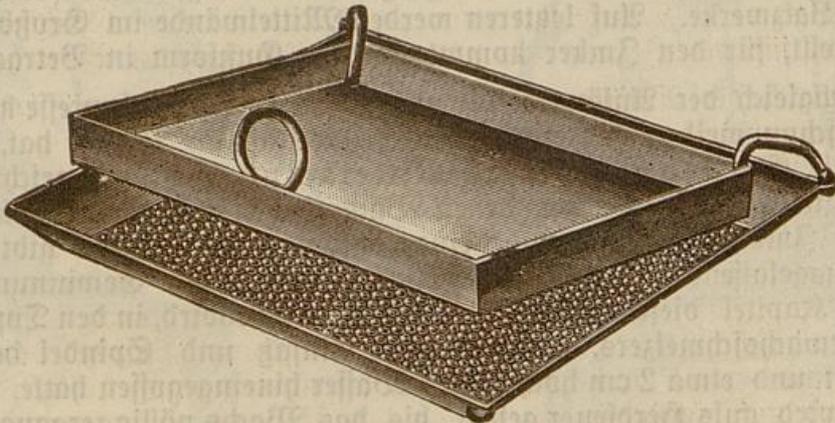


Abb. 68. Gußform für Mittelwände.

er ja auch reife Drohnen mit sich und außerdem steht der Sinn seiner künftigen Eierlegerin nach einem fremden Liebhaber. So hat die Natur die Triebe gelenkt, um Inzucht und damit allmähliche Entartung zu verhüten.

Kommt nun der nächste Frühling ins Land, so werden unten an die Arbeiterzellen Drohnenzellen angebaut (Abb. 31), oft in nicht geringer Menge.

Der Bautrieb der Bienen an sich war dem Imker zu allen Zeiten angenehm, denn er wußte auch das Wachs zu verwenden: zu Lichten, in der Apotheke zu Salben, zu Kunstgebilden usw. Aber der Drohnenzellenbautrieb war ihm unangenehm, denn er rechnete aus, daß ein Übermaß von Drohnen, welche nichts tun

und viel Nahrung brauchen, seinen Honigvorräten von Schaden sei. So kam ein findiger Kopf, der Schreinermeister Johannes Mehring in Frankenthal in der Pfalz, auf den Gedanken, Mittelwände herzustellen, auf denen hüben und drüben Zellränder für Arbeitsbienzellen eingepreßt waren, so daß also die Bienen wohl oder übel sich nach der gegebenen Bauvorschrift richten mußten. Es dauerte natürlich lange, bis eine solche wirklich vortreffliche Neuerung bei allen Imkern Eingang fand. Wenn es etwas Verkehrtes gewesen wäre, hätten sie sicher schneller zugegriffen. Heute ist die Verwendung von Mittelwänden Gemeingut aller einsichtigen Imker geworden und der Name Mehring wird überall mit Anerkennung genannt, wenn man auch heute nicht mehr wie er mühsam geschnittene Holzformen verwendet, sondern die von Bernhard Rietsche in Biberach in Baden hergestellten Gußformen (Abb. 68) oder Walzwerke. Auf letzteren werden Mittelwände im Großbetrieb hergestellt, für den Imker kommt nur die Gußform in Betracht.

Obgleich der Anfänger sich nicht sofort eine Rietschepresse kaufen wird, schon weil er jahrelang keinen Überschuß an Wachs hat, so sei doch die Entstehung einer Mittelwand hier kurz geschildert. Man zieht alte Hosen an, denen Wachsflecken nichts schaden, kriecht in den Imkerkittel und bindet eine Laßschürze vor. Dann gibt man das ausgelassene und geläuterte Wachs, von dessen Gewinnung im achten Kapitel dieses Abschnittes die Rede sein wird, in den Topf des Wasserwachserschmelzers, nachdem man Einsatz und Spindel daraus entfernt und etwa 2 cm hoch heißes Wasser hineingegossen hatte. Der Topf wird aufs Herdfeuer gesetzt, bis das Wachs völlig zergangen ist. Man gibt nicht mehr Wachs hinein, als daß er etwa halb voll wird.

Inzwischen hat man sich einen Tisch an den Herd gerückt und einen nassen Sack darauf gelegt, der danebentropfendes Wachs aufnehmen soll. Auf den Sack hat man die Wabenpresse so gesetzt, daß die Gelenkseite hinten ist.

Zum Eingießen der für jede Mittelwand erforderlichen Menge flüssigen Wachses braucht man ein Henkeltöpfchen, das etwa $\frac{1}{2}$ l faßt, sowie einen Teller als Untersatz dafür.

Ein nicht zu scharfes Küchenmesser mit schwacher Klinge und ein scharfes Federmesser hält man bereit, ebenso ein Brett in der Größe, in welcher man die Mittelwände haben will. Ferner brauchen wir einen Topf für etwa 2 l Inhalt, der das Lösmittel enthält. Als Lösmittel verwendet man da, wo Speisen aus ge-

riebenen Kartoffeln üblich sind, das stärkehaltige, durchgeseigte Kartoffelwasser, wo man Beerenweine herstellt, die geringeren Flaschen dieses Erzeugnisses, sonst rührt man 15 g Weizenstärke mit etwas kaltem Wasser an und gibt sie unter beständigem Umrühren in $1\frac{1}{2}$ l siedendes Wasser oder man bereitet ein Gemisch aus 1 Teil Honig, 2 Teilen Wasser und 3 Teilen Weingeist. Mit Kartoffelwasser und Stärke gefertigte Mittelwände sind gut zu



Abb. 69. Beschneiden
der Mittelwand am Deckel der Presse.



Abb. 70. Abnehmen
der Mittelwand.

trocknen, ehe man sie aufeinanderschichtet, da sich an ihnen sonst Schimmel ansetzt.

Ist das Wachs zergangen, so Sorge man dafür, daß es immer nahe am Kochen ist, nicht erkaltet aber auch nicht hochkocht. Es ist wesentlich für das Gelingen, daß das Wachs immer heiß bleibt. Am besten stellt man den Wachserschmelzer auf einen standhaften Spirituskocher mit schwacher Flamme.

Nun gieße man einen Schuß Lösmittel in die Presse, so daß alle Zellen ordentlich bedeckt sind, klappe den Deckel einige Male

auf und zu, lasse die Presse einige Augenblicke ruhig stehen und gieße dann das Lösmittel, indem man die Preßplatten fest aneinanderdrückt, über eine Ecke wieder in den Topf, und zwar lasse man gründlich ablaufen, denn wenn viel Lösmittel in der Form bleibt, wird die Prägung der Zellen nicht scharf. Nun wird das Gießtöpfchen aus dem Hahne des Wachsenschmelzers voll Wachs gelassen, der Deckel der Gußform wird mit der Linken rasch gehoben und der Inhalt des Gießtöpfchens in schneller Bewegung von links nach rechts auf den Boden der Presse geschüttet und der Deckel eiligst geschlossen. Das Wabengießen ist leichter als mancher denkt, aber Übung macht den Meister. Nach dem Eingießen und Zuklappen wird das übrige Wachs über eine Ecke rasch in den Wachstopf zurückgegossen. Vorsicht! Nicht in den Topf mit dem Lösmittel! Nun schneidet man mit dem Küchenmesser an den Rändern der oberen Platte hin, hebt diese samt der Mittelwand hoch, beschneidet die Ränder noch einmal sauber (Abb. 69), löst die Mittelwand vorsichtig ab (Abb. 70), legt sie auf den Tisch und beschneidet sie mit dem Federmesser in der gewünschten Größe unter Zuhilfenahme des erwähnten Brettes. Die in der Presse verbliebenen Wachsstreifen löst man ab und wirft sie in den Wachstopf, ebenso die Abfälle, welche beim Beschneiden entstehen. Die Arbeit wird sofort von neuem aufgenommen: Lösmittel eingießen, abgießen, Wachs eingießen, abgießen, beschneiden usw. Je wärmer die Platten sind, um so dünner werden die Mittelwände. Noch einmal: Haupterfordernisse sind heißes Wachs und rasche Arbeit.

Bleiben einmal die Waben aus irgendeinem Grunde hängen, so beschädige man die Gußform nicht durch Kraken mit einem scharfen Gegenstand, sondern manbürste sie mit kochendem Sodawasser aus, puße mit feiner Holzasche nach und spüle sie dann mit kaltem Wasser ab.

Vorsichtshalber kann man vor der Benugung etwas reinen Weingeist in die Presse gießen und sie einige Minuten so stehen lassen.

Man fasse niemals mit den Fingern in die Gußform.

Selbstgegossene Waben sind die besten. Bevor man sie sich selbst herstellen kann, suche man gegossene zu kaufen, sonst nehme man gewalzte, verlange aber in allen Fällen Bürgschaft für völlige Naturreinheit des Wachses. Man wird von vielen Verkäufern mit Erdwachs, Paraffin u. dgl. betrogen. Man verlange mittelstarke Prägung, da sich die ganz dünnen Mittelwände bauchen, selbst wenn

sie von reinem Wachs sind. Man bestelle genau in der Größe, wie man die Mittelwände braucht, also für Ständerbeuten 24×37 , für Lagerbeuten 23×39 , so daß also an den Seiten immer je 5 mm Abstand bleibt, unten aber bei den Ständerbeuten 3 cm, bei den Lagerbeuten 2 cm Raum für Drohnenzellen, die man niemals gänzlich unterdrücken darf.



Abb. 71.
Pfriem.

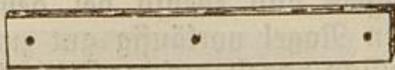


Abb. 72. Lochbrettchen.



Abb. 73.
Anfang des Drahtens.

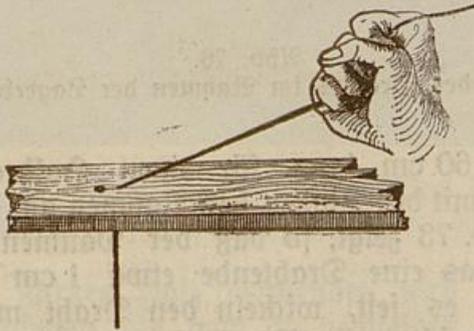


Abb. 74. Versenken des Drahtes.

Die Rahmen, welchen nun Mittelwände aufnehmen sollen, werden erst gedrahtet. Hierzu braucht man eine Rolle Blumendraht von mittlerer Stärke, einen Pfriem (Abb. 71), kleine, schwache Nägel von etwa 1 cm Länge, wie sie auch zum Befestigen der an den Rahmen befindlichen blechernen Abstandsbügel benutzt werden, ein Hämmerchen, eine Kneifzange und zwei Lochbrettchen aus Rähmchenholz, von denen das eine so lang ist wie der Rähmchenträger, das andere wie das Unterholz. Jedes der Lochbrettchen bekommt drei Löcher genau in der Mitte der Breitseite, das eine mitten, die beiden anderen so weit vom Ende entfernt, daß die Löcher, welche durch sie als durch eine Vorlage in das Rähmchen eingestochen werden sollen, im Lichten 15 mm vom Rähmchenschinkel entfernt sind (Abb. 72).

Wer gutes Augenmaß hat, kann natürlich ohne die Lochbrettchen auskommen.

Nun werden also jedesmal sowohl in den Träger als in das Unterholz des Rahmens drei Löcher eingestochen, dann nimmt man den Rahmen so vor sich, daß der Träger oben ist, und schlägt bei dem linken Loch des Trägers und ebenso bei dem rechten Loch des Unterteils einen kleinen Nagel vorläufig gut zur Hälfte in die Schmalseite des Holzes. Man nagelt auf der Tischecke, um nicht die Abstandsbügel niederzuschlagen, die an dem rechten Schenkel unten befestigt sind. Hierauf nehmen wir ein Stück Blumendraht, welches

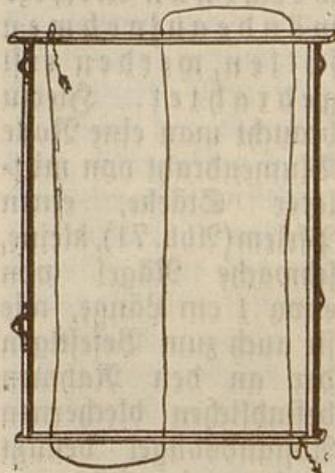


Abb. 75. Gang des Drahtes im Rahmen der Ständerbeute.

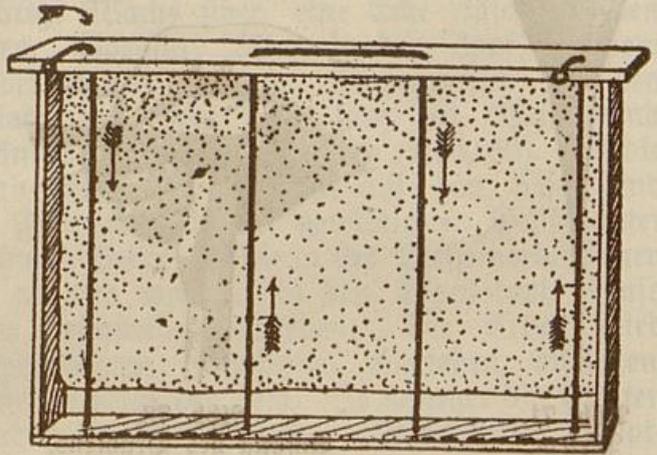


Abb. 76.

Gang des Drahtes im Rahmen der Lagerbeute.

wir für einen Ganzrahmen 160 cm lang, für einen Halbrahimen 95 cm lang abkneifen, fassen mit der Linken den Rahmen am linken Teile seines Trägers wie Abb. 73 zeigt, so daß der Daumen oben liegt, legen mit der Rechten das eine Drahtende etwa 1 cm unter den linken Daumen, halten es fest, wickeln den Draht mit der Rechten straff um das herausschauende Nagelende, schlagen dann den Nagel vollends ein und drehen entweder mit den Fingern oder einer Drahtzange das Schwänzchen ab. Hierauf ergreifen wir das andere Drahtende so, wie man einen Zwirnfaden faßt, wenn man einfädeln will, stechen es von oben durch den Träger in das linke Loch, führen es durch das linke Loch des Unterholzes, ziehen mäßig straff

an und versenken damit zugleich den Draht nach dem mittleren Loche zu in das Holz (Abb. 74). So ist ein Zurückrutschen unmöglich gemacht; gleichwohl halten wir den Draht mit dem Daumen der linken Hand fest. Jetzt stecken wir ihn von unten durch das mittlere Loch nach oben, führen ihn auch durch das mittlere Loch des

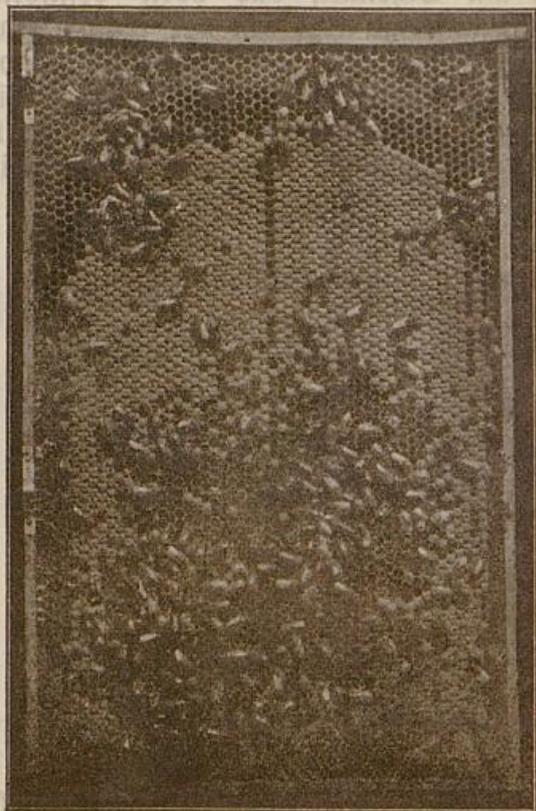


Abb. 77. Wabe mit auslaufender Brut im Mittelpunk. Träger durch Drahten verzogen.

5 mm starkes Holz verwendet wird. Man drahte immer nur so viel Rahmen, als man an demselben Tage noch mit Mittelwänden versehen will, da die Drähte sonst wieder schlaff werden.

Die Befestigung der Mittelwände geschieht durch Anlöten an den Draht, nötigenfalls noch durch Angießen mit warmem Wachs an den Träger. Letzteres ist nur nötig, wenn man die Mittelwände Schwärmen einhängen will, und läßt sich recht gut mit dem Anlöte-

Trägers, ziehen mäßig straff und versenken nach dem rechten Oberloche zu, halten wieder mit dem linken Daumen fest, gehen durch die rechten Löcher, ziehen straff, wickeln das Ende um den unteren Nagel, schlagen diesen ein und drehen das Schwänzchen ab. Abb. 75 zeigt den Gang des Drahtes. Rahmen für Lagerbeuten werden viermal gedrahtet, wie Abbildung 76 zeigt. Der Draht muß so straff gezogen sein, daß er wie eine Saite klingt, ohne daß jedoch Träger oder Unterteil des Rahmens sich biegen, wie dies an dem Träger auf Abb. 77 und 98 zu sehen ist. Außerdem nehme man aber für die Träger Rähmchenholz von 8 mm, für die Unterteile von 6 mm Stärke, während für die Schenkel regelmäßig

rohr (Abb. 78) bewerkstelligen, geht aber auch mit einer Taubenflügelfeder, die man in flüssiges Wachs taucht (Abb. 79).

Zum Einlöten in den Draht setzt man sich an den Tisch (Abb. 80), stellt vor sich eine schwach brennende Küchenlampe mit Rundbrenner, faßt ein gedrahtetes Rähmchen, den Träger nach unten, mit der linken Hand am Schenkel, das oben befindliche Unterholz etwas nach sich zugeneigt, und legt mit der rechten Hand von hinten her eine Mittelwand gegen den Draht, so daß sie von beiden Seiten 5 mm entfernt ist und unten auf dem Träger aufliegt. Jetzt halte man erst den rechten Draht über die Lampe, von unten beginnend und allmählich nach oben gehend, indem man gleichzeitig

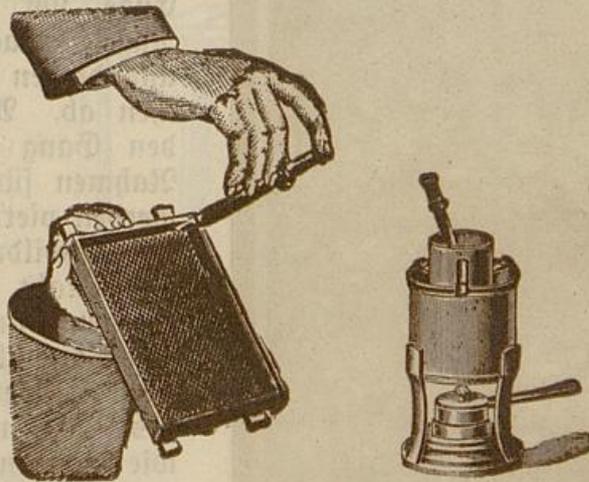


Abb. 78. Anlötrohr mit Wachstauchtopf.

mit dem Daumen der Linken die Mittelwand zuerst von vornher vom Drahte wegdrückt und dann mit dem Mittelfinger der Rechten von hintenher in den heißgewordenen Draht einsenkt. Es ist stets zu beachten, daß nur der Draht erhitzt werden und sich in die Mittelwand einfressen soll. Wird die Mittelwand erhitzt, so schmelzen die eingepprägten Zellränder und die Bienen fressen sie entweder an diesen Stellen durch oder benutzen flugs die Gelegenheit zu Drohnzellen. Man halte also die Wabe möglichst steil und gehe sofort von der Lampe weg, wenn man merkt, daß die Zellränder schmelzen. — So werden alle drei Drähte eingelötet. Um sie in der Nähe des Trägers einzulöten, dreht man den Rahmen dann um, den Träger nach oben.

Selbstgegossene starke Mittelwände kann man auch mit dem Rillenrädchen (Abb. 81) einlöten. Hierzu braucht man ein Anklebebrettchen (Abb. 78 u. 79); dieses legt man auf den Tisch, darauf kommt die Mittelwand und auf diese der gedrahtete Rahmen.



Abb. 79.
Anlöten mit einer Feder.



Abb. 80.
Einlöten in den Draht.

Zwei Rillenrädchen liegen mit ihrem Kolben auf einer schwach brennenden Spiritusflamme in Bereitschaft. Eins davon nimmt man und pflügt, mit der Rille immer genau den Draht befolgend, diesen in das Wachs ein. Pflügt das Rädchen nicht mehr, so



Abb. 81. Rillenrädchen.

wechselt man. Aber man lasse es auch nicht zu heiß werden, daß die Mittelwand nicht durchschmilzt. Für schwache Wände aus Walzwerken ist nur das Einlöten über der Lampe zu empfehlen.

Rahmen mit eingelöteten Mittelwänden sind niemals zu legen, sondern stets in eine leere Beute oder dergleichen einzuhängen, sonst bauchen sie sich.

Verwendet werden die Mittelwände, sobald sich Bautrieb zeigt, was daran zu erkennen ist, daß die Bienen die Vorratzzellen über der Brut mit Rändern von neuem weißen Wachs vorschuheln. Ein Heben der Oberdecke und Lüften des Wachstuches genügt, um das zu erkennen. Vor Mai tritt der Bautrieb nicht in dem Maße auf, daß man ihn ausnützen könnte. Ist er da, so hängen wir eine Mittelwand ein und zwar immer an das Brutnest, nicht hinein, denn das Brutnest soll nicht zertrennt werden und außerdem befinden sich auch die Baubienen am Umkreis des Biens. Man lasse nur starke Völker bauen. Ist die Jahreszeit vorgeschritten, so kann man kräftigen Völkern gleichzeitig zwei Mittelwände einhängen, eine vorn, eine hinten an das Brutnest, bezw. bei Lagerbeuten rechts und links. Man hänge, wenn irgend möglich, stets die Mittelwand zwischen zwei schön ausgebaute völlig glatte Waben, dann wird sie gleichfalls schön werden.

Es ist öfters nachzusehen, ob die Bienen bauen. Wollen sie noch nicht darangehen, so nehme man die Mittelwand wieder heraus, bauen sie nur auf der der Brut zugekehrten Seite, so drehe man sie herum, damit auch die andere Seite zu ihrem Recht kommt und sich die Mittelwand nicht wirft. Stark verzogene und lappig gewordene Mittelwände reiße man heraus und werfe sie in die Wachs- kiste, sonst ärgert man sich jahrelang darüber, da sie auch stets die Nachbarwaben beeinflussen.

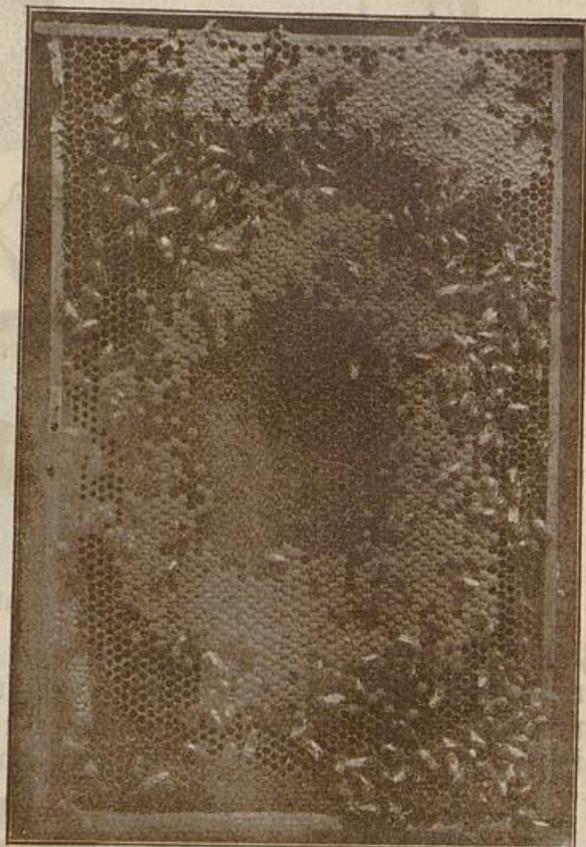


Abb. 82. Die Brut im Mittelpunkt ist ausgelassen.

Sind die Zellen auf beiden Seiten der Mittelwand ziemlich in natürlicher Länge ausgezogen, so wird die Wabe dazu benutzt, um auch den Bruttrieb noch gehörig auszunutzen, sie wird als Erweiterungswabe in das Brutnest eingeschoben. Dies darf aber erst geschehen, sobald der Bien imstande ist, sie völlig zu belagern, ohne daß den äußeren Brutwaben die belagernden Bienen dadurch entzogen werden. Die richtige Zeit dürfte dann



Abb. 83. Wabe mit offener Brut, durch starken Pollenkranz eingeschnürt.

sie da mit Pollen oder Honig gefüllt wird und stets eine Scheidewand im Brutnest bildet.

Die Erweiterung des Brutnestes geschieht, um seinerzeit starke Schwärme zu bekommen und um das Brutnest zu verjüngen. Aber es ist oft in der Zeit der Blüte des Löwenzahns und der Obst-

gekommen sein, wenn auf der mittelsten Brutwabe die untersten Zellen „bestiftet“, d. h. mit Eiern besetzt sind. Die Brutnester schwacher Völker zu erweitern wäre ganz verfehlt. Infolge des Auseinanderziehens und des damit verbundenen Wärmeverlustes kommen sie nur rückwärts aber nicht vorwärts. Die rechte Stelle für die Erweiterung ist da, wo im Mittelpunkt der Nachbarwabe eben die Brut ausgelassen ist und die Königin also bald wieder mit der Eierlage beginnt oder gerade begonnen hat. Eine solche Wabe zeigt Abb. 82. An dieser Stelle wird die Wabe sofort ins Brutnest aufgenommen. An jeder anderen Stelle ist sie vom Abel und wirkt wie ein Fremdkörper, weil

bäume, wo reicher Pollensegen eingetragen wird, schon deshalb nötig, um nicht durch diesen Pollen das Brutnest völlig einschnüren zu lassen (Abb. 59. u. 83). Die dunkeln Pollenkränze sind auf allen Waben deutlich sichtbar. Denn Pollen wird nicht umgetragen, wie es mit Honig geschieht, sondern er steht solange in den Zellen, bis er ausgezehrt ist. Deshalb findet man auch oft Brutwaben, wo viele Zellen ausgelassen sind. Da hat die Königin kein Ei anbringen können, weil noch Pollen in der Zelle stand (Abb. 84). Außer durch Einschieben einer eben ausgebauten oder sonstigen leeren Wabe kann man sich in diesem Falle auch durch Umdrehen derjenigen Wabe helfen, die den Pollenabschluß, das „Pollenbrett“ (Abb. 85), enthält. Steht dieses auf der der Brut zugekehrten Seite der Wabe, der Innenseite, und ist die abgekehrte Außenseite leer, was meist vorkommt, dann wendet man sowohl das vordere Pollenbrett nach der Stirnwand zu und das hintere nach der Tür zu um. So ist das Brutnest gleich um zwei halbe Waben erweitert.

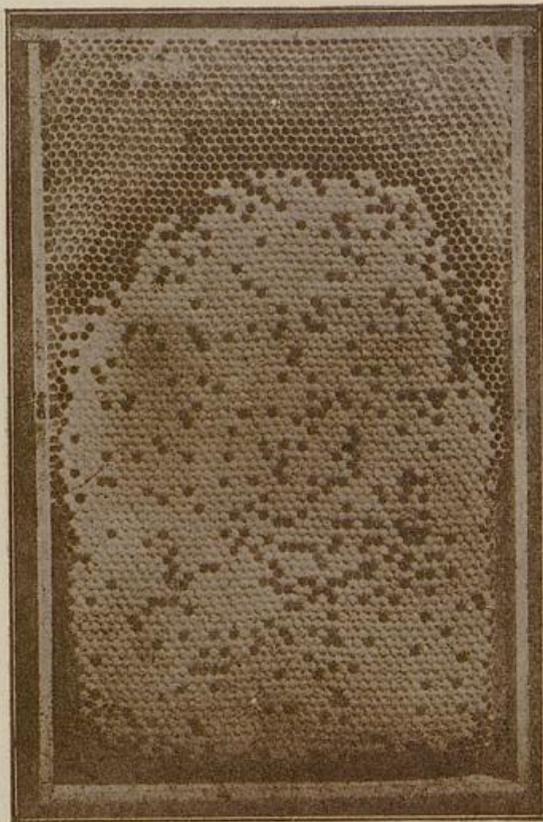


Abb. 84. Löcher im Brutnest.
Die Wabe enthielt vorher den Pollenabschluß.

Gute Völker können jährlich 4—5 Mittelwände ausbauen und sie dann allmählich als Erneuerung ihres Wabenbestandes in das Brutnest bekommen, sofern schlecht gebaute Brutwaben oder andere Rücksichten dies nötig machen. Es sollte der Stolz jedes Imkers sein, schließlich nur solche Waben in den Bruträumen zu führen, die sich auf jeder Ausstellung sehen lassen können. Das Alter der Waben soll dabei nicht maßgebend sein; schöne Waben

können getrost ihre 10 Jahre dienen. Je älter sie sind, um so lieber werden sie bebrütet.

Völker, welche zur Zeit des beginnenden starken Bautriebes, also ungefähr um die Mitte des Monats Mai, noch schwach sind, also nicht ihre sieben Wabengassen voll belagern, läßt man nicht so stehen, sondern vereinigt sie mit andern. Sie würden ja, wenn sie eine gute Königin haben, im Juli eben so stark sein



Abb. 85. Der Pollenabschluß oder das Pollenbrett.

wie die andern, aber sie hätten weder Honig noch einen Schwarm gegeben. Ganz töricht wäre es, die starken Völker jetzt zu schwächen und den schwachen auf die Beine zu helfen. Leider wird es immer noch von manchen „Meistern“ empfohlen. Im Juni, mitten in der Tracht, ist das Schröpfen starker, brutreicher Völker angebracht, um das Schwärmen hinauszuschieben; das sechste Kapitel wird darüber Näheres bringen. Augenblicklich ist der umgekehrte Rat der richtige: wer da hat, dem wird gegeben, die schwachen Völker werden starken zugeteilt. Wie die Vereinigung zu geschehen hat, ist ausführlich beschrieben. Hier ist nur noch folgendes zu berücksichtigen: Die Königin des schwachen Volkes wird nicht gleich getötet, sondern man sieht erst nach, ob etwa inzwischen wieder ein starkes Volk weisellos geworden ist. Dann bringt man das schwache zu diesem. Hat man selbst keins, so doch vielleicht ein Nachbar. Eine Hand wäscht die andere. Man gebe die Königin

wie die andern, aber sie hätten weder Honig noch einen Schwarm gegeben. Ganz töricht wäre es, die starken Völker jetzt zu schwächen und den schwachen auf die Beine zu helfen. Leider wird es immer noch von manchen „Meistern“ empfohlen. Im Juni, mitten in der Tracht, ist das Schröpfen starker, brutreicher Völker angebracht, um das Schwärmen hinauszuschieben; das sechste Kapitel wird darüber Näheres bringen. Augenblicklich ist der umgekehrte Rat der richtige: wer da hat, dem wird gegeben, die schwachen Völker werden starken zugeteilt. Wie die Vereinigung zu geschehen hat, ist ausführlich beschrieben. Hier ist nur noch folgendes zu be-

also billig ab. Wird man sie nicht los, erst dann zerdrücke man sie. Sind die Futterwaben, welche man vor und hinter das Gitter hängen will, wieder verdeckelt, so reiße man den Honig erst wieder auf. Beim Zusammenhängen versuche man, aus den vorn und hinten vorhandenen Bruttaseln ein ordentliches Brutnest herzustellen, d. h. man hänge offene Brut neben offene, verdeckelte neben verdeckelte.

Grundsätzlich ist die Vereinigung von zwei oder drei Schwächlingen, von denen jeder etwa nur zwei Wabengassen besetzt, denn daraus wird nie ein richtiges Volk, das Erfolg verspricht. Vor allen Dingen aber würde man beim Zusammenhängen ein viel zu weit auseinander gezogenes Brutnest bekommen, welches nie ein Ganzes bilden könnte und die reifen Bienen stets am rechten Zusammenschluß hindern würde.

Sollte man jetzt noch ein schwaches ruhrkrankes Volk haben, so bringe man es nicht zu einem gesunden, sondern man schwefle es unter allen Umständen ab, reinige die Waben, welche Futter enthalten, die leeren aber balle man zusammen und werfe sie in die Wachskiste.

Man lasse die hintere Strohecke so lange in den Beuten, als es irgend der Raum gestattet, halte überhaupt im Mai, wo es noch viele kalte Nächte gibt, seine Bienen warm und vergesse nie die Tränke zu füllen.

Fünftes Kapitel.

Der Sammeltrieb.

Daß der Sammeltrieb der Bienen von allen ihren Trieben unserer Imkerschaft der liebste ist, braucht wohl eigentlich nicht erwähnt zu werden, vor allen Dingen soweit es sich nicht um das Eintragen von Wasser und Pollen handelt, was uns weniger nahe ans Herz geht, sondern um das Sammeln von Honig.

Der Sammeltrieb beginnt, sobald die erste Blüte im Frühling ihren Kelch entfaltet, vom ersten Sonnenstrahle wachgeküßt, und dauert, bis die lezte Blume, im Spätherbst vom Frost getötet, ihr Köpschen sterbend neigt. Er ist rege, so lange es flugreife Bienen

in den Stöcken gibt, aber er nützt uns nur dann, wenn zu Blüten in großer Zahl eine tausendflügelige Immenschar hinausziehen kann. Deshalb wurde im vorigen Kapitel bereits auf die Haupttracht im Juni Rücksicht genommen.

Flugbienen für die Frühlingstracht aus Raps- und Obstblüte erst im Frühjahr zu erziehen, ist ausgeschlossen, da es sechs Wochen vor der Rapsblüte noch Winter ist. Hierauf müssen wir schon im Herbst bedacht sein. Das siebente Kapitel wird davon reden.

Um den Raps Honig ernten zu können, der als Winterfutter für die Bienen untauglich ist, also nicht in das Brutnest kommen darf, rückt man, wo es wirklich nennenswert Rapsstracht gibt und nicht nur wenig Tropfen, die gleich verzehrt werden, das Gitterfenster an die letzte belagerte Brutraumwabe, sobald die Blüte beginnt, schiebt die hintere Strohecke an, stopft den hinten freibleibenden Raum zwischen Fenster und Tür mit zusammengeknülltem Zeitungspapier aus, deckt darüber ein passendes Blechstück und setzt den Honigraum auf, welchen man mit ausgebauten Waben oder eingedrahteten Mittelwänden ausgestattet hat, legt das Wachstuch und die Oberdecke auf und bedeckt den Honigkasten, der ja einwandig ist, an kalten Tagen und Nächten mit mehreren Lagen Zeitungspapier und warmhaltigen Stoffen.

Führt man Lagerbeuten, so setzt man für die Rapsstracht den halbhohen Honigraum auf; ist dieser annähernd gefüllt, so hebt man ihn hoch und schiebt einen leeren dazwischen, was die Bienen zu außerordentlichem Fleiße anspornt. Nur vergesse man das Warmhalten nicht; das ist überaus wesentlich dabei. In einem Luftschlosse müssen die Flugbienen als Pelzbienen dienen wie im Winter, können also nicht eintragen. Wer in Rapsgegend mit Ständerbeuten imkert, kann sich natürlich auch für diese halbhohen Honigräume anschaffen. Es ist dann aber zu empfehlen, daß er, um die Königin zu hindern, in den Honigraum zu steigen und dort Eier zu legen, seine Brutraumrahmen alle mit Trägern von 10 mm Dicke ausstattet. Die Träger der Lagerbeutenrahmen werden ohnehin so stark hergestellt. Außerdem ist ein ausgezeichnetes Mittel, die Königin vom Honigraum fernzuhalten, die Anwendung von Dickwaben, d. h. die Honigraumrähmchen werden nicht aus gewöhnlichem Rähmchenholz von 25 mm Breite, sondern aus solchem von 35 mm Breite hergestellt. Die Zellen werden in diesen Rähmchen so tief, daß selbst die Königin mit ihrem Hinterleib nicht bis auf die Mittelwand hinabreicht. Da Waben aus neuem Bau weniger gern bebrütet

werden als solche, die bereits Brutwecken gedient haben, verwende man möglichst nur Waben mit Neubau für den Honigraum. Solche, die im Laufe der Jahre bereits ganz schwarz geworden sind, im Honigraum zu verwenden, wäre übrigens auch schon aus dem Grunde verkehrt, weil in dunkeln Waben der Honig dunkel wird. Wer einmal sehen will, wieviel Farbstoff eine oft bebrütete Wabe abgibt, braucht sie nur eine Stunde lang in einen Eimer mit Wasser zu legen. Ein „Absperrgitter“, d. h. ein Gerät aus Blech, Hartpappe oder Holz mit Schlizen, die nur die Arbeitsbienen durchlassen, nicht aber die Königin, verwende man nicht. Es kostet Geld, verhindert lange Zeit das Emporsteigen des Biens in den Honigraum, was bei kurzen aber reichen Trachten sehr wesentlich ist, und ist nicht einmal ein ganz sicheres Mittel. Schlanke Königinnen zwingen sich auch durch das Absperrgitter hindurch, wenn ihr Trieb, Drohneneier zu legen, sich regt, und wenn Drohnenzellen an rechter Stelle, d. h. an den unteren Ranten der Brutwaben, sich nicht vorfinden, während der Imker den Honigraum mit Drohnenwaben ausgestattet hat. Ganz kluge Leute tun das nämlich. Und sie haben auch ihren Grund dabei. Des Späßes halber erwähne ich es, während ich sonst absichtlich vermeide, alles aufzuzählen, was man nicht tun soll. Sie sagen nämlich: in Drohnenzellen geht mehr Honig als in Arbeiterzellen, also gehören Drohnenwaben in den Honigraum. Ganz recht, eine Drohnenzelle faßt mehr als eine Arbeiterzelle, aber eine Drohnenwabe nicht mehr als eine Arbeiterwabe, denn letztere hat eben entsprechend mehr Zellen. Wem es Vergnügen macht, der mag einmal das Wachs einer Drohnenwabe und das Wachs einer Arbeiterwabe wiegen. Die letztere wird vielleicht 5 g schwerer sein. Eine ordentlich gefüllte Honigwabe von der Größe 20×25 cm faßt aber 2000 g Honig. Also noch einmal: In den Honigraum gehört nicht eine einzige Drohnenzelle schon aus dem Grunde, weil Drohnenzellen ebenso wie Weiselzellen Geschlechtszellen sind und keine Vorratszellen. Blütenstaub wird fast nie in eine Drohnenzelle gebracht und Honig erst dann, wenn alle Scheuern ringsum bereits gefüllt sind.

Auch bei Heidetracht, deren Honig schwer schleuderbar und außerdem in vielen Gegenden als Winterfutter ungeeignet ist, verwendet man Lagerbeuten, wie bereits erwähnt wurde, und benutzt Honigräume mit „Pfundrähmchen“, welche dann, sobald die Zellen alle verdeckelt sind, samt Holz als Wabenhonig zum Verkauf kommen, nachdem man das Holz sauber abgeschabt hat. Nur halbgefüllte und

unvollständig verdeckelte Pfundrähmchen stellt man zurück, um sie nächstes Jahr füllen und verdeckeln zu lassen. Das Einhängen einiger gefüllter, entdeckelter Waben in den Brutraum vor Aufsetzen des Honigraumes und etwaiges Wiederholen dieses Kunstgriffs verhilft auch schon vor der eigentlichen Heide tracht zu gefüllten Pfundrähmchen. Überhaupt merke sich, wer Wabenhonig in Pfundrähmchen verkaufen will, daß das Ausbauen, Füllen und völlige Verdeckeln der kleinen, eingerahmten, netten Honigklöße meist das Werk nicht eines, sondern zweier Jahre ist.

Sowohl bei Rapstracht als bei Heide tracht wird sofort bei Beginn der Blüte der Honigraum aufgesetzt, während man bei anderen Blüten tunlichst erst so lange wartet, bis die Bienen einen ordentlichen Honigkranz über die Brut getragen haben und mit der Verdeckelung der obersten Zellen beginnen. Auch diese verdeckelten Honigzellen bilden ein gutes Mittel, die Königin am Emporsteigen nach dem Honigraum zu hindern. Natürlich ist bei der Tracht im Juni ein Abdecken des Raumes an der Tür nicht mehr erforderlich, denn dann sollen die Völker ihren Brutraum völlig belagern. Sollte dies noch nicht der Fall sein und es an ausgebauten Waben fehlen, um den Brutraum vor Aufsetzen des Honigkastens auszustatten, so hilft man sich mit dem Einhängen von Mittelwänden. Jedenfalls soll der Brutraum dann vollgehängt sein, wenn man den Honigraum aufsetzt, da man letzteren besonders bei kurzen Trachten nicht gern wieder abhebt, um unten zu arbeiten, sondern die Bienen während der kurzen Arbeitszeit in Ruhe läßt.

Während der Tracht überzeugt man sich öfters, indem man die Oberdecke und das Wachtuch hochnimmt, ob sich das Zwischenschieben eines weiteren Kastens nötig macht, was auch bei Ständerbeutenbetrieb mit Halbrähmchen von 20×25 cm Größe geübt wird, und ob die Bienen mit dem Verdeckeln der Honigzellen beginnen.

Ans Schleudern kann man denken, sobald der Honig reif ist. Unreifen Honig schleudere man nicht, da er leicht sauer wird. Honig ist dann reif, wenn etwa $\frac{2}{3}$ der Zellen einer Wabe verdeckelt sind. Sind eine genügende Anzahl solcher Waben in den verschiedenen Stöcken vorhanden, so daß sich die Arbeit lohnt, so halte man Ernte. Die Entnahme von Honig und das Wiedereinhängen geschleuderter Waben regt den Sammeleifer der Bienen mächtig an und bei kurzen Trachten ist

es nötig, keine Zeit zu verlieren und kein Mittel unbenutzt zu lassen. Es hängt oft aller Ertrag von der richtigen Anwendung aller „Vorteilchen“ ab.

Zunächst werden nun die Schleudengeräte, welche bereits vorher auf ihre Tauglichkeit eingehend geprüft worden sind, einer gründlichen Reinigung unterzogen und in die warme Küche gebracht. In der Küche schleudert es sich am besten, weil da der Honig in den Zellen so dünnflüssig bleibt, wie er aus der Stockwärme kam, selbst wenn er mehrere Stunden stehen müßte. Freilich ist das Stehenlassen nicht ratsam, sondern wenn einmal geschleudert wird, dann müssen eben andere Arbeiten zurückstehen und es muß sich ein flotter Betrieb entwickeln, bei welchem alle freien Hände zugreifen sollen.

Zuerst brauchen wir eine Honigschleuder (Abb. 86). Das ist ein Gerät, mit welchem vermöge der Zentrifugalkraft der Honig aus den Zellen herausgeschleudert wird. Eine gut gebaute Honigschleuder besteht aus einem Gestell, an welches der Schleuderkorb angeschraubt ist, aber leicht abgenommen werden kann, und aus einem Kessel mit Deckel, welcher ebenfalls leicht abnehmbar ist und auch für sich leicht gereinigt werden kann. Eine gute Schleuder muß überhaupt folgende Bedingungen erfüllen: sie muß oben ganz offen sein, eine leichte Reinigung aller Teile gestatten, starken, dauerhaften Rohstoff aufweisen, darf nicht nur für das Auge geschaffen sein und ihre Bauart darf nicht irgendwelche Schwierigkeiten zeigen, die der einfache Imker nicht sofort

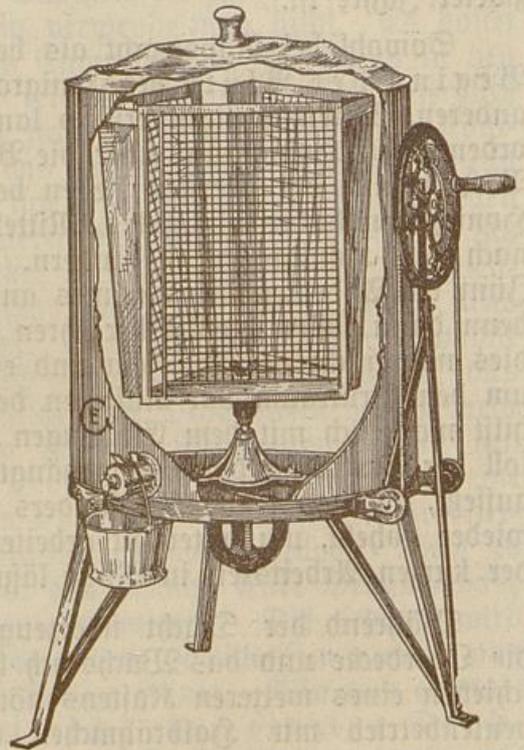


Abb. 86. Honigschleuder.

Aus dem Kessel ist ein Stück herausgeschnitten gedacht, so daß der Korb sichtbar ist.

versteht. Für den besten Antrieb halte ich den mit Riemen, welcher sich bei der Nähmaschine millionenfach bewährt hat. Ist der Riemen im Laufe der Zeit einmal länger geworden, so kürzt man ihn oder man stellt das Schwungrad höher. Emailliekessel, die nicht auch einen gehörigen äußeren Schutz haben, empfehle ich nicht, da die Emaille sonst bei jeder kleinen Beule abspringt. Der äußere Schutz aber würde die Schleuder unverhältnismäßig schwer machen. Die Wände des Schleuderkorbes, die aus weitmaschigem, festem Drahtgitter gefertigt sind, sollen nicht senkrecht stehen, sondern oben ein wenig nach außen geneigt. Hierdurch wird erreicht, daß



Abb. 87. Untersezkanne mit Doppelsieb.

die Zellen der Honigwaben, die von den Bienen schräg nach oben gebaut werden, um das Auslaufen des Honigs zu verhindern, in der Schleuder wagerecht stehen, also leicht ausgeschleudert werden können, ohne daß die Zellen zerreißen. Auch ein Umfallen der Waben nach innen ist bei solchen Schleudern ausgeschlossen. Der Schleuderkorb soll nur drei Wände haben und in diesen Schlitze für die Abstandsbügel besitzen. Auf den Preis sehe man bei einem solchen Gerät, welches doch die ganze Imkerlebenszeit halten soll, nicht. Billig und gut ist selten beisammen. Sobald man zehn Völker hat, kaufe man sich eine Schleuder und lege sich nicht aufs Borgen. Selbst der beste Imkerfreund borgt dir seine Schleuder nicht gern, denn sie wird unterwegs nicht besser.

Ferner braucht man eine Untersezkanne (Abb. 87), etwa 30 Pfund fassend, mit Ausguß versehen, welcher durch einen Klappdeckel verschließbar ist, und zwei genau in die Öffnung der Kanne passende Doppelhonigsiebe. Schließlich genügt fürs erste ja ein Sieb, aber dann kaufe man sich wenigstens zwei Siebeinsätze. Der Einsatz befindet sich auf der Abbildung unterhalb des Deckels. Außerdem sind die bereits genannten Entdeckelungsgeräte nötig.

Nun gehen wir, angetan wie beim Wabengießen und bewaffnet mit Rauch, ins Bienenhaus, stellen zwei Honigkasten auf den Tisch, den einen mit leeren, ausgebauten Honigwaben oder eingebrachten Mittelwänden gefüllt, den anderen leer, nur mit einem

Deckel versehen. Wir nehmen das Beschen zur Hand, öffnen den Honigraum, geben Rauch, daß die Bienen zurückweichen, nehmen eine genügend verdeckelte Wabe heraus, kehren die ansitzenden Bienen mit einigen flotten, kräftigen Strichen zurück, hängen die bienenleere Wabe in den leeren Honigkasten auf dem Tische, decken diesen schnell zu, geben für die entnommene volle Wabe dem Volke eine leere aus dem andern Honigkasten und entnehmen nun die zweite Honigwabe usw. Waben, die noch nicht genügend verdeckelt sind oder Brut, wohl gar offene Brut enthalten, bleiben noch über dem Volk, bis sie reif sind bezw. die Brut ausgelaufen ist. Wenn Brutfutter aus offenen Zellen in den Honig kommt, wird dieser trübe und verdirbt. Waben aus dem Brutraum schleudere man nicht, sie sind gar manchmal im Frühjahr Retter aus der Not. Die Bienen verschwenden nichts, also darf der Imker nicht habgierig sein! Durch das sofortige Einhängen von leeren Waben für die entnommenen vollen erreicht man, daß man nach dem Schleudern die Völker nicht gleich noch einmal zu öffnen braucht. Sie sind dann manchmal recht unangenehm, was ihnen sicher niemand verdenken wird.

Ist der Honigkasten auf dem Tische voll, so wird er in die Küche getragen und dort werden von den Gehilfen, wenn man solche hat, was ja bei den meisten Imkern zutrifft, die Rahmen von Kittharz gereinigt und die Waben entdeckelt und geschleudert. Der Imker geht wieder ins Bienenhaus und holt neuen Segen. Jemehr er bringt, desto mehr freut sich die Frau. Für leere Waben, um die Honigräume wieder vollzuhängen, wird sie schon sorgen.

Bevor mit dem Entdeckeln in der Küche begonnen wird, werden sämtliche Fenster und Türen geschlossen, damit man keine Bienen anlockt. Das Entdeckeln ist schon beschrieben. Es ist bei frischem Honig noch viel leichter als im Frühjahr bei der Reizentdeckung, wo die Zelldeckel bereits eingefallen sind. Hat man erst einige Übung, so hat man oft eine ganze Ladung völlig trockner, gewölbter Zelldeckel auf der Gabel und der Honig ist überhaupt nicht berührt worden. Arbeitet eine Gabel nicht mehr recht, weil sie zuviel Honig geleckert hat, so schicken wir sie ins Bad und holen eine andere aus dem mit warmem Wasser gefüllten Topfe. Man entdeckele nie auf Borrat, sondern immer nur 6 Waben auf einmal. Soviel faßt die Schleuder. Würde man mehr Waben entdeckeln und beiseite stellen, so würde Honig auslaufen.

Unter der Schleuder steht die Kanne, mit Doppelsieb versehen, selbstredend ohne Deckel. Man stellt die Waben genau so in die Schleuder, wie sie im Honigkasten hängen, also mit dem Träger nach oben, nicht umgekehrt, weil sonst die Zellränder zerfranst werden. Und nun wird losgedreht. Zuerst ganz langsam, nur ein wenig schneller werdend. Es soll zunächst nur etwa die Hälfte des auf der einen Waben­seite befindlichen Honigs ausgeschleudert werden. Würde man gleich flott drehen, so würde die volle, nach innen stehende Waben­seite die Mittelwand durchdrücken. Jetzt werden die Waben sämtlich gewendet und die andere Seite muß ihr süßes Raß entleeren. Nun kann man auch lustig zudrehen. Ist die Seite etwa ausgeschleudert, so wendet man die Waben

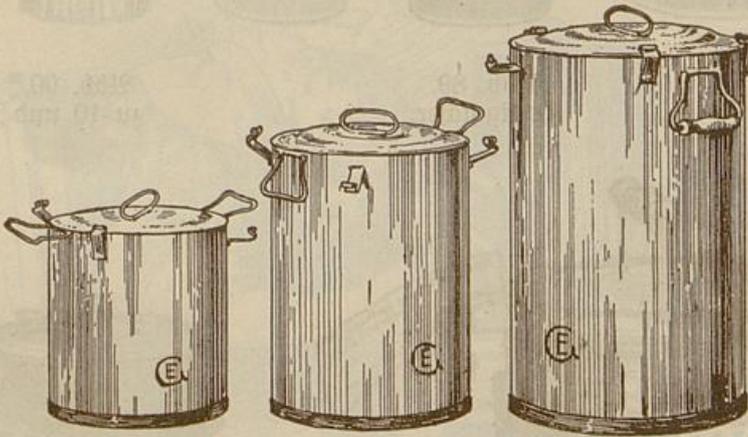


Abb. 88. Honigkübel zu 25, 50 und 100 Pfund.

wieder, leiert noch lustiger, nimmt die zweite Seite noch einmal, sofern die Tracht beendet ist, vielleicht auch die erste noch einmal, und leiert ganz lustig. Währt die Tracht noch weiter, so braucht man es natürlich nicht so genau zu nehmen, es läuft einem ja nichts davon.

Haben sich auf dem Siebeinsatz soviel Wachsteilchen gesammelt, daß der Honig nicht mehr recht laufen will, so hebt man ihn heraus, legt ihn auf einen Teller oder dgl. und setzt einen andern an seine Stelle. Ist der Honig abgelassen, so nimmt man das Wachs ab und reinigt ihn nötigenfalls, indem man kaltes Wasser von der Rückseite her in hohem Strahl durchfließen läßt.

So oft die Untersezkanne gefüllt ist, wird sie in einen größeren Honigkübel (Abb. 88) entleert und dieser wird offen in ein trockenes Zimmer gestellt, welches nach Süden zu liegt, frei von Ameisen ist, in welchem keine übeln Gerüche herrschen und dessen Fenster man der Räuberei wegen vorher geschlossen

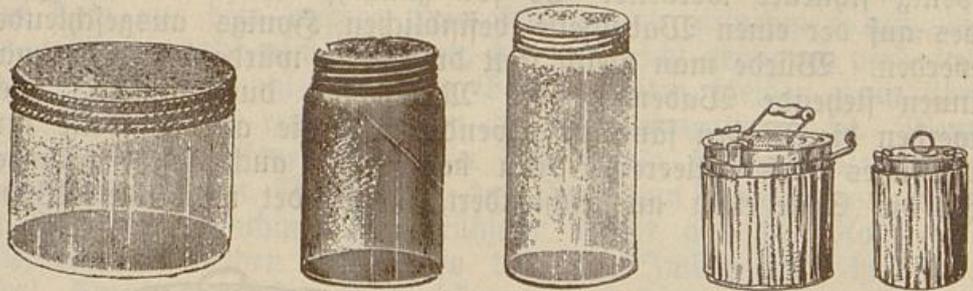


Abb. 89.
Honiggläser.

Abb. 90. Postdose
zu 10 und 5 Pfund.

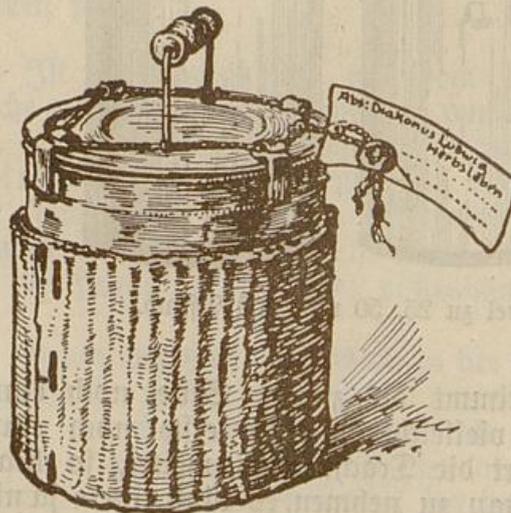


Abb. 91. Honigbüchse, postfertig verschlossen.

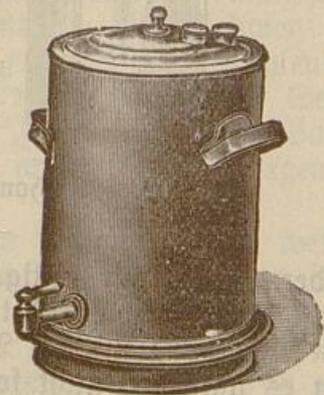


Abb. 92. Klärtopf.

hatte. Man läßt den Honig hier von der Sonne bescheinen, so daß er warm erhalten wird und sich klärt, wobei alle Schaumteilchen und dgl. nach oben kommen. Nach einigen Tagen wird er abgeschäumt und die Kübel werden geschlossen, wenn man Kunden hat, welche den Honig im großen abnehmen, oder in Honiggläser

(Abb. 89) oder Postdosen (Abb. 90) gefüllt, wenn man ihn auf diese Weise besser absetzen kann. Den Verschluss der Dosen zeigt Abb. 91.

Will man den Honig auf Ausstellungen schicken, so empfiehlt sich ein nochmaliges Klären im Klärtopf (Abb. 92), einem Doppeltopf, dessen innerer Teil von Wasser umspült ist und durch einen Hahn mit der Außenwelt in Verbindung steht. Es ist darauf zu achten, daß der Honig nicht über 55°C erhitzt wird, da er sonst



Abb. 93. Einfüllen von Honig in Gläser.

durch Entweichen der flüchtigen Öle seine Geruchstoffe einbüßt und außerdem die Fähigkeit verliert, zu kandieren, d. h. fest zu werden wie Schmalz, worauf viele Käufer Wert legen, da sie wissen, daß dies echtem Honig eigen ist. Beim Einfüllen sind die Gläser immer schräg zu halten (Abb. 93).

Man bewahre Honig nur in trockenen, ameisenfreien Räumen und luftdicht schließenden, vorher gründlich gesäuberten Gefäßen auf. Am besten haben sich Blech- und Emaillegefäße bewährt. Emaillekübel müssen Schuzmäntel haben. Holzgefäße beeinträchtigen leicht

den Geschmack, tönerner können nie ganz dicht geschlossen werden und werden, besonders wenn sie sich nach oben zu wieder verengern, vom kandierenden Honig leicht zersprengt. Unreif geschleuderter oder an feuchtem Orte aufbewahrter und nicht dicht verschlossener Honig geht in Gärung über. Reifer Honig, gut aufbewahrt, hält sich unbegrenzt. Honig nimmt sehr leicht alle Gerüche an.

Soll festgewordener Honig aus einem Gefäße entfernt werden, so bedient man sich eines Honigspatens (Abb. 94). Um festen Honig wieder flüssig zu machen, setzt man das Gefäß in einen Topf mit Wasser aufs Feuer.

Man achte aber auch hier darauf, daß der Honig nicht über 55° C erhitzt wird.

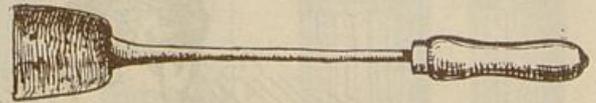


Abb. 94. Honigspaten.

Bei der Honiggewinnung ist peinlichste Sauberkeit am Platze. Entweder arbeite man mit entblößten Armen oder lege leinene Schutzärmel an. Daß man eine saubere Schürze vorbindet, ist selbstverständlich. Es sei Ehrensache jedes Imkers, beim Schleudern so zu verfahren, daß jeder Honigkäufer zusehen könnte! Dann wird man seine Kundschaft auch erhalten und immer neue hinzugewinnen.

Der Anfänger suche seine Honigkundschaft zuerst im Kreise seiner Bekannten und Berufsgenossen und Sorge dafür, daß die Abnehmer ihn weiter empfehlen. Bei großer Ernte kann er seinen Honig auch einmal in einer Zeitschrift ausbieten, die hauptsächlich von Berufsgenossen gelesen wird. Ein Hinweis in einer Bienenzeitung hat naturgemäß selten Erfolg, da die Leser fast alle selbst Honig nicht kaufen sondern verkaufen wollen. Im übrigen ist es Sache der Imkervereine, für Absatz zu sorgen. Sie müssen von Zeit zu Zeit in der Tagespresse belehrende Aufsätze über den außerordentlich hohen Nähr-, Heil- und Genußwert des Honigs veröffentlichen, Honigwerbezettel, Imkerpostkarten mit Empfehlungen usw. verbreiten, nötigenfalls Honigmärkte veranstalten, Verkaufsgenossenschaften gründen, Honigverkaufsstellen in größeren Städten einrichten und dergl. Alles das soll aber den Einzelimker nicht ent-



Abb. 95. Rheinisches Einheitsglas mit Schutzband-Ausblatt.

binden, selbst für Vertrieb seiner Ernte mit zu sorgen, zumal da er bei Einzelverkauf selbstredend einen besseren Preis erzielt, als wenn der Zwischenhändler oder die Genossenschaft noch mitverdienen muß. Der Imker halte überhaupt auf Preis! Es ist noch kein Honig verschimmelt und wird auch in Zukunft keiner verschimmeln. Vermehrtes Angebot hat noch immer auch den Verbrauch gehoben!

Honiggläser, die man durch Vermittler verkauft, sollten mit einem Schutzband=Ausblatt versehen sein (Abb. 95).

Der Imker sei ehrlich beim Honigverkauf. Für solche, die Zucker oder andere Ersatzmittel ihren Bienen einfütern

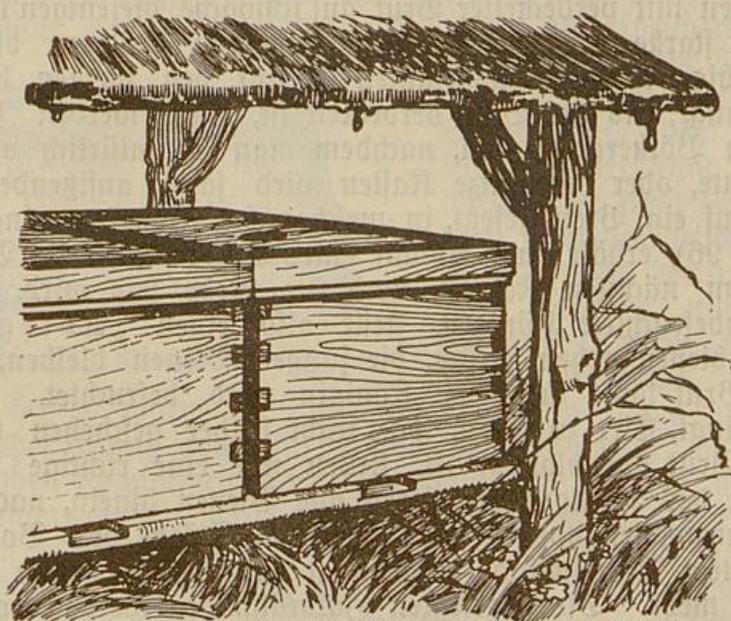


Abb. 96. Honigkasten als Wohnung für Ableger.

und zum Verkauf wieder ausschleudern, die unter ihren Honig Zuckerlösung oder auch den billigen Auslandshonig mischen und ihn als echten, selbstgeernteten Honig anbieten oder die Zusammensetzung verschweigen, auch wenn der Käufer nicht fragt, gibt es nur ein einziges, gut deutsches Wort und das heißt: Betrüger. Deutscher Imker, halte deinen Schild sauber!

Mit Beendigung der Haupttracht sind die Honigräume zu entfernen, damit etwaige Nachlese von den Bienen noch in den

Brutraum getragen werden kann. Die ausgeschleuderten Waben läßt man dann erkalten und setzt über Nacht den Völkern immer einen leeren und darüber einen mit Waben gefüllten Kasten zum Auslecken auf. Am Morgen nimmt man sie ab, kehrt die Bienen ab, schleudert etwa zusammengetragenen Honig aus und bewahrt die Waben nun sicher vor Mäusen, Motten und Staub am besten in übereinander geschichteten Honigräumen auf, bis wieder die Ernte kommt.

Findet man bei der Entfernung der Honigräume noch Waben mit Brut, so setzt man sie ab und gibt, je nach Anzahl, immer einem Volke einen ganzen Honigkasten voll. Und zwar setzt man die Waben mit verdeckelter Brut auf schwache, diejenigen mit offener Brut auf starke Völker. Auf den schwachen Völkern bleiben die Waben, bis die Brut ausgelaufen ist, auf den starken bleiben sie nur so lange, bis die Brut verdeckelt ist, dann werden sie wieder schwachen Völkern gegeben, nachdem man sie natürlich vorher abgefegt hatte, oder der ganze Kasten wird samt ansitzenden Bienen beiseite auf ein Brett gesetzt, in welches eine Flugrinne eingeschnitten ist (Abb. 96), erhält nach Ablauf eines Tages eine reife Weiselzelle, wovon im nächsten Kapitel noch die Rede sein wird, oder eine junge, unbefruchtete Königin, stellt also einen „Ableger“ dar. Die Flugbienen gehen zurück, die jungen Bienen bleiben, die verdeckelte Brut läuft aus, die Königin wird befruchtet. Wenn sie eben anfängt, Eier zu legen, was nicht früher geschehen wird, als bis alle Brut ausgelaufen ist, stellen wir eine richtige Beute an den Platz des Honigraums, fegen alle Bienen hinein, nachdem wir einige Ganzwaben oder je nach Zeit und Stärke des Volkes auch eingedrahtete Mittelwände eingehängt hatten, und haben nun also ein Volk mehr. Die abgefegten Halbrähmchen werden noch ausgeschleudert und dann gleichfalls aufbewahrt.

Sechstes Kapitel.

Der Schwarmtrieb.

Der Schwarmtrieb trat in Frühtrachtgegenden in früheren Zeiten, wo man nur heimische und dem Klima durch viele Jahrzehnte angepasste Bienenstämme züchtete, um den Johannistag herum auf und dauerte nur kurze Zeit. Durch die unsinnige Einführung aller

möglichen fremden Rassen hat man es glücklich dahin gebracht, daß die Schwarmzeit von Mitte Mai bis Mitte August andauert, die Zucht schwieriger und der Honigertrag geringer geworden ist.

Der Spättrachtimker braucht ja frühe Schwärme und für seine Gegend paßt der Spruch: „Ein Schwarm im Mai — ein Fuder Heu“. Er wird nach dem Aufreißen der verdeckelten Honigzellen zur Zeit der Stachelbeerblüte auch weiterhin die Reizfütterung anwenden, indem er den mit Wachs und Pollen eingestampften Heidhonig verdünnt und angewärmt zweimal wöchentlich abends in kleinen Gaben verabreicht. Von Mitte Mai an wird das Reizfutter wöchentlich dreimal gegeben, je etwa ein halber Ballon, denn dieses Futter soll nicht aufgespeichert werden,

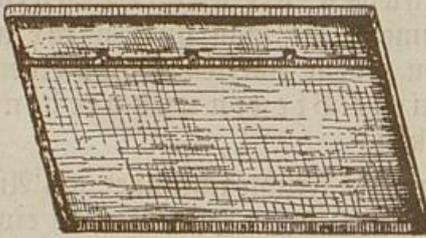


Abb. 97. Blechfuttergefäß.

sondern nur zum Brutansatz reizen. Der erforderliche Stampfhonig, der nicht auf Vorrat verdünnt werden darf, da er sonst säuert, sondern jedesmal frisch bereitet werden muß, wird in einen Topf gegeben, mit Wasser übergossen, welches ein Drittel seines Gewichts ausmacht und etwa 50° C warm ist, die Masse wird so lange umgerührt, bis sämtlicher Honig aufgelöst ist und die Wachsteile, vom Honig getrennt, oben schwimmen, durch ein Honigsieb gegossen und dann in die Ballons gefüllt. Die Wachsrückstände werden den Völkern abends auf Blechfuttergefäßen (Abb. 97) untergeschoben, bis etwaige Honig- und Pollenbestandteile von den Bienen herausgeholt worden sind, frühmorgens immer wieder entfernt, um keine Räuber anzulocken, und dann, wenn sie völlig trocken sind, zusammengeballt, in die Wachskiste geworfen und recht bald eingeschmolzen. — Bei solcher Behandlung werden Ende Mai die Völker schwarmreif sein. — Der Spättrachtimker will deshalb frühe Schwärme haben, damit diese während der im Juni und Juli sich bietenden kleinen Tracht ihre Waben ausbauen und beim Beginn der Haupttracht ebenso wie die abgeschwärmten „Mutterstöcke“ wieder auf der Höhe sind. Da er die schwarmlustige Heidebiene, eine Abart der gewöhnlichen, schwarmfaulen, schwarzen, deutschen Biene züchtet, welche diese Eigenschaft im Laufe der Jahrhunderte „erworben“ hat, gibt in der Regel jedes Volk einen Vorschwarm und einige

Nachschwärme ab, welch' letztere so weit vereinigt werden, bis sie ein kräftiges Volk geben. Der Heidimker hat dann also in der Tracht etwa die dreifache Anzahl der Völker, welche er auswinterte. Damit seine Völkerzahl nicht ins Ungemessene steigt und ihm über den Kopf wächst, verkauft er im Herbst oder Frühjahr Völker auf Bau oder er kehrt nach Auslaufen der letzten Brut einen Teil ab, veräußert „nackte Heidevölker“, die immer gesucht sind, und bietet ausgebaute Waben an, die eine sehr begehrte Ware darstellen. Schlecht gebaute Waben schneidet er aus, stampft die Zellen, die Honig und Pollen enthalten, ein und leere gewinnt er als Wachs. Schöne mit Honig gefüllte Brutwaben hebt er für die Reizfütterung des kommenden Jahres auf.

Der Frühtrachtimker will im Gegensatz zum Spättrachtimker späte Schwärme haben, die nach Beendigung der Tracht, also Ende Juni kommen. Er mag auch nicht viele Schwärme sondern etwa erst von jedem zweiten Volke einen. Er züchtet daher auch schwarmfaule Bienen und verhindert das Schwärmen nach Möglichkeit.

Es ist also schon verkehrt, wenn der Frühtrachtimker als Anfang seiner Zucht frühzeitige Schwärme kauft und Heidebienen einstellt, wenn er nicht die Möglichkeit hat, bald Königinnen aus schwarmfaulen Stöcken statt der schwärmerischen seinen Völkern für billiges Geld beugeben zu können.

Das Schwärmen wird verhindert, indem man Zuchtwahl treibt, also nur solche Bienen anschafft und von solchen nachzieht, die schwarmfaul sind oder erst spät schwärmen.

Ein weiteres Mittel ist, daß man alles vermeidet, was den Schwarmtrieb weckt, und alles anwendet, was ihn zurückhält.

Der Schwarmtrieb, den wir schließlich „Geschlechtsreise des Biens“ nennen könnten, wird geweckt, wenn Futtersaft in solcher Menge erzeugt wird, daß die Königin nicht mehr imstande ist, genügend Eier zu legen, und der Überschuß also in den Drüsen der Ammenbienen stehen bleibt. Es gilt daher, sobald die Witterung und die Stärke des Volkes es erlauben, das Brutnest zu erweitern, so daß immer genügend Zellen zur Ablage von Eiern vorhanden sind und so viel Mittelwände einzuhängen, als das Volk nur bauen will, um auch die Fettüberschüsse abzuzapfen. Will ein sonst starkes Volk plötzlich nicht mehr bauen, sondern errichtet auf den Mittelwänden Weiselnäpfschen, die den Näpfschen

der Eichen gleichen, dann muß auf andere Weise geschöpft werden, dann ist der Drohnentrieb heranzuziehen. Man hängt eine Wabe mit Drohnenwachs ein. Bald wird sie bestiftet sein und die dicken Herren sind gewaltige Abnehmer von Futtersaft. Selbstredend gehört zu verständiger Zuchtwahl, daß man nur von vorzüglichen Völkern Drohnen erziehen läßt, von diesen aber



Abb. 98. Wabe mit lauter verdeckelter Brut, welche durch starken Pollenkranz eingeschnürt ist. Träger durch Drahten verzogen.

Waben mit verdeckelter, auslaufender Brut (Abb. 74, 76, 98) entnommen, etwa vorhandenen schwachen Völkern gegeben und diesen dafür Waben mit offener Brut (Abb. 83) entnommen, die man den starken Völkern einhängt. Aber schwache Völker soll man, wenn die Tracht eben beginnt, nicht mehr haben, wenigstens nur in geringer Zahl. So ist man auch mit dieser Weisheit bald am Ende.

eine genügende Zahl. Außer den Drohnenzellenrändern an jeder Brutwabe (Abb. 59, 83, 85) sollte der einsichtige Imker seinen Glanzvölkern stets Ende Mai einen leeren Rahmen hinter das Brutnest hängen, zum Bau von Drohnenwachs und zur Erbrütung von Drohnen. Das Wachs wird im Herbst immer wieder ausgeschnitten und eingeschmolzen.

Aber auch dieses Mittel, den Schwarmtrieb zurückzuhalten, ist sofort erschöpft, sobald die Drohnenzellen verdeckelt sind. Nun gilt es, den weiteren Zustrom von Futtersaft erzeugenden Ammen abzulenken. Es werden

Nun empfehle ich folgendes: Gib deinem besten Volk aus andern Völkern so viel auslaufende Brut, als der Kasten nur fassen will. Schwärmt er jetzt innerhalb weniger Tage nicht aus, dann ist er gesund. Dann nimm die Wabe heraus, auf der du die Königin findest, und mache mit ihr einen Königinnenableger. Du hängst in eine leere Wohnung eine Stirnwabe, d. h. eine solche, die auf einer Seite leer ist. Die leere Seite hängst du nach dem Flugloch zu. Wenn die andere Seite dünnflüssigen, eben eingetragenen Honig enthält, so ist das gut. Als zweite Wabe hängst du in den Kasten die Wabe mit der Königin samt allen anfliegenden Bienen, als dritte noch eine weitere Wabe ihres Volkes samt Bienen, als vierte eine Wabe mit Pollen und Honig. Dieser Königinnenableger ist nun Abnehmer für Waben mit auslaufender Brut, um die man andere Völker schröpft, welche dafür eine eingedrahtete Mittelwand erhalten; jeden zweiten Tag kann er eine solche Wabe bekommen, hat also nach 14 Tagen insgesamt 11 Waben in seinem Kasten und wird dann ganz klogig stark sein.

Hat man die Honigkästen schon auf den Völkern und muß sie einmal abnehmen, um Waben mit auslaufender Brut zu entfernen und Mittelwände dafür zu geben, so setze man sie quer auf einen offenen, leeren Honigraum, damit möglichst wenig Bienen gequetscht werden.

Das Edelvolk, dem wir die Königin nahmen, hat nun Weiselzellen angelegt. Wir lassen es aber nicht schwärmen. Vor schwärme mit alten, gesetzten Müttern, die einen schweren Hinterleib, vielfach auch beschädigte Flügel haben, gehen nicht weit, aber „Nachschwärme“ mit jungen, lebenslustigen Königinnen fliegen gern davon. Wir rennen ihnen jedoch nicht gern nach, haben auch keine Zeit dazu, denn vielleicht ruft gerade Dienst und Beruf, wir mögen auch nicht auf hohe Bäume klettern, heruntersegeln und wohl gar das Genick brechen, wollen endlich dem Nachbar nicht immer beschwerlich fallen und ebensowenig seinen Kohl zertreten. Also wir treffen unsere Vorkehrungen.

Haben wir jetzt noch leere Beuten und wollen noch vermehren, so stellen wir Brutableger mit reifen Weiselzellen her. Ich bemerke aber ausdrücklich und betone ganz kräftig: Man vermehre nicht unsinnig, sondern etwa nur um die Hälfte des Bestandes. Sagen wir also, es hat jemand acht gute Völker, so ist der Königinnenableger das neunte und nun stellt er höchstens noch

drei Brutableger mit reifen Weiselzellen her, schon um deswillen, weil ihm zur Herstellung einer größeren Anzahl einfach die Waben fehlen würden.

Beim Entnehmen der Königin aus dem Edelvolk haben wir uns überzeugt, ob vielleicht schon Weiselzellen, vielleicht gar bereits verdeckelte, vorhanden waren. Traf dies zu, dann müssen wir jeden Abend, wenn es still geworden ist und die Geräusche des Tages schweigen, das Ohr an den Stock legen. Bald werden wir einen langgezogenen hohen Ton vernehmen, der ähnlich klingt wie tüt-tüt-tüt und sich ganz deutlich von dem allgemeinen Gebrummel des Volkes abhebt. Daneben hören wir etwas dumpfer aus mehreren Gegenden des Kastens quak-quak-quak. Der Lüter ist diejenige junge Königin, welche zuerst reif wurde, ihre Zelle verließ und nun diesen feindseligen Ton ausstößt. Sie möchte den Nebenbuhlerinnen an den Kragen. Die Quäker sind die später reif gewordenen Schwestern, die von ihrem Anhang nicht aus der Zelle gelassen werden und deren Ton nur wegen des Hohlraumes, in welchem sie sitzen, den andern Klang hat.

Wunderbar anzusehen ist das Benehmen des Anhangs der tütenden Königin. Die jungen Ammen, die sich ihr angeschlossen haben, stehen nämlich breitbeinig auf der Wabe, schütteln sich hin und wieder und ducken sich jedesmal wie auf Befehl, wenn die Gebieterin sich singend auf die Zellen preßt. Dieselben Bewegungen beobachtet man auch an den Bienen, die vor dem Schwärmen um das Flugloch draußen am Stocke sitzen, so daß der aufmerksame Imker schon daran schwarmreife Völker erkennen kann.

Bevor also nun ein Schwarm ausrückt, machen wir Brutableger mit reifen Weiselzellen. Dabei werden nur solche Zellen benutzt, die natürliche Größe haben, wie Abb. 29, 2 zeigt, nicht aber solche wie 29, 3. In dieser ist die königliche Made nach unten gerutscht und die Bienen haben sie deswegen vorgeschuht. Da die Made aus dem Futterbrei gefallen ist, ist sie abgestorben. Wir öffnen, um Brutableger herzustellen, den Stock, nehmen immer eine Wabe, die recht viel verdeckelte Brut und eine reife Weiselzelle enthält und hängen sie samt ansitzenden Bienen in einen leeren Kasten an zweiter Stelle, nachdem wir bereits aus einem andern Stocke eine Stirnwabe an erste und eine Honigwabe an vierte Stelle, diese beiden aber ohne Bienen, eingestellt hatten. An dritte Stelle bringen wir noch eine Wabe mit Brut und Bienen aber

ohne Weiselzelle, rücken Fenster und hintere Strohdecke an, schließen den Kasten und füttern den Ableger einige Tage dünnflüssig mit $\frac{2}{3}$ Honig und $\frac{1}{3}$ Wasser, da ja seine Flugbienen abgehen. Auch beim Königinnenableger ist diese Fütterung nötig. Es wird immer ein halber Ballon auf einmal gegeben und gut aufgepakt, daß sich nicht Räuber über das Völkchen hermachen. Am besten ist es, mit einem Holzklötzchen gleich das Flugloch zu verengern. Sobald die Königin des Ablegers in die Eierlage eingetreten ist, — nicht früher! — wird hin und wieder zur Verstärkung eine Wabe mit auslaufender Brut aus irgend einem Volke, das die Schröpfung vertragen kann, beigefügt, jedoch ohne anfliegende Bienen.

Das Muttervolk behält keine Weiselzelle sondern nur die türende Königin, die ihren Gesang, sobald die feindlichen Schwestern entfernt sind, einstellen wird. Sind mehr Weiselzellen vorhanden als man braucht, was meist der Fall ist, und enthält eine Ablegerwabe mehrere davon, so schneidet man mit einem scharfen, spizen Messer die überflüssigen vorsichtig und ohne sie zu verletzen aus, indem man ringsum einen Streifen Wachs von ungefähr 5 mm daran läßt.

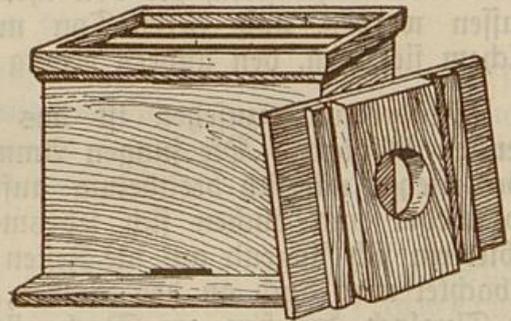


Abb. 99. Kästchen für 5 Halbrähmchen.

Die ausgeschnittenen Weiselzellen legt man auf den Tisch und bedeckt jede mit einem Pfeifendeckel, damit auslaufende Königinnen nicht entweichen. Diese Zellen werden nun in solche Ablegerwaben eingesetzt, denen eine Weiselzelle fehlt, was natürlich auch vorkommt. Manchmal sitzen alle Weiselzellen an einer einzigen Wabe. Man schneidet in die betreffende Wabe am Rande der Brut — am besten unmittelbar am Schenkel des Rahmens — eine Öffnung, die der Größe der einzusetzenden Zelle entspricht, und fügt nun diese so ein, daß sie sich in derselben Stellung befindet, die sie auf ihrer Wabe einnahm, stellt sie also nicht auf den Kopf. Die Bienen werden sie sehr schnell anbauen. Lief die Königin unter dem Pfeifendeckel aus, dann brauchen wir natürlich ihre

Zelle nicht einzusetzen, sondern wir lassen sie einfach in den Ableger einlaufen.

Hatte man Völker mit schlechten Königinnen und solchen, die über zwei Jahre alt sind, auf dem Stande, so entweift man sie an demselben Tage, an dem man den Königinnenableger herstellt, schneidet ihnen dann alle angelegten Weiselzellen aus und versieht eine Wabe mit einer Weiselzelle aus dem Edelvolk.

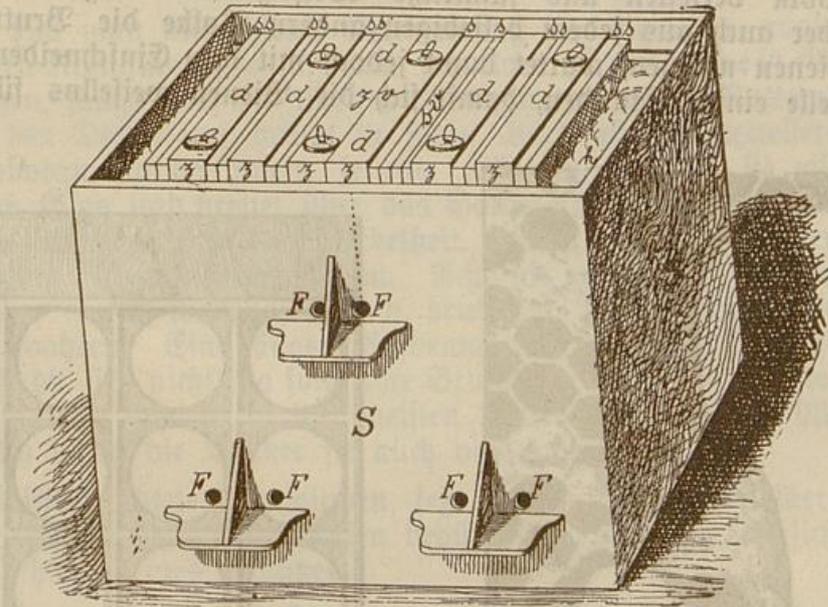


Abb. 100. Pfarrer Kleins Königinnenzuchtkasten.

Es ist empfehlenswert, die Edelzelle gleich an der Stelle einzufügen, an welcher man eine eigene, minderwertige Weiselzelle ausgeschnitten hat.

Um einen kleinen Vorrat an guten Königinnen zu bekommen, läßt man sich bei einem Bienenstande unter zehn Völkern einige kleine Kästchen herstellen, die fünf Halbrähmchen fassen (Abb. 99), in diese hängt man Waben mit verdeckelter Brut aus Honigräumen samt anhängenden Bienen, läßt sie einige Stunden stehen, damit sie sich weisellos fühlen und die Flugbienen abfliegen, und gibt ihnen dann ebenfalls je eine Edelzelle. Hat man keine Honigwaben mit Brut, dann nimmt man solche mit wenig dünnflüssigem Honig, setzt aber noch Bienen von andern Waben zu, sonst werden

die Völkchen zu schwach. Man achte darauf, daß man keine Königin mit in den kleinen Ableger bringt!

Bei größerem Bienenstand kaufe man sich einen Kleinschen Königinnenzuchtkasten für Ganzrahmen (Abb. 100), je nach Umfang des Betriebs zu 6—12 Völkchen, und hänge in jedes Fach eine Wabe mit Futter und eine solche mit auslaufender Brut, ansitzenden Bienen und einer Weiselzelle. So kann man das ganze Muttervolk verteilen und sämtliche Weiselzellen benutzen. Man kann aber auch aus jedem beliebigen andern Volke die Brutwabe samt Bienen nehmen, wartet dann jedoch mit dem Einschneiden der Weiselzelle einige Stunden, damit sich die Bienen weisellos fühlen,

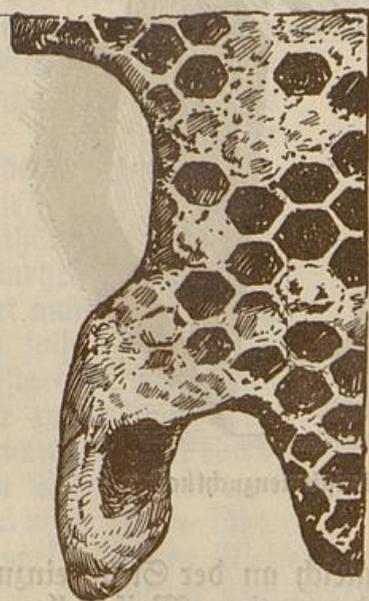


Abb. 101. Seitlich aufgebissene Weiselzelle.

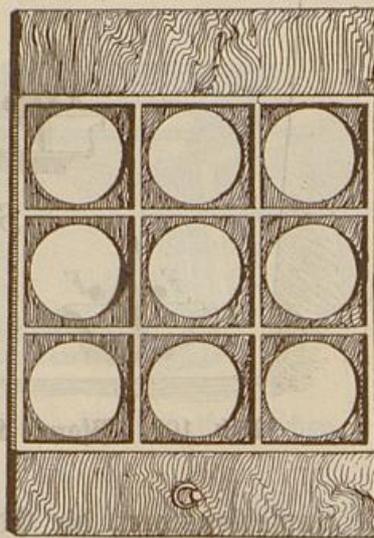


Abb. 103. Lochdeckel.

sonst beißen sie die Weiselzelle seitlich auf (Abb. 101) und töten die Königin. Besitzer von Königinnenzuchtkästen machen die oben beschriebenen Ableger nicht mit Königinnenzellen, sondern sie lassen die jungen Mütter im Zuchtkasten befruchtet werden und stellen sie erst dann samt ihren Völkchen in die leeren Beuten des Standes ein, wenn sie in die Eierlage eingetreten sind. Die Erfahrung hat gelehrt, daß die Befruchtung im Zuchtkasten rascher erfolgt. Jedenfalls wohl der größeren Wärme wegen. Auch diese Art Ableger muß

in der ersten Zeit dünnflüssig gefüttert und durch auslaufende Brut verstärkt werden, zumal ja ihre Flugbienen zurückgehen. Ein leergewordenes Fach des Zuchtkastens wird möglichst immer gleich wieder besetzt, denn man kann nie genug gute junge Königinnen haben.

Edelzellen, die man nicht selbst verwenden kann, bietet man erst Imkerfreunden an, ehe man die Königin zugrunde gehen läßt. Zwar ist um diese Zeit eine Königin wohlfeil, aber schon 14 Tage später kann sie recht wertvoll sein.

Hat man nicht gleich Verwendung für die eben auslaufenden jungen Königinnen, so läßt man sich einen „Lochdeckel“ (Abb. 103) machen, fängt auch die tüttende Königin aus dem Muttervolk aus, legt den Deckel auf, bringt in jedes Loch ein Futtertellerchen mit Siebboden, tut da hinein je eine Königin, bedeckt sie mit einem Stück Glas und breitet über das Ganze einen Sack oder dergleichen, denn Bienen lieben die Dunkelheit. Etwa unbefetzte Löcher werden mit dem Filzspund verschlossen. Acht bis zehn Tage lang kann man so über einem weisellosen und brutlosen Volke neun Königinnen aufbewahren. Eine längere Aufbewahrung unbefruchteter Königinnen empfiehlt sich nicht, da sonst ihre Brunst vorübergehen könnte. — Die Königinnen werden in den meisten Fällen gut versorgt. Manchmal freilich lassen die Völker sie auch verhungern.

Unbefruchtete Königinnen setzt man fremden Völkern unter Pfeisendeckel zu. Weiselzellen bedürfen bei Völkern, die sich weisellos fühlen, keines Schutzes.

Dem Muttervolke fehlen nun eine ganze Reihe Waben mit Brut. Dafür gibt man ihm ausgebaute leere Waben. Da alle Flugbienen zurückkommen, werden die Waben, sofern noch Tracht vorhanden ist, gefüllt werden. Zwei Waben mit Brut soll man dem Muttervolk belassen, auch wenn man einen Königinnenzuchtkasten bevölkert, weil zur Ernährung der künftigen Brut junge Bienen notwendig sind.

Genau wie oben beschrieben verfährt man auch mit Weiselzellen und reifen Königinnen aus solchen Völkern, die vorgeschwärmt haben und wegen guter Eigenschaften ihrer Muttervölker wertvoll sind, sofern man nicht will, daß sie nachschwärmen.

Wenn ein Bienenvolk schwärmt, sei es, daß der Imker die Maßnahmen zur Schwarmverhütung nicht ergreifen könnte oder wollte, oder daß sie fruchtlos waren, so stürzen eines schönen Tages

bei gutem Wetter plötzlich diejenigen Bienen, welche untätig in Klumpen vor dem Flugloch saßen, in den Stock füllen, ihre Honigblasen und dann quillt es aus dem Flugloch wie aus einer Brunnenröhre in wilder Hast, die Bienen sausen durch die Luft in solcher Eile, daß man glaubt, es werden Fäden im Zickzack gezogen, ein Brausen erhebt sich, daß man es auf hundert Schritte weit hört und das viel stärker ist, als wenn die jungen Bienen um die Mittagszeit ihr „Vorspiel“ halten, um ihren Standort kennen zu lernen, was wir an sonnigen Tagen stets beobachten können und wobei es lange nicht so toll hergeht als beim Schwärmen.



Abb. 104. Schwarmspritze.

Wer seine Bienen schwärmen lassen will, richte es so ein, daß er oder ein Gehilfe in der Schwarmzeit täglich von 9—3 Uhr im Garten oder im Bienenhaus zu tun hat oder von einem Fenster aus die Bienen beobachten kann. Wohl gehen Nachschwärme auch manchmal vor 9 Uhr und nach 3 Uhr heraus, scheuen sogar einmal Regenwetter nicht, wenn sie es ganz eilig haben, aber die Hauptzeit ist doch die angegebene. Am frühesten gehen in der Regel Ostvölker heraus, dann kommen, der Sonne folgend, die Völker, die nach Süden, Westen, Norden stehen.

Sobald man merkt, daß die Bienen schwärmen, stellt man zuerst fest, aus welchem Stocke sie kommen, um immer zu wissen, wie jedes Volk des Standes beschaffen ist. Bei dieser Gelegenheit wird man meist die herauskommende Königin wahrnehmen, die durchaus nicht etwa die erste ist, sondern sich manchmal erst recht sehr nötigen läßt. Ist sie flügelahm, so fällt sie zu Boden und geht da gar oft, wenn der Imker sie nicht bemerkt, von wenigen Getreuen umgeben zugrunde und die schwärmenden Bienen fliegen in diesem Falle zurück. Wird sie der Imker gewahr, so läßt er sie auf ein Blatt oder einen Zweig laufen und gibt sie dem

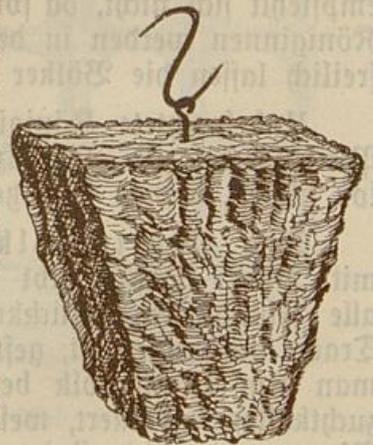


Abb. 105. Schwarmlocker.

sich sammelnden Schwärme. Sie jetzt anzufassen ist nicht rätlich, da sie sonst leicht abgestochen wird.

Einen Schwarm durch Ausfangen der Königin absichtlich zurückgehen zu lassen, in der Meinung, er könne lieber noch arbeiten, bis die Nachschwarmkööniginnen reif sind, ist ganz verkehrt. Ein solches Volk wird infolge seiner „Versetzung“ nur wenig leisten und es ist immer ratsamer, den Schwarm „anzunehmen“, dann erhält man wenigstens ausgebauten Waben.

Um die schwärmenden Bienen zum schnellen Sammeln zu veranlassen, spritzt man mit der Schwarmspritze (Abb. 104), die ebenso wie ein Eimer mit Wasser um diese Jahreszeit ständig zur Hand sein soll, unter Benützung des Einstrahls so in die Höhe, daß das Wasser als Regen von oben auf die Schwärmer herabfällt. Man spritzt aber nicht in den Schwarm hinein, um nicht die Königin zu treffen, und nicht zu früh, um nicht den Schwarm zur Rückkehr zu bewegen. Manche Imker täuschen den Bienen nicht nur Regenwetter vor, sondern sie blitzen auch mit einem Spiegel und donnern mit einem Blech. In den meisten Fällen ist keins dieser Mittel nötig, da sich die Bienen freiwillig in der Nähe sammeln. Recht zweckmäßig ist das Aufhängen von Schwarmlockern (Abb. 105), die man sich aus Baumrinde herstellt und im Schatten von Blättern, gleichwohl aber gut sichtbar für die Bienen, anbringt. Es tut mir jedes Jahr eine ganze Anzahl von Schwärmen den Gefallen, sich an diese anzuhängen. Der Schwarmlocker wird dann einfach abgenommen und die Bienen daran in das Bienenhaus getragen und in die Beute gestoßen.

Um von ungeeigneten Stellen Schwärme fernzuhalten, also etwa von hohen Bäumen, legt man schnell einen mit Steinöl, Karbol oder dergleichen getränkten Lappen dahin, wo sie sich eben anzusetzen beabsichtigen.

Haben sich die Bienen an geeignetem Orte zur Schwarmtraube gesammelt, so läßt man mit der Brause der Spritze noch einige Male fein regnen, damit sie sich recht fest zusammenschließen.

Hängen sie an einem wertlosen Aste, so kann man diesen abschneiden und sie an ihm ins Bienenhaus tragen. Im andern Falle schlägt man sie in einen Fangkasten ein, das ist ein geräumiger Kasten aus leichten Brettern mit einem Deckel zum Auflegen und einem Flugloch am Boden. Jede Kasten ist dazu geeignet. Mein Fangkasten ist im Lichten 33 cm breit, 46 cm lang

und 28 cm tief. Eine solche Weite ist rätlich, damit auch große und weit auseinander hängende Schwärme bequem eingeschlagen werden können. Das Gewicht des Kastens steht deutlich und unverwischbar auf dem Deckel, denn jeder Schwarm wird gewogen.

Hängt der Schwarm so, daß man gerade einen Stuhl, Tisch, eine Stehleiter u. dgl. untersetzen kann und daß er dann in die daraufgestellte Kiste hineinfallen muß, wenn man ihn abschlägt, so ist das am bequemsten. Man kann sogar gleich die Bienenwohnung, in die der Schwarm kommen soll, untersetzen, sofern sie nicht im Bienenhaus befestigt ist. Leichter arbeitet

sich aber mit dem Fangkasten. Kann man diesen nicht einfach untersetzen, so läßt man einen Gehilfen mit anfassen. Einer hält dann die Kiste unter und der andere bringt die Bienen ein, indem er an dem Aste schüttelt, auf ihn kräftig aufklopft oder, sofern der Ast zu stark ist, mit einem Durchschlag, einer Schöpfkelle oder einem ähnlichen Rühengerät die Bienen hineinlöffelt und dann schnell den

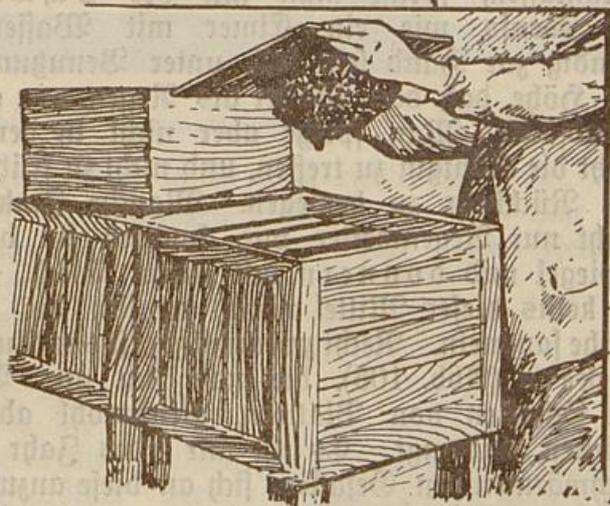


Abb. 106. Der Schwarm hängt am Deckel des Fangkastens.

Deckel vorsichtig auslegt, so daß es möglichst ohne Quetschung von Bienen abgeht. Eingelöffelt muß der Schwarm auch dann werden, wenn die Ansatzstelle nicht geeignet ist, den Kasten unterzusetzen.

Ist es nicht möglich, den ganzen Schwarm mit einem Schlage in den Kasten einzubringen, und kann man, vielleicht wenn er in einem Zaune sitzt, auch nur einen Teil einlöffeln, so rücke man das Flugloch möglichst nahe an die Ansatzstelle heran und die andern Bienen werden dann schon einziehen, selbst wenn die Königin noch draußen ist.

Sind die Schwarmbienen alle eingezogen, was man durch Auflegen eines feuchten Sackes beschleunigen kann, so warte man,

schon weil man den Kasten für einen weiteren Schwarm noch einmal brauchen könnte, höchstens noch eine Viertelstunde, damit sie sich wieder als feste Traube am Deckel zusammenziehen, gestatte aber nicht, daß sich Flugbienen schon nach der Schwarmstelle „einfliegen“, da sie sonst für den Schwarm verloren sind. Dann stelle man das Gewicht fest, setze die Kiste im Bienenhaus neben die Wohnung, in die der Schwarm kommen soll, hebe den Deckel hoch (Abb. 106), stoße die Bienen ab, kehre etwa feststehende mit der Feder ab, stoße den Fangkasten auf die Erde auf, so daß die noch darin befindlichen Bienen auf seinen Boden fallen, und schütte sie dann noch in die Beute, welche hierauf schnell mit Wachstuch und Oberdecke verschlossen wird.

Bevor der Schwarm am Baume hängt, muß die Wohnung für ihn zubereitet sein. Schon benutzte Beuten sind also sauber zu reinigen. Das Fenster wird bis an die Tür zurückgerückt und das Schieberchen auf den Boden aufgestellt, so daß keine Bienen nach hinten können. Das Wachstuch wird zurückgelegt, für frühe, starke Schwärme werden Rahmen mit Leitwachs versehen, für späte und schwächere Schwärme Mittelwände eingedrahtet. Als Leitwachs nimmt man 1 cm breite Streifen Mittelwand. Das Einkleben geschieht unter Zuhilfenahme des Anklebrettchens (Abb. 79), welches man vorher naß macht, damit es nicht selbst festklebt, mit einer Taubenflügelfeder oder dem Anlötrohr (Abb. 78), die man in flüssiges Wachs taucht. Man klebt auf beiden Seiten an.

Die Anzahl der Rahmen richtet sich nach der Stärke des Schwarmes. Ich gebe immer zwei Rahmen mehr, als der Schwarm Pfund wiegt, d. h. ein Schwarm von fünf Pfund bekommt sieben Rahmen mit Leitwachs. Lieber gebe man einen zu wenig als einen zuviel. Einen leeren Rahmen stelle ich hinten etwa in die Mitte des leeren Raumes ein, um eine Auflage für das Wachstuch zu schaffen.

Das Flugloch muß beim Einschlagen des Schwarmes offen sein, damit es die Bienen sofort besetzen und etwa hochgeflogene, suchende Schwestern locken können, was durch Rufen und „Steißeln“, d. h. Hochheben des Hinterleibes geschieht, wobei, wie ich vermute, ein Geruch verbreitet wird, derselbe, den man beim Schwärmen wahrnimmt und der dem Dufte der Melisse gleicht.

Hat sich der Schwarm in seiner Wohnung hochgezogen, so hebe man die Oberdecke, nehme das leere Rähmchen heraus, schiebe

vorsichtig, ohne Bienen zu quetschen, das Fenster an das letzte Rähmchen an und lege Wachstuch und Oberdecke wieder auf. Dann stelle man, sofern nicht außergewöhnlich große Hitze herrscht, die hintere Strohecke ein, denn der Schwarm muß bauen und zum Bauen gehört Wärme, schließe die Tür und schreibe an diese mit Kreide: Vorschwarm von Nr. 3; 5 $\frac{1}{2}$ Pfund; Königin einjährig; Schwarmtag.

Tritt schlechtes Wetter ein, so sind die Schwärme vom dritten Tage an entweder mit Nektarin oder Zuckerlösung zu füttern. Nicht früher, da sie sonst leicht ausrücken. Verwendet man Zucker, so nimmt man besten Kristallzucker, der ungebläut sein muß, und löst drei Gewichtsteile desselben in zwei Gewichtsteilen kochenden Wassers unter beständigem Umrühren auf, bis er völlig zerfallen ist. Ist er einigermaßen erkaltet, so kann er verfüttert werden. Auch bei Trachtmangel werden Schwärme flott gefüttert, damit sie ihre Waben in einem Zuge herunterbauen. Ist dies geschehen, so werden weiterhin, solange Bautrieb vorhanden ist, Mittelwände gegeben und es wird nötigenfalls weitergefüttert.

Es ist schließlich keine Verschwendung, alle Schwärme gleich auf gedrahtete Mittelwände zu werfen. Doch verwendet man in diesem Falle möglichst starke und gegossene, nicht aber gewalzte, da diese sich leicht in der Hitze des Stockes werfen.

Kommt man erst in den Garten, wenn der Schwarm bereits am Baume hängt, so daß man das Ausfliegen nicht mehr sieht, so macht man die Mehlprobe, um festzustellen, aus welchem Stocke der Schwarm stammt. Man läßt beim Einschlagen in die Beute ein Händchen voll Bienen im Fangkasten, beschüttet sie mit einem Eßlöffel voll Mehl, wirft sie draußen in den Garten und sieht nun, daß die Müller erst die Schwarmstelle umkreisen, dann aber zum Mutterstocke zurückfliegen. An die Tür des abgeschwärmtten Mutterstockes schreibt man an: Vorgeschwärmt am ; 5 $\frac{1}{2}$ Pfund; Nr. 9. Die letztere Zahl bezeichnet die Hausnummer, nach welcher nunmehr der Schwarm verzogen ist.

Erfolgt ein Vorschwarm mitten in der Haupttracht, so hängt man, während er sich draußen sammelt, sämtliche Waben seines Mutterstockes in eine leere Beute und wirft den Schwarm auf Mittelwände in seine alte Wohnung. Da alle Flugbienen des Mutterstockes zu ihm zurückkehren, wird er nicht nur tüchtig bauen, sondern auch eintragen. Nach acht Tagen bricht man bei dem ver-

hängen Mutterstöcke alle angelegten Weiselzellen bis auf eine aus und gibt dem Schwarme so viele von dessen verdeckelten Brutwaben ohne ansitzende Bienen, als dessen Wohnung faßt. Der Schwarm wird dann meist im Stande sein, auch noch einen Honigkasten voll Mittelwände auszubauen und bei anhaltender Tracht zu füllen. Dem verhängten Mutterstock läuft aus der belassenen Zelle bald eine Königin zu und er wird in Kürze wieder in Ordnung sein.

Bei Nachschwärmen, die etwa neun Tage nach dem Vorschwarm kommen, freilich häufig auch früher oder später, und deren es manchmal aus einem Stocke so viele gibt wie Weiselzellen, fliegt oft auch nicht nur die türende Königin aus, sondern es schließen sich dem tollen Wirbel eine ganze Anzahl der quakenden an, die stürmisch aus ihrer Haft hervorbrechen. Läßt man da der Natur ihren Lauf, so sieht man, wie hin und wieder aus der Schwarmtraube etwas herabfällt: eine tote Königin, erstochen von einer flinkeren und stärkeren Nebenbuhlerin. Das dauert so lange, bis nur noch eine übrig ist. Manchmal ist auch diese verletzt und der Schwarm geht zurück. So weit läßt man es aber nicht kommen, man schneidet, wie Seite 112 angegeben, die Zellen aus, bevor ein Nachschwarm herausgeht, oder man fängt wenigstens einige Königinnen von der Traube ab, wirft sie in ein Königinnenkästchen, löffelt sofort einen Klumpen Schwarmbienen dazu und gibt leere ausgebaute Waben oder Mittelwände. Aus einem Nachschwarme von zwei Pfund lassen sich so ganz gut drei Fächer des Kleinschen Kastens oder zwei Kästchen mit fünf Halbrähmchen füllen. Vom dritten Tage ab wird vorsichtig gefüttert.

Spät gefallene Nachschwärme, die noch Standvölker werden sollen, erhalten, sobald die Königin befruchtet ist, aber nicht früher, öfters eine Wabe mit auslaufender Brut, ebenso sollte jeder Vorschwarm zwei Wochen nach seinem Geburtstage in dieser Weise unterstützt werden, da sonst eine Lücke bei ihm entsteht, weil seine Flugbienen draußen gestorben sind, die Bau- und Ammenbienen aufs höchste angestrengt wurden, Nachwuchs aber erst nach Ablauf einer Woche zu erwarten ist. Dazu hindert die Entnahme auslaufender Brut gleichzeitig andre Völker am Schwärmen. Auch abgeschwärmten Muttervölkern helfe man nach Befruchtung der Königin mit auslaufender Brut auf die Beine.

Notwohnungen für Bienenschwärme lassen sich herstellen indem man zwei Honigkasten aufeinander stellt und unter Dach auf, ein Brett bringt, in welches eine Flugrinne von etwa 7 cm Länge,

7 cm Breite und 1 cm Höhe eingestemmt ist. Gibt die Brettstärke das nicht zu, so sägt man ein Loch aus und unternagelt es mit einem Anflugbrett, ähnlich den Anflugbrettern der Taubenschläge. Fluglöcher sind in Honigräume nicht einzuschneiden. Man ärgert sich später bestimmt darüber.

Eingeschlagene Schwärme, besonders Nachschwärme und Ableger mit Weiselzellen oder jungen Königinnen, ebenso abgeschwärmte Muttervölker sind so lange täglich daraufhin zu untersuchen, ob die Königin in die Eierlage eingetreten ist, bis dies festgestellt ist. Erweist sich ein Schwarm als weisellos, so ist es am besten, wenn man ihm gleich aus der Weiselzucht ein kleines Völkchen mit befruchteter Königin, eine reife Weiselzelle, eine aufbewahrte Königin in ihrem Siebtellerchen (S. 115) oder sonst eine noch nicht ausgeflogene junge, unbefruchtete Königin bezw. ein kleines Nachschwärmchen beigeben kann. Unbefruchtete Königinnen, die schon eine Zeitlang in einem Kasten sind und möglicherweise schon Befruchtungsausflüge unternommen haben, darf man jedoch nicht in eine andre Wohnung bringen, da sie sich bei weiteren Versuchen, ein Gatten zu finden, verirren würden. Das Zusetzen unbefruchteter Königinnen im Siebtellerchen ist das bequemste. Wird die Königin gefüttert, so kann man sie am nächsten Tage zulaufen lassen; im andern Falle ist sie nach wenig Stunden oben in ihrem Verließ gestorben. Schwärmchen und Völkchen werden hinter dem Gitter beigegeben und eine Nacht über abgesperrt gehalten. Man lese nach, was Seite 74 über die Vereinigung gesagt ist.

Bei Nachschwärmen hat es meist mit dem Befruchtetwerden der Königin keine Not. Am längsten dauert es immer bei abgeschwärmten Muttervölkern, weil diese ihre ganze Triebkraft verpulvert haben. Läßt die Königin mit der Eierlage auf sich warten, so gibt man mehrere Abende hintereinander ein warmes Reizfutter. Hilft das nichts, so hängt man eine Wabe mit offener Brut aber ohne ansitzende Bienen ein. Diese hilft meist die Eiermühle in Gang bringen, besonders wenn die Königin wohl befruchtet war, aber noch nicht legte, was öfters vorkommt. Hat man auch hiermit keinen Erfolg und sind auf der offenen Brut Weiselzellen angelegt, so ist die Königin verloren gegangen und man verfahre, wie oben angegeben, untersuche aber das Volk erst noch einmal genau, ob nicht etwa doch eine unbefruchtete, dann in der Regel ganz winzige Königin noch im Stocke herumläuft. Sie ist natürlich vorher unschädlich zu machen.

Ableger erhalten, sobald ihre Königin in die Eierlage eingetreten ist, alle zwei Tage eine Wabe mit auslaufender Brut, bis sie auf 9—10 Waben gebracht sind.

Abgeschwärmte Muttervölker haben meist Überschuß an Pollen, da wochenlang in ihnen nicht gebrütet wurde. Hiermit kann man den Schwärmen aufhelfen. Man hänge ihnen aber nie ausgebaute Waben ein, solange sie noch bauen, da sonst der Bautrieb nachläßt.

Bei bauenden Schwärmen soll man ständig ein wachsames Auge auf den Bau haben. Verzogene oder sonstwie schlechtgebaute Waben sind gleich zu entfernen. Der erste Verdruß ist besser als der letzte. Vor dem Einschlagen der Schwärme überzeuge man sich, ob der Kasten lot- und wagrecht steht. Man verwende auch keine windschiefen Rähmchen. Beginnt ein Schwarm Drohnenwachs zu bauen, bevor er ein ordentliches Arbeiterzellenbrutnest hat, so nehme man nötigenfalls einige Waben heraus, die keine Brut haben, und gebe Mittelwände.

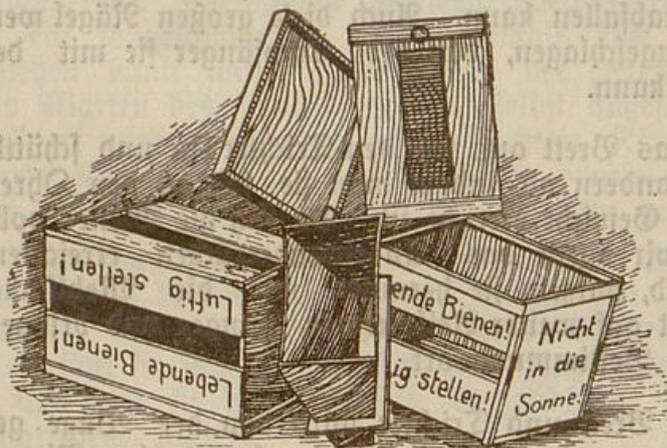


Abb. 107. Abkehrtrichter, Brett und Schwarmversandkisten.

Hat der Frühtrachtiniker sehr starke Völker nach Beendigung seiner Tracht, will aber nicht mehr vermehren, so muß er sich überlegen, daß die Menge des Volkes auch eine Menge Futter kostet, aber nichts mehr schaffen kann. Darum verkaufe er „Feglinge“, die immer gesucht sind. Hierzu braucht er eine Dezimalwaage, eine Schwarmversandkiste mit Sackleinenrahmen, einen Blechtrichter, ein Brett mit Schlig, in den der Trichter paßt (Abb. 107), ein Halbrähmchen mit etwas Futter, einen Pfeifendeckel, Hammer, Zange und Nägel. Man wiege den Kasten samt Sackleinenrahmen, Trichter und Brett, schreibe an den Kasten, was er mit seinem Rahmen wiegt, und lege nun auf die Gewichtschale noch so viel Gewicht, wie der Besteller Bienen haben will, dazu ein halbes Pfund Übergewicht.

Nun gehe man mittags über das Volk, das abgekehrt werden soll, damit man meistens junge Bienen bekommt, hänge die Hälfte der Waben, indem man gleich nach der Königin sucht, mit weiten Abständen in zwei übereinander gesetzte Honigräume, die andere Hälfte rücke man im Stocke auseinander. Sobald man die Königin hat, tut man sie in den Pfeifendeckel, sticht diesen fest auf das Halbrähmchen, dieses kommt in den Versandkasten auf die darin befindlichen Leisten, die etwa 15 mm vom oberen Rande entfernt sind, mit dem Pfeifendeckel nach der Wand zu und wird so weit angerückt, daß der Pfeifendeckel fest an der Wand ansteht. Hierauf wird das Rähmchen mit zwei Rahmennägeln, die man ihm $\frac{2}{3}$ durch die Ohren schlägt und dann umbiegt, an die Auflageleisten angenagelt. Mit zwei großen Nägeln, die man von außen durch die Kastenvand einschlägt und die unten gegen die Schenkel drücken, wird der Rahmen festgehalten, und zwar soll er unten etwas näher an die Wand angeedrückt werden als oben, damit der Pfeifendeckel unter keinen Umständen herabfallen kann. Auch diese großen Nägel werden nur so weit eingeschlagen, daß der Empfänger sie mit der Zange bequem fassen kann.

Jetzt lege man das Brett auf, setze den Trichter ein und schüttele eine Wabe nach der andern ab, indem man sie fest an den Ohren packt, bis das nötige Gewicht erreicht ist. Da sich die Bienen vollgefogen haben, was wir durch das Auseinanderrücken erreichten, und meist Ammen sind, purzeln sie herunter wie die Mehlsäcke, leiden unterwegs selbst auf weiter Reise keinen Hunger und bringen Baufett mit an ihren Bestimmungsort.

Der Kasten samt Brett und Trichter wird von der Wage genommen, auf den Boden aufgestoßen, damit die obensitzenden Bienen niederpurzeln, Brett und Trichter werden abgehoben, der Kranz, an dem das Sackleinen bereits mit „Blau stiften“ angeheftet ist, wird aufgestülpt und an jeder Seite mit einem Rahmennagel festgenagelt. Auch diese Nägel werden nicht völlig eingeschlagen. Ein tüchtiger Bindsfaden wird um den Kasten geschlungen, die Aufschrift, auf steifer Pappe befindlich, an den Bindsfaden angeheftet, und nun wandert der Kasten, bis es Zeit ist, ihn zur Post oder Bahn zu geben, in den kühlen Keller. Die Aufschrift muß den Vermerk tragen: „Lebende Bienen! Wenn Annahme verweigert, sofort zurück.“ Entsprechend ist auch die Paketadresse auszufüllen. Auf die Rückseite des Abschnitts schreibe man: „Bitte sofort nach Eingang wiegen, Bindsfaden lösen,

die vier Nägel aus dem Kranze ausziehen und die Bienen kühl stellen, bis sie sich beruhigt und am Sackleinen als Schwarmtraube wieder gesammelt haben; dann geht das Einschlagen leicht vonstatten, indem man den Kranz hochnimmt. Königin befindet sich seitlich auf der Wabe im Käfig. Rechnung: 5 Pfd. Bienen je 3,00 = 15,00 Mk.; Kiste 2,00 Mk. Porto 0,75 Mk.; Summe 17,75 Mk. Durch Nachnahme dankend erhalten. Name."

Man versende grundsätzlich nur unter Nachnahme. Die Kiste nehme man, wenn frei und unverfehrt zurückgesandt, zum ange-rechneten Preise wieder zurück.

Wer Feglinge verkauft, Sorge dafür, daß er sofort, wenn er das abgekehrte Volk wieder zusammenhängt, eine aufbewahrte Königin zulaufen lassen kann. Vorsichtsmaßregeln sind dabei nicht nötig, da die noch zurückgebliebenen Bienen keinen Zusammenhalt haben. Ehe sie „zur Besinnung“ kommen, hat die Königin den Stockgeruch. Gleichwohl angelegte Weiselzellen sind zu vernichten, da ein so geschwächtes Volk niemals eine vollwertige Königin erziehen kann und die Begattung der zugelegten Königin durch das Warten des Volkes auf die selbst angelegten Zellen hinausgezögert wird. Hat man nur befruchtete Königinnen vorrätig, so wartet man acht Tage, vernichtet die angelegten Weiselzellen und setzt dann die Königin bezw. das Völkchen zu.

Die Bauart der Versandkästen und der Geräte zeigt Abb. 107. Die gleichen Kästen werden zum Versand von Naturschwärmen verwendet. Diese erhalten jedoch keine Wabe auf die Reise mit. Man läßt sie sich am Deckel des Fangkastens sammeln, wiegt sie und stößt sie dann in die Versandkiste, die man, wie oben beschrieben, schließt.

Abgefegte Völker verlangen ungefähr dieselbe Pflege und Aufmerksamkeit wie abgeschwärmte. Voraus haben sie vor ihnen die jungen Bienen, die noch drei Wochen lang auslaufen.

Anfang August, wenn man an die Herbstschau und ihre Arbeiten denkt, darf man einem Volke nicht mehr ansehen, daß es abgefegt wurde. Es soll dann wieder so stark sein wie jedes andere und zeichnet sich dadurch aus, daß es sparsam gelebt und auch noch Geld eingebracht hat.

Das Sinken der Triebe.

Sobald die Trachtquellen in der Natur versiegen, sinken die Triebe des Biens, einer nach dem andern: der Schwarmtrieb, der Drohnentrieb, der Bautrieb, zuletzt der Bruttrieb überhaupt, und zwar viel schneller als sie gestiegen waren. Selbst mitten im Sommer kann ja eintretender Mangel das Aufbeissen der Weiselwiegen und das Herauswerfen der Drohnen-, ja der Arbeiterbrut veranlassen. Diesem zeitweiligen Sinken folgt natürlich wieder ein rascher Aufstieg, sowie Witterung und Tracht sich ändern. Aber im Spätsommer und Herbst ist dies ausgeschlossen, wenn nicht etwa eine reiche Tracht wie die aus der Heide mächtig treibt. Dann wird gebrütet bis in den September, es gibt lange noch Drohnen, ja die Bienen schwärmen sogar ausnahmsweise noch.

Das beste Zeichen für den Abstieg ist die „Drohnen Schlacht“. Die dicken Herren bekommen wegen eingetretenen Mangels von den Ammen kein Eiweiß mehr, sie sind nicht imstande, sich längere Zeit selbständig zu ernähren, dazu werden sie durch die Bienen von den Honigzellen ferngehalten und bald turnen sie matt am Umkreis des Biens, am Drahtgitter und am Flugloch herum. Alles, was hinfällig ist, wird aber von den Bienen hinausgeschafft, und so modern kurze Zeit darauf die Leichen der Bienenmänner im Sande. Behalten Völker die Drohnen, so ist das meist ein Zeichen, daß das Volk weisellos und darum noch Eiweißnahrung verfügbar ist. Die nun beginnende große Herbstschau wird die nötige Aufklärung geben. Wann sie vorzunehmen ist, läßt sich nicht für jede Gegend mit Bestimmtheit angeben. In Frühtrachtgegend wird man sie Anfang August, in Spättrachtgegend Mitte September halten und sie wird sich hier wie dort auf die Musterung von Volksstärke, Königin, Bau, Vorräten und Wohnung erstrecken.

Stark zurückgegangene Völker, z. B. abgeschwärmte Mutterstöcke, die leicht herunterkommen, werden jetzt nicht mehr verstärkt, am allerwenigsten durch Zugabe auslaufender Brut, die man etwa andern Völkern entnehmen könnte. Ebenso wie man nur Leistungsfähiges in die Arbeit einstellen soll, soll man auch nur Vollkräftiges in den Kampf mit dem Winter ziehen lassen. Schwache Völker werden also mit andern vereinigt, wie S. 74 beschrieben worden ist. Bei Auswahl der Königin sehe man hier-

bei zuerst auf lückenlosen Stand der Brut und dann auf das Alter, entferne also die, welche lückenhaften Brutstand aufweist und bei gleichem Brutstand die ältere von beiden. Eine Königin, die lückenhafte Brut hat, wird getötet, eine noch gute aber samt einer weiteren Wabe ihres Volkes nebst Bienen in ein Fach des Königinnenzuchtkastens gehängt, um da zu überwintern. Ein solches Königinnenvölkchen hält, da es links und rechts warme Nachbarn hat, mit etwa fünf Pfund Vorräten den Winter aus. Sein Honigsattel soll also auf beiden Waben eine Stärke haben, die in der Mitte zwischen den auf Abb. 58 und Abb. 59 steht. Daß der ordentliche Imker auch über das Alter der Königinnen seines Standes genau Buch führen muß, geht also auch aus oben Gesagtem schon hervor.

Was heißt denn aber zur Herbstzeit ein starkes oder ein schwaches Volk? Das ist nicht leicht zu sagen, denn manche Völker sitzen dicht auf den Waben, andere zerstreut. Zu den schwachen sollte man rechnen, was nach der ersten kalten Nacht nicht mindestens sechs Wabengassen gut besetzt, denn man kann sagen, daß jedes Volk über Winter zwei Wabengassen voll Bienen einbüßt.

Gewöhnlich werden ja die Völker zur Zeit der Herbstschau nicht schwach an Bienen sein; neun Wabengassen ist da der Durchschnitt. Aber in Frühtrachtgegenden fehlen die jungen Bienen, wenn nicht durch fortwährende Fütterung der Bruttrieb rege erhalten worden ist. Nun rechne man aber einmal: Wenn Ende Juli die letzte Brut auskief, was bei eingewöhnten deutschen Stämmen in ausgesprochener Frühtrachtgegend die Regel ist, und erst Anfang April wieder neue gesetzt werden soll, so vergehen acht Monate ohne Erneuerung der Streitkräfte; acht Monate hält aber eine Biene auch höchstens aus, selbst wenn ihr Triebleben ruht. So würde also ein derartiges Volk am Ende des März auch am Ende seines Lebens sein, wenig Wochen später aber glänzt die gelbe Pracht der Rapsfelder. Da gilt es denn, wo Spättracht fehlt, sie durch eine Herbstreizfütterung zu ersetzen, um die Königin zu weiterer Eierlage zu veranlassen, und das geschehe von Anfang August an etwa vierzehn Tage lang, indem man dünnflüssiges Honigfutter, Stampfhonig, Nektarin oder auch Zuckerlösung reicht, welche letztere man durch Weinstein säure invertieren kann. Hiervon ist für 1 kg Zucker 1 g erforderlich und die Lösung ist eine halbe Stunde zu kochen. Da hierbei Wasser verdampft, ist nicht die gewöhnliche Mischung zu nehmen, bei der auf 3 Pfd. Zucker ein Liter Wasser kommt,

sondern diese Wassermenge ist bereits auf 1 kg Zucker anzuwenden. Meist liefert die Natur in dieser Zeit noch Pollen. Wo er fehlt, ist er durch vorherige Verbesserung der Bienenweide zu schaffen. Es kommen hierfür etwa folgende Pflanzen in Betracht: Mohn, Alpengänsekraut, Weißklee, Reseda, Büschelschön, Boretsch, Salbei, Steinklee, Inkarnatklee, Bastardklee, Kornblume, Igelkopf, Feuerbohne, Malve, Schneebeere, Kürbis und Gurken. Wo Spargel feldweise gebaut wird oder größere Blumengärtnereien in der Nähe sind, ist man dieser Sorge überhoben.

Man reiche bei der Herbstreizfütterung täglich $\frac{1}{4}$ Ballon Futter. Am geeignetsten ist die Zeit gegen Abend. Während zur Zeit der Tracht Räuberei nicht ausbricht, selbst wenn man ganz unvorsichtig imkert, ist größte Vorsicht jetzt wieder am Platze.

Bevor man mit der Herbstreizfütterung beginnt und bevor die Bienen sich ihren Sitz für den Winter endgültig zurechtmachen, ist der Wabenbau auf seine Tauglichkeit zu prüfen. Stirnwandwaben, die von den Bienen abgenagt und zerfressen sind, was meist dann geschieht, wenn sie unter Schimmel zu leiden gehabt haben, ersetze man durch andere, die auf der Vorderseite leer sind. Es sind hierzu geringere Waben noch gut genug, da die Stirnwandwabe nur die Zwecke eines alten Mantels erfüllen soll, der vor den Unbilden der Witterung schützt. Waben mit verzogenen Mittelwänden, mit zuviel Drohnenwachs, solche, die nicht zu $\frac{9}{10}$ heruntergebaut sind oder deren Rahmen an der Beute anschleifen, daher stets angekittet werden und ewige Bienenquetscher sind, werden entfernt und durch tadellose Waben ersetzt. Sofern sie Honig enthalten, werden sie entdeckelt und so lange hinten angehängt, nötigenfalls umgewendet, den Honig nach hinten, bis sie ausgetragen sind. Im Frühjahr, wenn die neue Brutzeit beginnt, soll jedem Volke bester Bau zur Verfügung stehen. Unbebrütete Waben hänge man jetzt nicht mehr mitten ins Brutnest, sondern rücke sie etwa erst an die siebente Stelle. Die Bienen sitzen im Winter nicht gern auf solchen. Im Naturzustande wäre es ja auch völlig ausgeschlossen, daß ein Volk auf Neubau überwinterte, in welchem Brut noch nicht erzogen wäre. Erfahrungsgemäß werden auch bereits bebrütete Waben von der Königin lieber bestiftet als andere.

Schlechtes Wachs kommt in den Wachserschmelzer, unfertige Waben werden für nächstjährige Schwärme zurückgestellt, solche in schiefen, schleifenden Rahmen werden in winkelrechte eingeschnitten

und nötigenfalls durch Nägel befestigt, die man von außen in die Mitte der Rahmenhölzer einschlägt.

Nuten und Seitenwände der Beuten werden von Kittharz gesäubert. Bevor man in den Winter geht, muß „Alles im Lot“ sein!

Bei der Herbstschau vorgefundene Pollenüberschüsse werden gleichmäßig an alle Völker verteilt, ebenso größere Honigvorräte, damit jedes Volk eine annähernd gleiche Menge dieses natürlichen Futters besitzt und dann auch eine gleiche Menge Ersatzfutter verarbeiten muß.

Ungeeignete Königinnen, also auch solche, die über 2 Jahre alt sind, werden bereits vor der Reizfütterung entfernt und die Völker werden durch Zuhängen eines Wabenpaares aus der Königinnenzucht oder eines Nachschwärmchens wieder beweielt. Legt eine ältere Mutter noch gut, so wird sie nicht getötet sondern im Königinnenzuchtkasten aufbewahrt. Über drohenbrütige Völker lese man S. 79 nach. Da die Bienen derselben schon alt sind, wird es in fast allen Fällen das beste sein, ihr Flugloch zu schließen und sie vor den Stand zu kehren.

Ist die Reizfütterung beendet, so wartet man etwa eine Woche und füttert dann den fehlenden Wintervorrat ein. Dabei ist die erste Frage: Wieviel braucht ein Volk über Winter? Antwort: Von Mitte September bis Ende März sind etwa 20 Pfd. erforderlich, außerdem braucht das Volk für den April und schlechte Tage im Mai noch 10 Pfd. Die 20 Pfd. Winterfutter sollen im eigentlichen Wintersitz vorhanden sein, d. h. in den vordersten 7 Wabengassen, die 10 Pfd. „Rückhalt“ soll Wabe VIII auf der Rückseite und Wabe IX und X enthalten. Ein Volk, welches genug Winterfutter hat, sieht von der Seite aus wie Abb. 40. Der Kreis bezeichnet die leeren Zellen bzw. das Bienenvolk, welches auf ihnen sitzt. Oben darüber soll sich das Futter als Kappe befinden. Für Lagerbeuten denke man sich die hier aufrecht stehenden Waben hingelegt, so daß die Rahmenhölzer, welche die Abbildung zeigt, nicht mehr Schenkel, sondern Träger sind.

Man merke: die Bienen wollen unterhalb ihres Wintersitzes und nach dem Flugloch zu einen Kranz leerer Zellen als Wetterschutz haben, wollen auch auf leeren Zellen, diesen schlechten Wärmeleitern, sitzen, das Futter aber bei Ständerbeuten über sich, bei Lagerbeuten hinter sich haben, damit sie ihm in den Wabengassen nachrücken können, da eine Wanderung von ausgeehrten in volle

Gassen im Winter gänzlich ausgeschlossen ist. Völker, die nach oben oder hinten in den Gassen durchgezehrt haben, müssen verhungern, selbst wenn der Honig in den Nachbargassen in großen Mengen stände.

Ferner merke man: das zuletzt eingetragene Futter wird zuerst gefressen, an das zuerst aufgespeicherte oben am Träger kommen die Bienen zuletzt. Während des Winters genügt Zuckerlösung oder Nektarin u. dgl., da jetzt nur das Leben erhalten werden soll; für das Frühjahr, wenn neue Körper aufgebaut werden müssen, ist Honig und Pollen nötig. Es ist also wesentlich, daß sich in jeder Wabe, die im Brutnest steht, oben noch ein Kranz verdeckelten Honigs und in erreichbarer Nähe auch in mehreren Brutnestwaben Pollen befindet. Die Honigvorräte der mittleren Waben werden in den meisten Fällen so aussehen, wie Abb. 84 zeigt, und das ist genügend, wenn die hinteren etwas mehr aufweisen und wenn die Waben VIII und IX der Abb. 58 gleichen. Dann ist für den Bedarf an Honig gesorgt; es würden etwa 20 Pfund davon vorhanden sein und es wären demnach noch 10 Pfund Futter zu geben. — In einen Luftballon gehen etwa 3 Pfd. Zuckerlösung. Diese wird im Verhältnis 6:5 hergestellt, d. h. man schüttet in einen genügend großen Topf 6 Kilo ungebläuten besten Kristallzucker, gießt darüber 5 l kochendes Wasser und rührt solange mit einem Holzlöffel um, bis der Zucker völlig zergangen ist. Diese Masse füllt 8 Luftballons. Aber die Mischung wird von den Bienen noch eingedickt und man darf rechnen, daß ein Ballon höchstens $2\frac{1}{2}$ Pfd. Winternahrung ergibt. Ein Volk, welches noch 10 Pfd. Futter braucht, erhält also vier Ballons. Man übe sich durch vielfache Wägungen von honiggefüllten Waben im Abschätzen und schreibe bei der Herbstschau gleich an die Beutentür, wieviel Ballons jedes Volk braucht.

Die Auffütterung geschehe nun flott hintereinander. Man kann für mehrere Fütterungstage Vorrat kochen, lasse die Lösung aber nicht in einem kupfernen Kessel stehen, sondern fülle sie in einen Honigkübel und verschließe diesen bienendicht.

Zum Füllen der Ballons trage man sich den Kübel ins Bienenhaus, bewaffne sich mit einem tiefen Teller und einem „kleinen Henkeltöpfchen“ mit Ausguß, stelle die vorher gut gespülten und mittelst Schroten, einer Spülkette oder Reinigungsbürste gesäuberten Ballons auf den Tisch, setze sich daneben auf einen Stuhl, fasse immer einen Ballon mit der linken Hand, halte ihn über den Kübel, damit etwa daneben laufender Zucker nicht verloren geht, und gieße

mit dem Töpfchen den Ballon voll, indem man den Ausguß erst knapp, dann, wenn man die Öffnung des Ballons gefunden hat, etwa 10 cm über diese hält, denn je höher der Strahl, je dünner wird er unten. Nach einiger Übung darf kein Tropfen mehr daneben gehen. Einen Trichter verwende man nicht, da es sich mit ihm langsam arbeitet und in der Regel viel mehr Schmiererei gibt, als wenn man freihändig eingießt. Muß man den Topf einmal aus der Hand setzen, so kommt er auf den Teller.

Nachdem die Futtertellerchen gereinigt und eingesetzt sind, werden die Wachstücher soweit zurückgeschlagen, daß die Futterlöcher frei werden, dann werden die Ballons aufgestülpt, indem man mit dem Mittelfinger der rechten Hand die Öffnung schließt, sie über die Telleröffnung bringt und dann den Finger wegzieht. Auch hierbei darf kein Tropfen daneben gehen (Abb. 52). Da die Bienen unterhalb des Futterloches an der Stelle, wo sie beim Austragen des Ballons sitzen, die Zellen leer lassen, lege ich die Oberdecke so auf, daß das Futterloch bei der ersten Hälfte der zu fütternden Ballons mehr nach vorn zu steht, denn es befindet sich ja nicht genau in der Mitte, dann drehe ich die Oberdecke und so kommt das Futterloch bei der zweiten Hälfte der Ballons mehr nach hinten zu über andre Rahmenträger und die zuerst leergelassenen Zellen werden nun noch gefüllt, was sehr wesentlich ist, denn gerade diese Stelle befindet sich meist mitten über dem Wintersitz der Bienen.

Die sämtlichen Geräte bringe man nach geschehener Fütterung wieder in Sicherheit, um nicht Räuberei zu veranlassen. Dauert die Fütterung längere Zeit, so sind die Ballons, sobald sie unsauber aussehen oder gar übel riechen, wieder zu spülen. Nachdem die Fütterung gänzlich beendet ist, werden die Ballons und Futtertellerchen mit heißem Sodawasser gereinigt und ordnungsmäßig aufbewahrt.

Die hintere Strohecke soll vor dem Füttern angerückt werden, damit die nötige Wärme zur Erzeugung des Deckelwachses vorhanden ist. Auch schon aus diesem Grunde empfiehlt es sich, nicht erst in den kalten Tagen zu füttern. Der Hauptgrund frühzeitiger Auffütterung liegt aber darin, daß die Verarbeitung des gereichten Zuckers ziemliche Anforderungen an die Speicheldrüsen der Bienen stellt. Da ist es doch zweifellos besser, man läßt diejenigen Bienen die Arbeit leisten, die ohnehin noch vor Winters absterben, als daß man sie denen zumutet, welche die Hoffnung des Volkes für bessere künftige Tage sind. Der Frühtrachtimker füttere also bereits im letzten Augustdrittel, der Spättrachtimker sofort nach beendeter Tracht.

Wer in seinen Stöcken selbstgegoßene dicke Mittelwände hat, stelle im oberen Drittel einer jeden solchen Wabe mit einem spitzen Holz einen bleistiftstarken Durchgang als Verbindung mit nachbarlichen Futterwaben her.

Da die Bienen zur Vermeidung von Zugluft alle Ritzen mit Rittharz verkleben, soll man tunlichst die Oberdecken nun nicht mehr öffnen. Nur die Tür wird an einem kühlen Tage Ende Oktober oder Anfang November geöffnet, der Schieber am Fenster entfernt, das Bodenbrett mit der Gemüllkrücke sauber abgekratz und dann die Teerwindel, die sich den Sommer über zwischen Holzdeckeln glatt geschlafen hat, eingeschoben, der Schieber angebracht, die Strohdecke eingefegt und etwaige undichte Stellen oben und an den Seiten mit Watte verstopft. Hierauf werden noch einige Lagen Zeitungspapier mit Reißzwecken an der Strohdecke befestigt und dann wird die Tür für die lange Winterszeit geschlossen. Ich lasse stets 10 Waben in jedem Kasten, so daß gerade die Strohdecke noch Platz findet. In den Beuten sind die Waben am besten aufgehoben.

Die außerhalb befindlichen Waben, also besonders die Honigwaben, werden mottensicher aufbewahrt. Zu diesem Zwecke stapelt man immer fünf Honigkasten übereinander, den untersten leer lassend, und stellt in diesen eine leere blecherne Büchse oder dergleichen, wovon man Schwefelsaden legt für den Fall, daß es nötig wäre, die Waben zu schwefeln, weil sich Rankmaden bemerkbar machen. Auf den obersten Kasten legt man ein Wachstuch. Alle paar Wochen blättere man seine Waben einmal durch. Findet man Rankmaden, so werden sie mit dem Pfriem getötet, die befallenen Waben besonders gehängt und geschwefelt. Unversehrte Waben setze man öfterem Schwefeln nicht aus.

Freistehende Wohnungen sind auf ihre Wetterbeständigkeit zu prüfen. Ist das Umhängen eines Volkes in eine neue Beute erforderlich, so hat das vor der Auffütterung zu geschehen. Die Stirnwände und die Anflugbrettchen sind zu prüfen, ob sie noch fest sitzen und bei Winterstürmen nicht klappern. Nach Eintritt der kalten Jahreszeit, wenn sich die Bienen erst zur Winterkugel zusammengezogen haben, ist das Einschlagen von Nägeln zu unterlassen.

Das Dach des Bienenhauses ist auf Undurchlässigkeit, die Fenster sind auf dichten Anschluß und festen Halt zu untersuchen und Mängel sofort abzustellen.

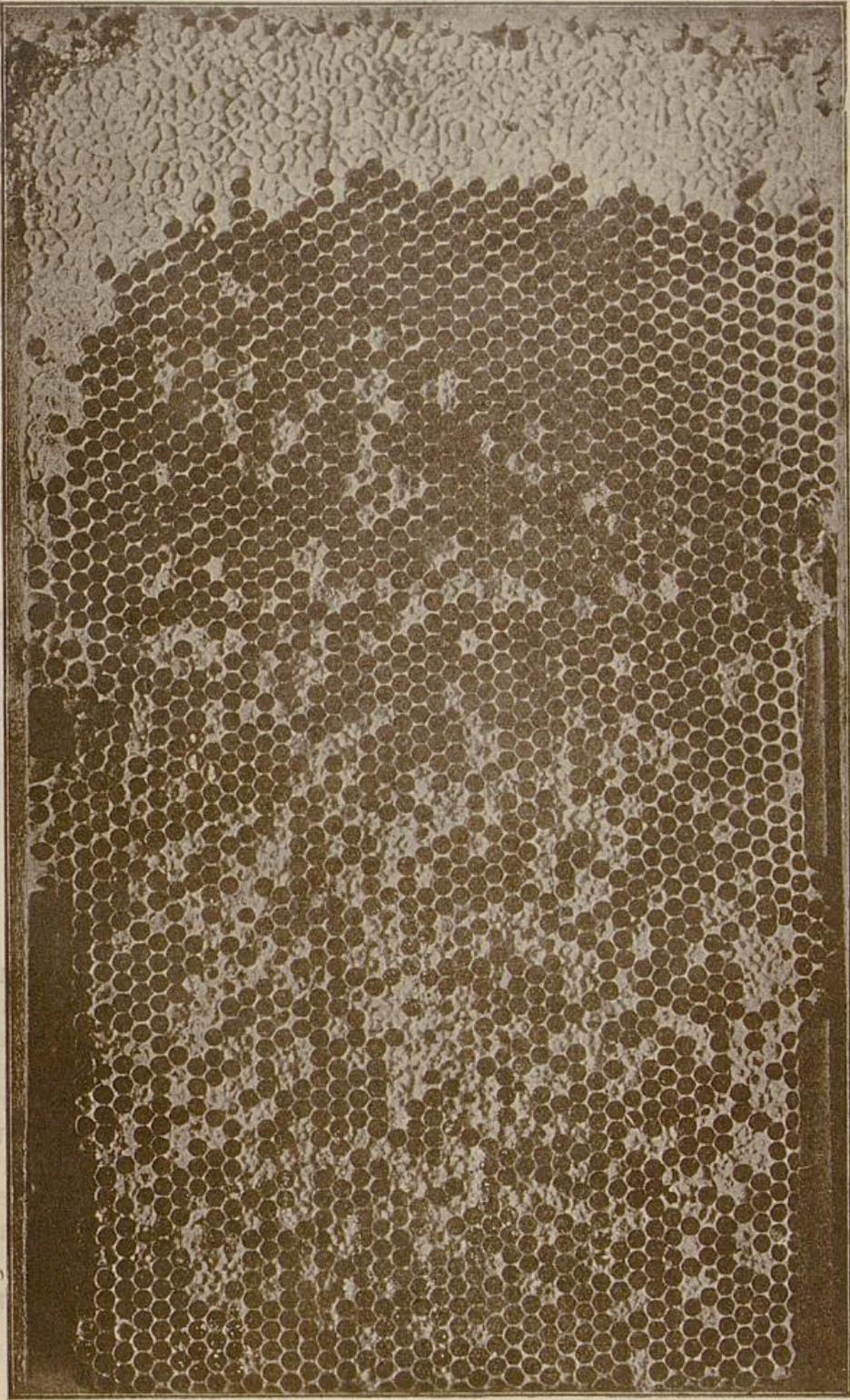


Abb. 107. Wabe mit Faulbrut.

Mit dem Aufhören der Tracht und damit der Zufuhr von Ameisensäure und anderen keimtötenden Stoffen aus der Natur tritt oft die Faulbrut, diese bösertige Bienenseuche, deutlich hervor (Abb. 107), während sie vielleicht schon länger auf dem Stande war, aber nur in so geringem Maße herrschte, daß der weniger geübte Imker sie übersehen hatte. Bei der großen Herbstschau ist sie dann nicht zu verkennen, die offene Brut verfäult, riecht übel und wird zu einer schleimigen, fadenziehenden Masse, die Deckel der geschlossenen Brut sind eingefallen und zeigen Löcher, die Völker werden schwach und träge. Da muß rasch gehandelt werden. Es wird sofort dem Verein Anzeige gemacht, der das weitere: Vernichtung der Waben, Entseuchung der Beuten durch Abflammen mit einem besonderen Gerät, Stellung eines Entschädigungsantrages an den Landesverein und die Regierung usw. zu veranlassen hat. Unter keinen Umständen soll der unberufene Imker Heilungsversuche unternehmen, den Ausbruch der Seuche verheimlichen oder Waben wieder benutzen, die in faulbrütigen Völker gestanden haben.

Ist man nicht sicher, daß die Völker bereits reichlich mit Futter versehen sind, so ist es nicht verwerflich, jedem Kasten an einem schönen Tage im ersten Drittel des Oktober als Abschiedstrunk noch einen halben Ballon warme Zuckerlösung aufzustülpen. Die Wachstücher sind danach sofort wieder vorzuklappen.

Achtes Kapitel.

Die Winterruhe.

Hat der Winter seine Herrschaft angetreten und die Bienenvölker haben sich zur Winterruhe zusammengeknäuel, so soll man nichts mehr tun wollen, als diese Ruhe zu erhalten. Zugluft hält man ab durch Hochnehmen der Klappen oder Anbringung von irgendeinem Windschutz, der aber Stand halten muß und nicht schlagen darf und bei eintretendem Sonnenschein, wenn die Bienen trotz der Blende herausgehen, rasch entfernt werden kann, um nicht eine Menge der Bienen zu verlieren, welche die Haustür nicht wieder finden. Wer seine Bienen nicht in der Nähe seiner Wohnung hat, unterlasse solche Vorkehrung.

Die Fluglöcher sollen im Winter offen bleiben. Schlimmer als Zugluft ist Mangel an Lüfterneuerung.

Vor grellen Wärmeschwankungen schützen die Doppelwände der Stirnseite der Beuten. Einfachwandige freistehende Wohnungen sind mit festhaltenden Hüllen zu versehen.

Störungen der Völker werden hervorgerufen durch Türenschiagen, lärmende Kinder, Dreschen, Hämmern, springende Ragen, anklopfende Vögel, Mäuse, eindringende Rässe. Alles das vermeide und verhüte man. Gegen Vögel spanne man Fäden vor die Fluglöcher (Abb. 108), Mäuse fange man ab oder lege Giftweizen.

Wenn Bienenvölker einen andern Platz bekommen sollen, ist jetzt geeignete Zeit. Aber man behandle sie so, wie eine Mutter ihr schlafendes Kind umbettet, das ruhig weiterschläft. Hat man ein neues Bienenhaus gebaut, in welches die Völker kommen sollen, so muß es bis auf den letzten Hammerschlag und Hobelstoß fertig sein, ehe man die Bienen hineinbringt.

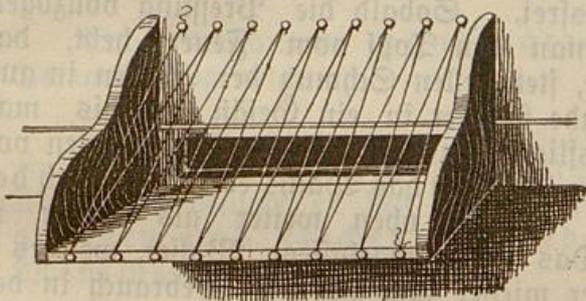


Abb. 108. Schutz des Fluglochs gegen Vögel im Winter.

Je weniger an den Bienen zu tun ist, um so eifriger ist der Imker in seiner Werkstatt, um Arbeiten zu verrichten, zu denen im Sommer die Zeit mangelte.

Jetzt wird Wachs ausgelassen. Ich empfehle dazu den Wasserwachs-schmelzer „Simplex“. Abb. 60 zeigt links den durch-

löcherten Preßkorb mit Spindelpresse, rechts den Topf mit Hahn. Der Erfinder, Pfarrer Gerstung, gibt folgende Gebrauchsanweisung: „Nachdem der Topf etwa $\frac{3}{4}$ mit möglichst schon vorgewärmtem Wasser gefüllt ist, wird er auf die direkt über der Feuerung befindliche Herdöffnung gestellt und der Preßkorb eingehängt. Der Preßkorb hat einige „Nasen“, welche in entsprechende Lücken des gußeisernen Topfrandes eingreifen und das Feststehen des Preßkorbes bezwecken. Da der Preßkorb oben weiter ist als der untere Teil und die ganze Topföffnung abschließt, läßt sich das Wachsmaterial bequem in den Korb bringen, ohne daß Teile davon in den Topf und das Schmelzwasser fallen und letzteres verunreinigen. Die Wabenstücke werden möglichst zerkleinert, am besten mit einem

scharfen, in heißes Wasser getauchten Messer, aber nicht etwa mit den Händen fest zusammengeballt, da letzteres nur den Schmelzprozeß erschwert. Immerhin kann der Preßkorb durch wiederholtes Umrühren der geschmolzenen Masse und Nachfüllen mit neuen Wabenstücken ordentlich mit Material angefüllt werden. Hauptsache ist, daß die Masse vor dem Pressen vollständig gleichmäßig zergangen ist und einen Brei ohne harte Stücke darstellt. Indessen dürfte das Wasser zum Kochen gekommen sein. Nun wird der Preßdeckel aufgesetzt und das Wasser nebst Inhalt des Preßkorbes noch einige Zeit im Kochen erhalten. 15—20 Minuten (je nach Füllung und Beschaffenheit des Materials) Kochen genügt, um den Korbinhalt zu einer einzigen weichen Masse umzugestalten und dann genügt ein ganz schwacher Druck mit der Spindelpresse, um das flüssige Wachs auch aus dieser Masse auszupressen. Bei richtiger Behandlung, d. h. bei langsamer Anziehung der Schraube, tritt das Wachs nach und nach völlig aus den Tretern aus und der Rückstand ist fast gänzlich wachsfrei. Sobald die Pressung vollzogen, läßt man zunächst, indem man den Topf vom Feuer hebt, das unter dem Wachs stehende, stets allen Schmutz der Waben in aufgelöstem Zustande enthaltende Wasser in ein Gefäß ab, bis man merkt, daß Wachs mit ausfließt, was sich stets durch Austreten von „Schlamm“ ankündigt. Dann läßt man das Wachs ebenfalls durch den Hahn in ein Gefäß ab, welches oben weiter als unten ist (Waschbecken, Schüssel). Das zuvor abgelassene Wasser, welches ja fast kochend ist, kann später wieder zum zweiten Gebrauch in den Topf geschüttet werden, wenn es nicht zuviel Schmutz enthält. In letzterem Falle erneuert man das Wasser und schüttet das schmutzige weg. Man kann aber auch Wachs und Schmelzwasser zugleich in ein bereitgestelltes genügend großes Gefäß schütten, was sich als das einfachste Verfahren durch die Erfahrung erwiesen hat. Nun wird die Presse gelockert, der Balken geöffnet und der Preßkorb herausgenommen, um von den Tretern gereinigt zu werden. Jedem Topfe ist ein Reinigungsspaten beigegeben, der die Säuberung des Preßkorbes sehr erleichtert. Dann kann von neuem begonnen werden. Man wird mit Freuden bemerken, daß das gewonnene Wachs schon so rein ist, daß es als marktfähige Ware gelten kann, aber es empfiehlt sich, dasselbe später in unserem Wachsklärtopf nochmals zu reinigen. — Wer sich überzeugen will, daß der Apparat das Wachs völlig aus den Waben ausschmilzt, fülle am Schlusse die erhaltenen Treter nochmals in den „Simpler“ ein und koche dieselben längere Zeit, um sie dann nochmals zu pressen.

Er wird merken, daß der Ertrag die Mühe und Feuerung nicht lohnt. Wir verwenden daher die Wachstresten gleich als Brennmaterial. Um bei starkem Feuer ein Überkochen zu vermeiden, muß man den Zug des Feuers entsprechend regeln oder kaltes Wasser zum Nachgießen bereit halten, oder, falls überhaupt zuviel Wasser im Topfe ist, etwas durch den Hahn ablassen. Die Presse läßt sich auch außer zum Wachspressen bequem als Beerenpresse, wie auch zum Auspressen von schwer schleuderbarem Honig benutzen.“ Das gewonnene Wachs wird sogleich zu Mittelwänden verarbeitet.

Alle Geräte werden öfters untersucht, ob sie auch nicht rosten oder sonstigem Verderben ausgesetzt sind. Nötigenfalls werden die erforderlichen Maßnahmen ergriffen, Metallstücke mit Vaseline behandelt usw.

Die Waben, die sich außerhalb der besetzten Beuten befinden, werden öfters durchgeblättert, um auf Rankmaden zu fahnden.

Etwas vorhandene Honigvorräte werden wiederholt zum Verkauf ausboten.

Der Imker hole seine Bienenzeitung vor und lese sie noch einmal gründlich durch, ebenso andre Schriften, die er besitzt. Überhaupt benutze er den Winter, seine Kenntnisse zu vergrößern und reicher zu werden auch am „inwendigen Menschen“.

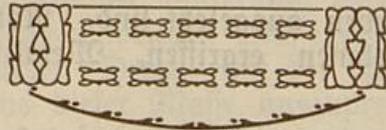
Der Mensch, der aus Erfahrung weiß, daß ein Winter kommt, hat Kartoffeln und Getreide geerntet, für Heizmittel gesorgt und „sein Haus bestellt“. Der Igel und Dachs setzen ohne bewußte Absicht im Herbst eine Fettschicht an, damit sie im Winter davon zehren können. Und bei den Bienen sammelt ein Geschlecht, das nie einen Winter gesehen hat und sehen wird, für ein kommendes Geschlecht in edler, freilich unbewußter Selbstlosigkeit die Vorräte ein, die dem Volksganzen durch den Winter helfen sollen.

O, welch eine Tiefe der Weisheit und Liebe dessen, dessen Ehre die Himmel rühmen und in dessen Wunderwelt auch jeder Blick ins Bienenvolk uns schauen läßt!

Mögen wir Imkersleute nie vergessen, daß auch für uns ein Winter kommt, für den es Vorräte zu sammeln gilt, so lange der Frühling, Sommer und Herbst unseres Lebens währt, — Vorräte,

die freilich noch wertvoller sind und noch mühevoller zu erarbeiten als Pollen und Honig, als Korn und Kartoffeln! Und wenn einem Einzigen diese Erkenntnis bei der Beschäftigung mit seinen Bienen aufginge, so wäre mir das mehr, als wenn Tausende durch dies Buch zu tüchtigen Imkern würden, was ich freilich auch von Herzen wünsche!

Und nun zum Schluß ein herzlich „Imkerheil!“



Von **Pfarrer August Ludwig** in **Jena** ist ferner erschienen:

Bei **Frig Pfenningstorff**, Berlin W. 57:

Unsere Bienen, ein ausführliches Handbuch über alles, was ein Imker heute wissen muß. Das umfassendste Lehrbuch der Bienenzucht, im In- und Ausland glänzend besprochen. Mit reichem Bildschmuck. Vornehm gebunden 17 Mk. Kriegsausschlag vorbehalten.

Die Cypres, Schwank in einem Akt für fröhliche Imkerfeste. 50 Pfg. 7 Rollenhefte samt Ausführungsrecht 2,50 Mk.

in **L. Thelemann's Verlag** in **Weimar**:

Schnärzchen—Schnurren—Schnaken—Schnozeln—Schnitzer Schnippchen—Schnorgieken—Schnapp!

8 Bändchen heitere Geschichten in Thüringer Mundart je 50 Pfg.

Die Bändchen 1—4 und 5—8 in Geschenkband mit dem Bilde des Verfassers. Preis je 3 Mk.

Schnozelborn I, Thüringer Dorfleben in vier Bildern, Volksstück in Thüringer Mundart, über 500 mal aufgeführt. 50 Pfg.

Schnozelborn II, Daheim und draußen, über 100 mal aufgeführt. 50 Pfg.

Ausführungsrecht und Rollenhefte erhält man nur vom Verfasser.

Im Verlag von **Carl Henkel** in **Bielefeld**, Herforderstraße 48:

Das Rote Kreuz im Krieg und Frieden, zwei Theaterstücke für Sanitätskolonnen, Vaterländische Frauenvereine usw. 1 Mk. 10 Rollenhefte samt Ausführungsrecht 10 Mk.

Henry Dunant, ein Prolog. 1 Mk.

Sanitäter auf Reisen, Schwank in 3 Akten. 1 Mk.

10 Rollenhefte samt Ausführungsrecht 7 Mk. 50 Pfg.

Nur vom Verlage zu beziehen.

Viederbuch für Sanitätskolonnen. 40 Pfg.

Im Verlag der **Deutschen Landbuchhandlung** Berlin:

„So ziehet hin“, Wandersprüche für junge und alte Eidenpilger, enthaltend eine Konfirmationsrede und 54 religiöse Betrachtungen für alle Sonn- und Festtage des Jahres. Preis 2,50 Mk.

Deutsche Bienenzucht-Zentrale

Fabrikation und Versand
——— aller ———

Bienenzucht-Bedarfsartikel

——— Spezialität: ———
Pfarrer Gerstung's System



Reich illustrierte Hauptpreisliste
:-: umsonst und postfrei :-:



EDGAR GERSTUNG

Ossmannstedt in Thüringen

