

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Am Bienenstand

Ludwig, August

Berlin, 1939

[urn:nbn:de:hbz:38m:1-115461](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:38m:1-115461)

AM

BIENENSTAND



FR

908

2302

EIN WEGWEISER
EINFACHEN u. LOHNENDEN
BETRIEBE DER EDLEN
IMKEREI
VON
A. LUDWIG

VERLAG FRITZ PFENNINGSTORFF BERLIN W35

Edgar Gerstung Oßmannstedt

Deutsche Bienenzucht-Zentrale

**Anfertigung/Versand
aller Bienenzucht-Artikel**

Lieferung
der 908/2302 Artikel



908/02302

Illustrierte
kostenlos.

Die Deutsche Bienenzucht in Theorie und Praxis

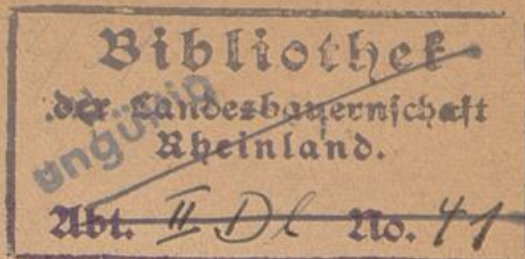
46. Jahrg. Begründet von Pfarrer Dr. h. c. Ferd. Gerstung.
Herausgegeben von Pfarrer A. Ludwig, Jena. Monatlich
ein reich illustriertes Heft mit leichtfaßlicher Anweisung, wie
der Imker seine Bienenzucht den Tracht- und Zuchtverhältnissen anpassen kann, höhere Erträge erzielt usw. Kosten-
lose Auskunft über alle Fragen im Ratgeber. Bezugspreis
jährlich postfrei 3,— *Rh.*, Ausland 3,30 *Rh.*

„Die Deutsche Bienenzucht in Theorie und Praxis“ erscheint
auch als Nachrichtenblatt der Landesfachgruppe Imker Thü-
ringen mit besonderem Umschlag unter dem Titel

Der Imker aus Thüringen

Probehefte sowie Prospekt über bienenwirtschaftliche Bücher und
sonstige Schriften aus dem Gebiete der Kleintierzucht um-
sonst und postfrei vom

Verlag friß Pfennigstorff, Berlin W 35, Postscheck 393 59



Am Bienenstand

Ein Wegweiser
zum einfachen und lohnenden Betriebe der Imkerei

von

Pfarrer

August Ludwig

Dozent für Bienenzucht an der Universität Jena

Mit 130 Abbildungen

Zehnte Auflage

(31. bis 35. Tausend)



1 9 3 9

Berlin W 35

Fritz Pfennigstorff

Verlag für Naturliebhaberei, Tierzucht und Landwirtschaft



344/39.



August Hirtwig

Den Schöpfer fromm verehren,
Den Wohlstand fleißig mehren,
Die Trachtzeit eifrig nützen,
Die Heimat tapfer schützen,
Dem Ganzen selbstlos dienen,
Das lehren uns die Bienen.

2014.06.247

Vorwort.

Bei den über 50 Lehrgängen, die ich teils für Eisenbahnbedienstete, Landwirtschaftslehrer, junge Landwirte, Lehrerinnen und andere Berufsgruppen gesondert, teils für angehende Imker aus allen Berufen abgehalten habe, ist mir oft die Bitte nahegebracht 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 einer großen Anzahl von Imkern die Anschaffung aus eigenen Mitteln verbiete. Ich habe mich dazu aus leicht begreiflichen Gründen nicht entschließen können, obwohl die überaus günstige Beurteilung, die das Buch überall gefunden hat, eine solche Empfehlung wohl gerechtfertigt hätte.

Ein Lehrbuch aber muß jeder Imker besitzen. So reifte bei Verlag und Verfasser der Entschluß zur Herausgabe eines kurzgefaßten, billigen und gleichwohl gediegenen Leitfadens, der, ohne näher auf die Lehre einzugehen, hauptsächlich in die imkerliche Tätigkeit einführen sollte. Im Jahre 1909 zum ersten Male erschienen, liegt er nunmehr bereits in zehnter Auflage vor, wird besonders gern von den Studierenden benutzt, die meine Vorlesungen besuchen, und bittet auch weiterhin um gütige Aufnahme in den Imkerhäusern.

Es brauchte an der 10. Auflage nicht viel geändert zu werden, aber selbstverständlich ist auch die neue Ausgabe wieder auf den neuesten Stand wissenschaftlicher Erkenntnis und handwerklicher Zweckmäßigkeit gebracht worden und die Abbildungen wurden um eine ganze Anzahl vermehrt. Durch weitestgehendes Entgegenkommen des Verlags konnte der außergewöhnlich niedrige Preis von 1.35 RM belassen werden. Möge auch das dazu beitragen, daß „Am Bienenstand“ immer mehr für jeden Anfänger der Wegweiser zum lohnenden und einfachen Betriebe der edlen Imkerei werde!

Infolge einer Anregung des Verlages habe ich mich entschlossen, dieser zehnten Auflage mein Bild beizugeben.

Die Freunde einer reinen Sprache werden mit Befriedigung wahrnehmen, daß hier einmal ein Buch ohne jedes Fremdwort geschrieben wurde.

Die Worte freundlicher Anerkennung, die mir für seinen Inhalt und seine Form ausgesprochen worden sind, haben mir viel Freude bereitet und ich sage an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank dafür.

Jena, Haseweg 9.

August Ludwig.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Aus der Geschichte der Bienenzucht	1
II. Warum man Bienen züchtet	6
III. Wie werde ich Imker	10
IV. Die Bienenwohnung	17
V. Die Aufstellung der Bienen	25
VI. Vom Körperbau der Biene	33
VII. Der Bienen	46
VIII. Die Bienenpflege	50
1. Allgemeines	50
2. Das Erwachen	57
3. Der Bruttrieb	68
4. Der Bautrieb	78
5. Der Sammeltrieb	93
6. Der Schwarmtrieb	104
7. Das Sinken der Triebe	122
8. Die Winterruhe	132

Erster Abschnitt

Aus 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 herum wohnten 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 1750 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 20000 ergeben haben. Der berühmteste Naturforscher und Bienenchriftsteller 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. Nur hatte er nicht berücksichtigt, daß sowohl Kälte und Zugluft als auch gar zu heiße Sonnenstrahlen den Bienen und ihrem Wachsbaue schädlich sind.

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 Wachswaren 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, Virgil, Plinius und Columella. Ersterer berichtet sogar von Berufsimfern.

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, sowie als Opfergaben so viel Lichte, die lediglich aus reinem Bienenwachs hergestellt werden durften, daß die Bienenzucht zur Notwendigkeit wurde. Die Mönche legten daher im Klostergarten Bienenhäuser an, betrieben auch Bienenzucht im Walde 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 Beidelwesen war hauptsächlich im Nürnberger Reichswald, „des Deutschen Reiches Bienengarten“, zu Hause. Hier wurden von innungsmäßig zusammengeschlossenen Beidlern 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 20 000 solcher Beutenbäume vorhanden gewesen sein. „Beute“ ist dasselbe wie Bütte oder Butte und bezeichnet ein hohles hölzernes Gefäß.

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 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 Bienenschauer 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. 26 b). Dort kamen Bienen mit gelben Klümpchen an den Hinterbeinen! Ob die Wachs eintrugen? — Er hatte zum ersten Male Pollensammlerinnen beobachtet (Abb. 26 c). — Er sah eines

Tages kurz vor dem Feste Johannes des Täufers, wie eine Anzahl Bienen unruhig „hobelnd“ am Flugloch auf- und abrutschten und dann sich schüttelten. Plötzlich verschwanden sie im Stoß, und wenige Augenblicke darauf kam es gewalzt und gewogt, als ob es drinnen brennte, sie sausten draußen im Bickzack hin und her, so schnell, daß es aussah, 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. 26 a), gemessen und würdevoll, fast königlich 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 hinüber kam 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, schlank, königliche 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 Jungimker und den anderen 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



Abb. 1. Der Beutenbaum oder die Honigernte in Kirchturmhöhe

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 Herlitzbaum seine kleinen gelben Blüten.

Im letzten Drittel des 18. Jahrhunderts führte Pfarrer J. V. Christ aus Rodheim die sogenannte „Magazin“-Bienenzucht in Deutschland ein, bei der zwar nicht die einzelnen Waben, aber die Auf- und Untersackschichten beweglich waren. Jede dieser Zargen hatte etwa die Größe eines viertelhohen Gerstung-Honigraumes.

In der Schweiz war es François Huber, in Mähren Johann Wunder, in Rußland P. S. Prokopowitsch, welche am Anfang des 19. Jahrhunderts Bienenkästen mit Rähmchen einführten. In Deutschland verhalf Pfarrer Dr. Joh. Dzierzon, geboren am 16. Januar 1811 zu Dowlowitz 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 seinem Kasten 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 andern. Der Schreinermeister Mehring aus Frankenthal in der Pfalz lehrte die Imker, künstliche Mittelwände mit Anfängen für lauter Arbeitsbienenbau prägen; der österreichische Major von Druška stellte die Fliehkraft in den Dienst der Bienen-

zucht, 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 Pilze aus der Erde wuchsen; 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, aus welchem dann die „Reichsfachgruppe Imker“ wurde, die tatkräftig, weitsehend und planvoll heute die Belange der deutschen Imkerschaft wahrnimmt und alle in den Landes-, Kreis- und Ortsfachgruppen zusammengeführten Bienenzüchter Deutschlands umfaßt. Infolge der Eingliederung der Imker in den Reichsnährstand und geleitet von der ernstesten Lebensanschauung des Dritten Reiches darf heute kein Bienenzüchter seine Tätigkeit mehr als einen gleichgültigen Zeitvertreib betrachten, sondern er muß wissen, daß auch er an seinem kleinen Teile mitverantwortlich ist für die Versorgung seines Volkes mit den lebensnotwendigen Stoffen.

Einen unleugbaren Fortschritt in der Bienenzucht der neuesten Zeit bilden die Lehren des Thüringer Pfarrers Ferdinand Gerstung in Dörmannstedt, der im Jahre 1920 von der Philosophischen Fakultät der Universität Jena zum Ehrendoktor ernannt wurde. Er hat, nachdem der bewegliche Bau den Blick immer mehr auf das Kleine und Kleinste gelenkt hatte, das 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 Stöcke 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 jeder Mann“, solange 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 zu setzen 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 hatte 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 recht viel Geld kostete. In späten Jahren bekehrte er sich zur Imkerei und hatte bald einen der schönsten Bienenstände. Die Vögel verschwanden einer nach dem andern. Die Bienenliebe hatte 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. Und im Dritten Reiche hat, wie ich schon sagte, auch der kleinste Zweig der Landwirtschaft seine besondere Aufgabe.

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 R.M. 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. Dasselbe hat so manche andre Kleintierzucht 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, Handwerker, Landwirte, Gärtner, Lehrer, Forstbeamte, 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 und in ganz wenigen Gegenden Deutschlands 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 auch das Wetter spricht ein großes Wort mit, und es kann vorkommen, daß gleich verschiedene Jahre hintereinander nichts einbringen, sondern sogar noch Zuschuß erfordern.

Die wenigsten werden ja die Absicht haben, Berufsimker zu werden. Trotzdem wollen alle, die Anfänger sind, einen Anhalt haben, was die Bienen etwa einbringen, um die immerhin nicht geringen Anschaffungskosten verantworten zu können. Darum seien folgende Anhaltspunkte gegeben: 500 g Schwarmbienen kosten je nach der Jahreszeit 2,50

bis 3 *RM.*, eine bienenbesetzte Ganzwabe auf Gerstungsmaß mit Brut und Futter am 1. Mai 4,50 *RM.*, im Herbst 3,50 *RM.*. Für eine gute auf Belegstelle begattete überwinterte Königin vom Jahre vorher zahlt man im April und Mai etwa 10 *RM.*, für eine diesjährige von Ende Juni bis Anfang August 7,50 *RM.* einschließlich Versandkästchen und aller Nebenkosten. Ein Kilo Mittelwände kostet 3,50 *RM.*. Nun kann man in einigermaßen günstigen Jahren und bei passender Gegend als Durchschnitts-Honigertrag auf das Volk $7\frac{1}{2}$ kg rechnen und auf jedes zweite Volk einen Bienenschwarm von 2 kg. 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 zwei Bienenvölker, die er verständig pflegt, so würde er auf 15 kg Honig und 2 kg Schwarmbienen rechnen können. Nimmt man das kg Honig zu 2,40 *RM.* und das kg Bienen zu 5 *RM.* an, so würde also eine Einnahme von 46 *RM.* zu verzeichnen sein. Aber nun darf sich niemand hinsetzen und rechnen: 2 Völker geben 46 *RM.*, also 200 Völker 4600 *RM.*. Es kann wohl sein, daß die Rechnung bis zu 100 stimmt, daß also 100 Völker 2300 *RM.* einbringen. Die Fortsetzung kann aber lauten: Wenn 100 Völker 2300 *RM.* 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), Böttelwida, Esparsette, Serradella, Winterlinde, Saubohne, Weißklee, Federich, Kornblume, Infarnatflee, Fenchel, Buchweizen, Heidekraut, Ackerseif. Diese Gewächse liefern, wo sie sich in großen Mengen vorfinden bzw. feldmäßig angebaut werden, Haupttrachtquellen, 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. 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 nicht aus Blüten stammt. Gleichwohl ist dieser Honig, wenn auch sehr dunkel, doch würzig und findet stets Abnehmer, die ihn gern mögen.

Die Behandlung der Bienenböcke muß in Frühtrachtgegenden eine ganz andere sein als in Spättrachtgegenden. Auch die Bienenrasse, welche für die eine Gegend richtig ist, ist für die andre falsch. Man muß für Orte, in denen Raps, Flieder und Akerseif 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 Trachtpflanzen, darunter einige besonders als Spender von frühem Blütenstaub, kommen in zweiter Linie in Betracht: Märzenbecher, Huflattich, Krokus, Weidenarten, Erle, Pappel, Ulme, Ahorn, Büschelschön (Phazelia), Boretsch, Wicke, Mohn, Weidenröschen, Kürbisgewächse, Bodsdorn, 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, Beerensträuchern, Obstbäumen, Linden, Robinien, Kastanien usw., und erst in zweiter Linie an solche denken, deren Nutzwert geringer ist, z. B. das vielempfohlene 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 Aderbau 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. Das „Wanderbüchlein“ der Reichsfachgruppe gibt hierfür wertvolle Winke und eine planmäßige Ausnutzung aller Honigquellen wird in allen Landesfachgruppen neuerdings tatkräftig gefördert.

Daß unsere Bienen, wenn sie die Blüten besfliegen, 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 auf 400 Millionen *RM* berechnet wird, 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 mit Rücksicht auf Blütenbefruchtung Bienen züchten. Amerikanische Obstfarmer laden daher Imker zur Aufstellung von Bienen in ihren Anlagen ein und fordern nicht etwa Miete, sondern sie zahlen für jedes Volk noch eine ansehnliche Vergütung.

D r i t t e r A b s c h n i t t

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 eignen Bienenstand zu gründen. Ist eine Imkerorts-fachgruppe in deinem Orte oder in deiner Nachbarschaft, so schließe dich

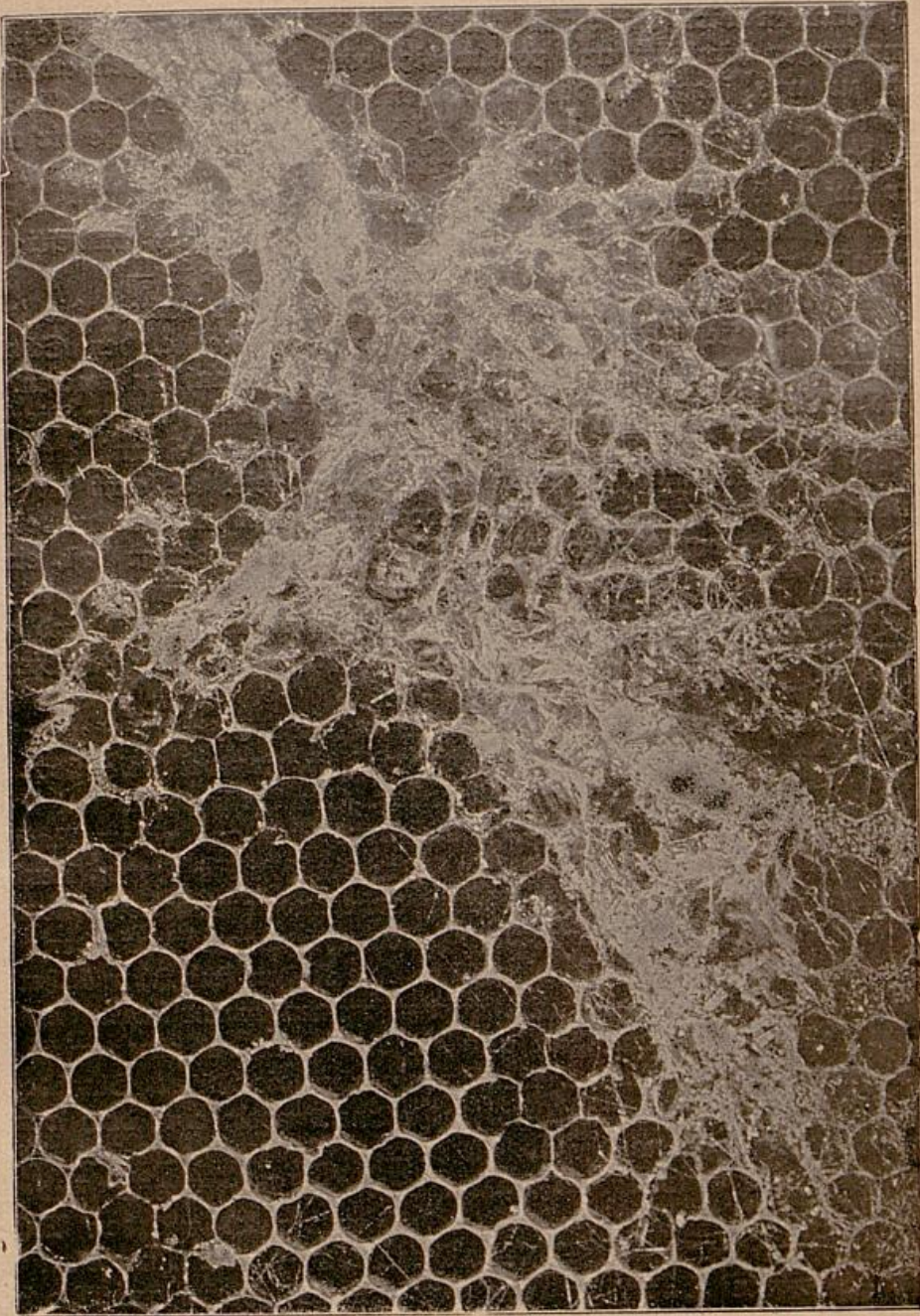


Abb. 2. Von den Maden der großen Wachsotte befallene Wabe

ihr als Mitglied an, noch ehe du Bienen kaufst, du wirst dann am ehesten vor Schaden bewahrt, indem eine große Anzahl von Kameraden 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 Imkerkameraden 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, die Bienenzeitung zu halten, die vorn angezeigt ist, 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, vielleicht an dem Jenaer Pfingstlehrgang. Dies tue jedoch erst dann, nachdem du deinen Ortsfachgruppenvorsitzenden wiederholt vergeblich angeregt hast, einen Lehrgang für das Gebiet der Ortsfachgruppe in die Wege zu leiten. Erst wenn du so ein Jahr lang Imkerlehrling gewesen bist und alle Arbeiten auf fremdem Bienenstand gelernt hast, sollst du eigne 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 Nachlaß 10 Bienenvölker zu verkaufen. Sie kosten einschließlich Honigschleuder, Wabenzange, Räucherofen und Bienenhaube und samt den Wohnungen nur 150 RM, drei leere Strohkörbe sollen noch zugegeben werden. Ich gehe mit ihm und untersuche die Stöcke. Die Kasten 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 andern 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 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 halb geschenkt. Der Mann handelt noch 10 R.M. 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 $1\frac{1}{2}$ Zentner. Er füttert nur 15 kg, denn mehr als 150 R.M. im ganzen will er im ersten Jahre nicht für die Bienenzucht anlegen. Die 10 R.M., die er beim Kauf herunter-

gehandelt hat, sollen noch

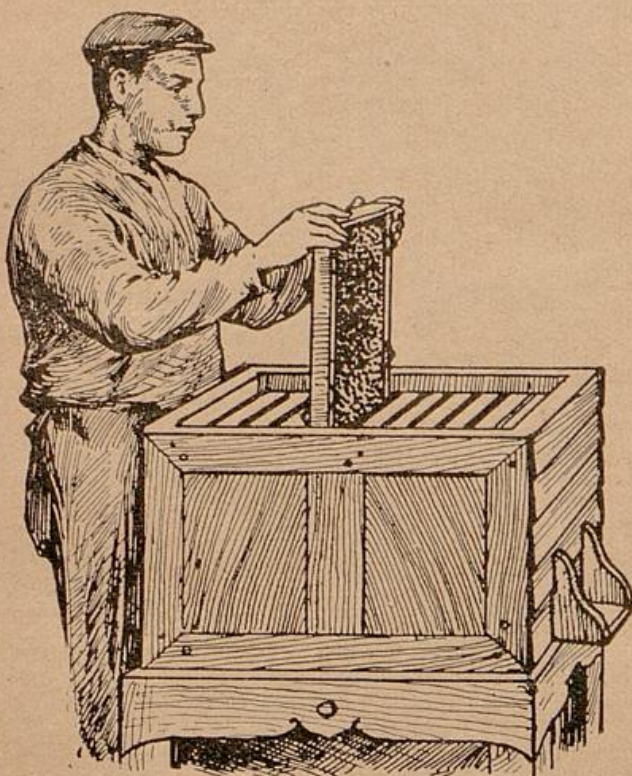


Abb. 3. Behandlung von oben

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 Rankmaden 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 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 hat die Faulbrut, die schlimmste Bienenkrankheit, die Völker dieses Standes vernichtet; die mit Brut besetzten Waben waren verbrannt und die Kasten gesäubert worden; die leeren neuen Waben



Abb. 4. Behandlung von hinten

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 zwei

doppelwandige Einbeuten, wie sie Seite 15 zu sehen sind, und einen dazu passenden Sockel sowie ein Dach (Abb. 5). Eine zusammengearbeitete Doppelbeute möchte ich weniger empfehlen. Sie ist zu schwer beweglich, für die Wanderung gänzlich ungeeignet und hat auch sonst mancherlei Nachteile für die Entwicklung der Völker. Es ist sehr wesentlich, daß man mit jedem Volke je nach seiner Eigenart einzeln schalten und walten kann, ohne daß ein zweites als Hemmschuh daran hängt. Jedes dieser beiden Völker befindet sich dauernd in der übeln Lage der zusammengewachsenen Zwillinge, von denen der eine heiraten wollte. Diesen kleinen Bienenstand stelle man genau lot- und waagrecht an geeigneter Stelle des Gartens auf und bringe die Völker da hinein. 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 Abschnittes 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 schwarmfaule, in einer Spättrachtgegend schwarmlustige Stämme. Bezüglich der Bienenrasse halte man sich streng an die Richtlinien der Reichsfachgruppe und kaufe nur reinblütige deutsche Bienen der zugelassenen Stämme, gewöhne sich überhaupt in allen Stücken daran, sich dem großen Ganzen ohne Murren einzufügen. Es ist durch die Einführung fremden Blutes, welches in unsre Witterungs- und Trachtverhältnisse nicht paßt, 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 Übersiedelung 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 Umbängen ist in dieser Zeit noch ausgeschlossen.



Abb. 5.

Zwei Beuten mit Sockel und Dach und aufgesetztem Honigraum

Die Übersiedelung von Bienen geschieht am besten, indem man die Waben in die von mir erfundene, mit „Holzrechen“ und Gitterboden versehene „Reisebeute“ (Abb. 6 und 7) einhängt, bei der die schweren Honigkränze nach unten kommen, da die Beute nach dem Einhängen der Waben umgekehrt wird. Die Reisebeuten haben Handgriffe, und man trägt an ihnen, sofern der Weg nicht allzu weit ist, die Bienen nach ihrem Bestimmungsort. Kauft man mehrere Völker, so kann man

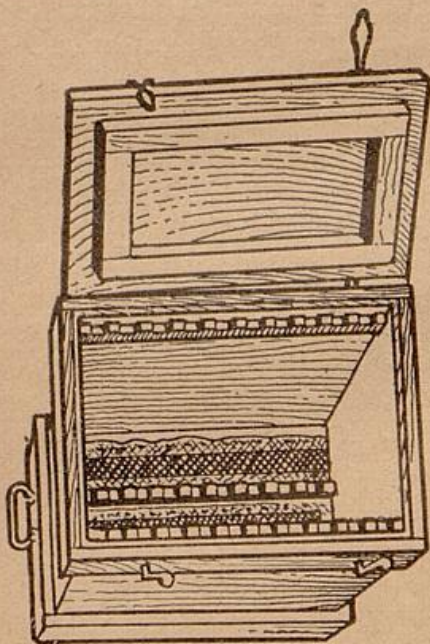


Abb. 6. Reisebeute geöffnet

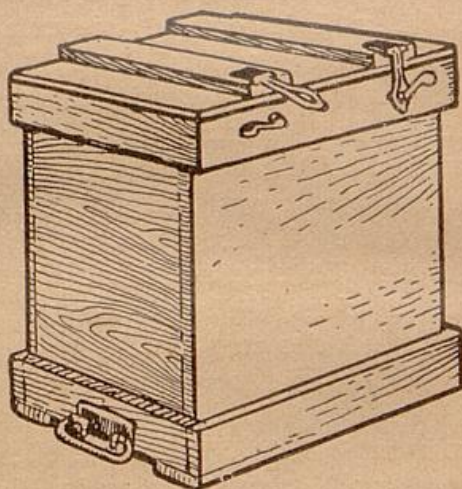


Abb. 7. Reisebeute geschlossen.
Steht unterwegs umgekehrt

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 die Richtung der Wabengasse 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 und stelle die Kasten 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 bei Benutzung eines Pferdefuhrwerks und auf schlechter Straße langsam. Ist eine größere Anzahl von Völkern zu befördern, so ist ein Lastkraftwagen das geeignetste Gefährt.

Bei Bienenbäckern werden die bienenbesetzten Waben bezahlt, und zwar wird eine Wabe mit Gerstungsmaß im Frühling 4,50 *R.M.* kosten. Da ein anständiges Volk Anfang Mai acht Waben belagert, beträgt der Preis mithin 36 *R.M.*, für zwei Völker 72 *R.M.*, also immerhin schon eine nette Summe, zu welcher für die Beuten mit Sockel, Dach usw. etwa noch 70 *R.M.* kommen. Also der Anfang ist nicht billig, aber es ist nicht ausgeschlossen, daß man, wenn man so anfängt, im ersten Jahre einen großen Teil der Anlage wieder heraus schlägt. Man vergesse nicht, sich beim Kauf 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 den Bienen, wenn er mit Schwärmen anfängt. Es ist dies in Spättrachtgegenden richtig, weil da die Schwärme noch Vorräte 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 kosten 500 g bis 20. Juni 3 *R.M.*, 21.—25. Juni 2,75 *R.M.*, 26. bis 30. Juni 2,50 *R.M.*, 1.—5. Juli 2,25 *R.M.*, später 2 *R.M.*. Gemeint ist das Gewicht bei Ankunft. Man kaufe keine Schwärme unter 2 kg. Am liebsten nehme man noch schwerere. Nach Frühtrachtgegenden beziehe man keine Frühwärme. Die Eigenschaft des frühen Schwärmens pflanzt sich fort. Kauft ein Frühtrachtimker 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 Dr. Gerstung in Ökmanstedt. 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.

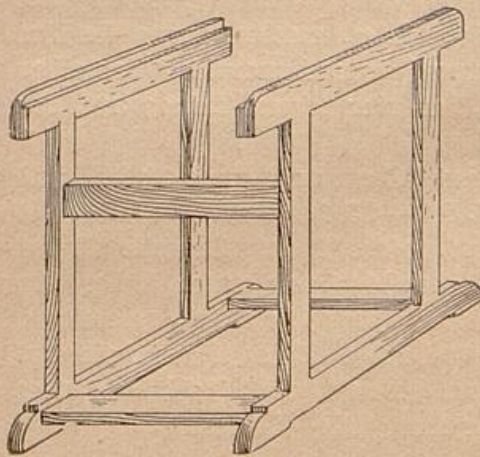


Abb. 8. Wabenbock

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 Korbböcker kosten, die doch über kurz oder lang

ausgemerzt werden, kann zu andern Zwecken dienen. Ebenso wenig stimme ich in den Ruf ein: „Zurück zur Natur! Darum treibt Korbbienenzucht!“ Korbbienenzucht ist nur einträglich in Gegenden mit sehr reicher Tracht. In solchen verdienen aber gute Böcker in Kästen ihre Anlagekosten innerhalb zweier Jahre, vielleicht schon in einem Jahre, wenn es günstig ist.

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. 8) 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.

Eine weit bequemere Behandlung ist diejenige des „Seitenschieber“ (Abb. 9), den der Lehrer Alberti in Oberjelsbach 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 hatten 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 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 über seinen Angesicht. Freilich, wer nun einmal

solche Beuten für teures Geld gekauft hat, wird sie nicht so leicht in die Kumpfkammer 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 vonstatten; 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

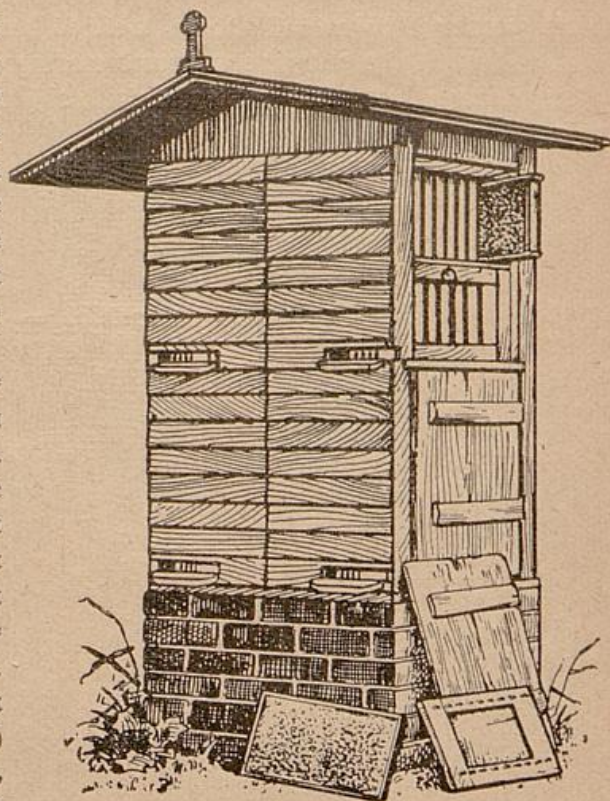


Abb. 9. Seitenschieber

in spätern 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 rund

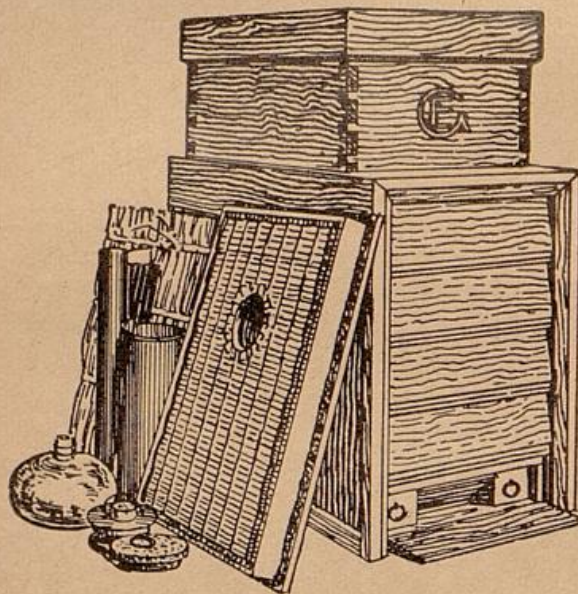


Abb. 10. Ständerbeute

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 Honigraumes. Der soll sein Lohn für seine Pflege sein. Also wähle man das Gerstungmaß, dessen Rahmen, außen gemessen, 26 mal 41 cm groß sind.

Diese Rahmen können nun verschiedene Stellung haben. Wenn man eine Wohnung hat, in welcher Wabenträger und Fluglochseite der Beute gleich laufen, 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 41 cm Höhe und 26 cm Breite haben. Man nennt das Ständerbeuten (Abb. 10). Diese sind überall da empfehlenswert, wo nicht vorwiegend Honig aus Raps, Flieder, 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. 11–13). In ihnen „liegt“ das Rähmchen, d. h. seine

Höhe beträgt 26 cm, seine Länge 41 cm, und zwar liegt es in „Kaltbau“, d. h. so, daß die Wabengassen alle in der Richtung nach dem Flugloch zu stehen. Für die Lagerbeuten wählt man halbhohle Honigräume und kauft sich zu jedem Kasten zwei Stück. Wenn man auf den

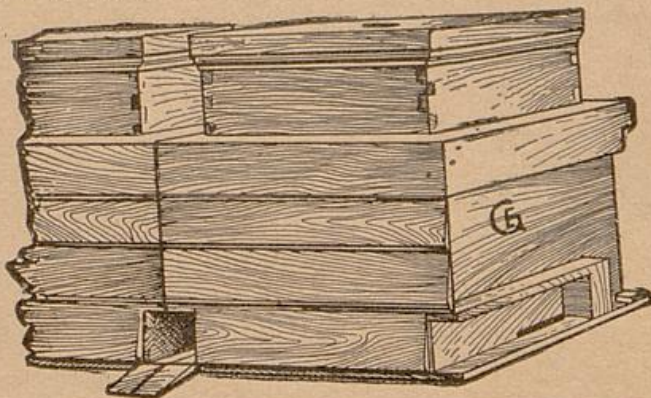


Abb. 11. Einfachwandige Lagerbeute mit Winkelnische

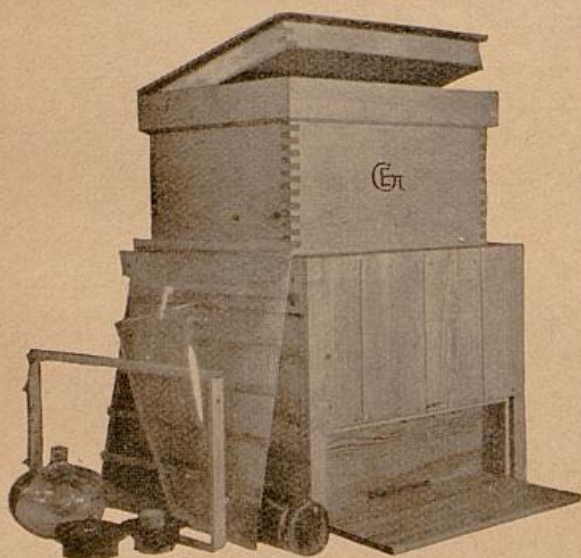


Abb. 12. Lagerbeute mit Doppelboden, hohem Honigraum und Fluglochklappe, von vorn gesehen

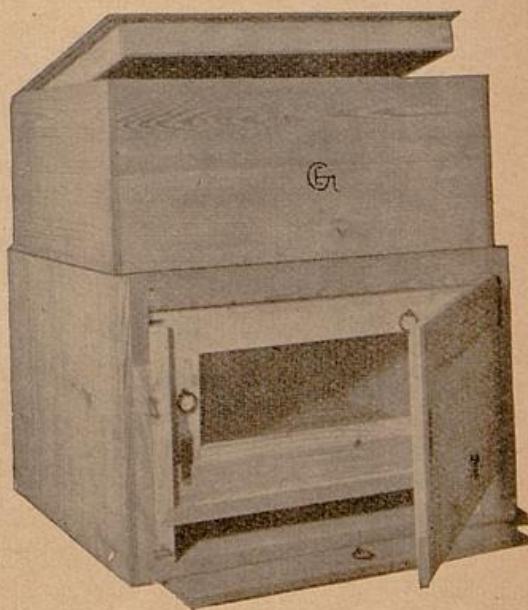


Abb. 13. Lagerbeute mit Doppelboden, von hinten gesehen

schwer schleuderbaren Heidehonig angewiesen ist, den man in der Regel mit dem Wachs als „Scheibenhonig“ verkauft, bestellt man sie mit Pfundrähmcheneinsätzen, sogenannten „Bores“ (Abb. 14). Es gibt auch Honigräume von gleicher Größe wie der Brutraum. Ich rate entschieden davon ab. Besonders im Frühjahr werden sie nur sehr zögernd von den

Bienen besetzt. Und zwei halbhohle Honigräume werden erfahrungsgemäß schneller gefüllt als ein hoher. Man setzt bei Eintritt der Tracht erst den einen auf und schiebt bei warmer Witterung, wenn er halb gefüllt ist, den zweiten dazwischen. Das regt die Bienen außerordentlich zur Tätigkeit an. Auch bei der Ständerbeute sind zwei viertelhohe Honigräume ratsamer als ein halbhohler, besonders in rauher Gegend und bei sehr früher Tracht. Alle Honigräume kaufe man doppelwandig und tunlichst mit Dickwaben-Rähmchen, von denen bei Behandlung des Sammeltriebes noch die Rede sein wird.

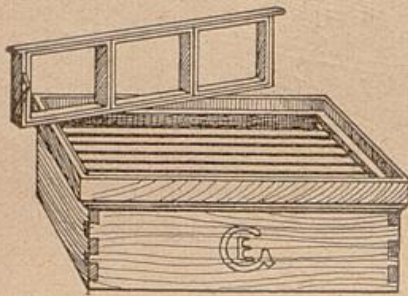


Abb. 14. Halbhoher Honigraum für Pfundrähmchen

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 sich bei Warmbaubeuten am Boden oder nur wenig darüber befinden.

Bei Kaltbaubeuten wird es ebenso zweckmäßig im oberen Drittel angebracht wie beim Lüneburger Stülpkorbe. Sehr zweckdienlich ist das „Keilnischenflugloch“ (Abb. 10), welches auch eine Reinigung des Bodens von vorn und ein Hochlegen der Klappe im Winter und bei etwa eingetretener „Räuberei“ gestattet. Bei der Lagerbeute mit „Winkelnischenflugloch“ (Abb. 11) ist das Flug-

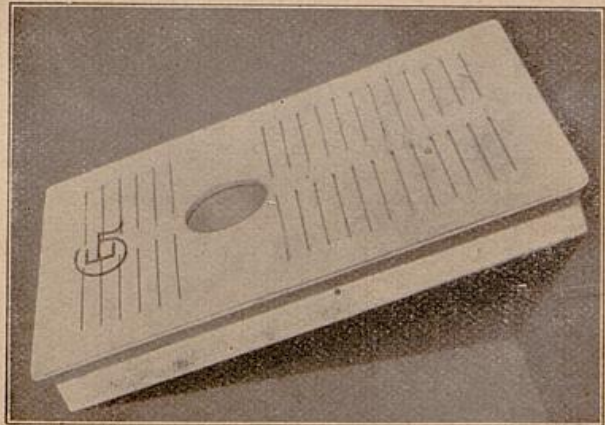


Abb. 15. Sperrholzdecke

loch in eine Seitenwand eingeschnitten und mündet in eine Röhre, die vorn ausläuft. Neuerdings legen die Imker besonders bei den niedrigen Lagerbeuten Gewicht auf einen Doppelboden-Hohlraum unterhalb der Waben, der in der Tat viele Vorzüge hat und den ich für rauhe Gegenden warm empfehle. Abb. 12 und 13 zeigen die Einrichtung, die sich natürlich auch bei Ständerbeuten anbringen läßt. Die Öffnung für die Bienen befindet sich in der Seite der Diele, die Waben stehen also in Kaltbau, obwohl sie der behandelnde Imker quer vor sich

hat. 2. Das Drahtgitterfenster, mit einem „Schieberchen“ und zwei „Handgriffen“ versehen. Glasfenster verwende man nicht, weil sie die Lüftererneuerung 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 Sperrholzdecke mit Torfmullfutter und Filzauf-



Abb. 16. Filzspund

lage (Abb. 15). 5. Der Filzspund zum Verschließen des Spundloches (Abb. 16). 6. Der Luftballon, das Futter- und Tränkglas samt Blechtellerchen

(Abb. 10 links). Das letztere verlange man mit Filzdichtung und Siebboden. In dieser Form dient es gleichzeitig zum Zusetzen von Königinnen. 7. Der Honigraum (Abb. 10, 11, 14) bzw. deren zwei. 8. Die hintere Strohecke, die als Winterschutz dient, oder an ihrer Stelle eine Holzfaserplatte mit Griffring. 9. Das Wachstuch, 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 „Kittharz“ beklebt und muß dann immer mit Gewalt losgerissen werden. 10. Die Windel, am besten aus Ruberoid, die für den Winter auf das Bodenbrett aufgelegt wird. 11. Alle Ganzrahmen für den Brutraum. 12. Alle Halb-

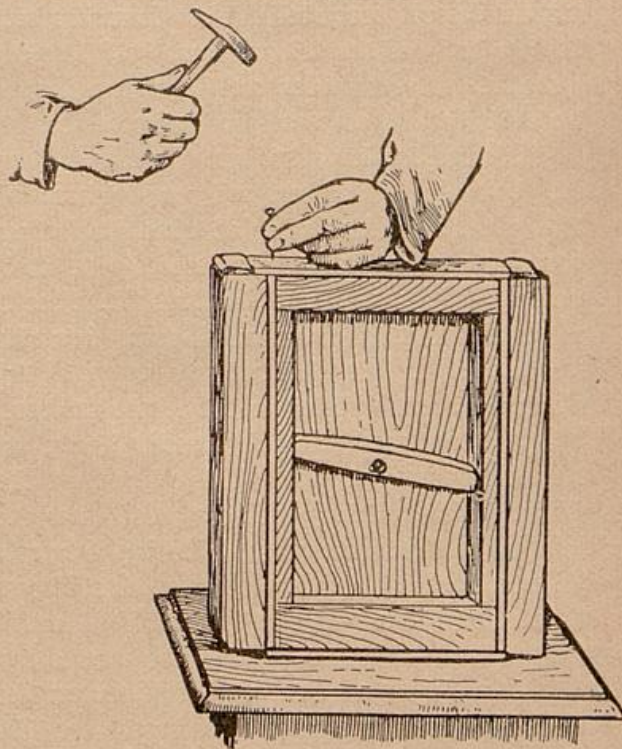


Abb. 17. Die Rähmchenform

rähmchen für jeden Honigraum. Die Lagerbeuten haben im Brut- und Honigraum nur 10 Rahmen, die Ständerbeuten aber 12 im Brutraum und 9 Dickrähmchen im Honigraum. 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. „Dicke Rahmen“ sind 35 mm breit und haben einen Abstand von 5 mm. Die Rahmen-träger haben Verlängerungen aus Holz, sogenannte „Ohren“, oder aber Auflagen aus Metall von verschiedenster Bauart, mit denen sie in den „Ruten“ des Brut- bzw. Honigraums liegen. Als Rohstoff für die Rähmchen ist Lindenholz vorzuziehen.

Für Lagerbeuten, bei denen die Brut meist bis an die Rahmenträger reicht, braucht man ein Absperrgitter, um der Königin den Eintritt zum Honigraum zu verwehren und die Honigwaben brutfrei zu erhalten. In mageren Gegenden ist es auch für die Ständerbeuten nötig. Man wähle Rundstababsperrgitter aus Metall, das für die Bienen durchaus kein Marterwerkzeug und dabei doch zuverlässig ist, und kaufe es so groß, daß es den Brutraum völlig deckt, so daß die Bienen aus allen Wabengassen hochsteigen können (s. Abb. 12 links seitlich).

Die Beuten sollen aus grobjähriger Fichte in peinlich sauberer genauer Arbeit hergestellt sein. Nur für die Schindelbrettchen und Friesleisten der äußern Stirnwand soll Kiefernholz, welches sich besser verarbeitet und schmucker aussieht, zur Verwendung kommen. Im Innern des Stodes ist es weniger geeignet, da es „näht“.

Warnen möchte ich den Anfänger, der nicht gelernter Holzarbeiter ist, vor der Selbstanfertigung seiner Bienenwohnungen. Auch der Holzarbeiter aber lasse sich eine Probebeute aus einer Imkerwerkstätte kommen und arbeite nach dieser. Eine noch so genaue Beschreibung kann das nicht sein, was das Vorbild ist. Nur die Rähmchen, die man später über die gelieferte Anzahl hinaus braucht, fertige man sich selbst. Sie werden über die Rähmchenform (Abb. 17) genagelt, so daß sie alle gleichgroß und winkelrecht werden müssen.

Versteht man nicht selbst mit Farbe umzugehen, so bestelle man sich die Vorderwände und Rückseiten der Beuten gleich mit Ölfarbe gestrichen. Die Türfüllungen läßt man sich mit schwarzer Wandtafelfarbe streichen, um mit Kreide Bemerkungen anschreiben zu können. Dünnwandige Türen benagele man innen mit „Isobau“-Platten. Sie sind häufig die Ursache von Nässe und Schimmel. Die Beutenwerke sollten sie gleich von sich aus warmhaltig herstellen.

Zum Benummern der Beuten benutzt man Aluminiumzahlen. Alle Beuten kaufe man doppelwandig. Solche, die im Bienenhaus aneinandergerückt werden sollen, bestelle man sich mit seitlicher Isobau-Bekleidung.

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 Leser das Gesagte sofort sinngemäß 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, stellt man jeden Bienenstock einzeln auf. So ist es einstmals, als die Bienen noch keine Haustiere geworden waren, auch gewesen, denn in einem hohlen Baume hat immer nur ein Bienen-volk gehaust. Und es sind manche Vorzüge damit verbunden. Wenn jeder Stock einzeln steht, können sich die von der Tracht heimkehrenden Flugbienen und die von dem Begattungsausflug heimkehrenden jungen Königinnen nicht so leicht verirren. Ferner spürt ein Volk in Einzelaufstellung keinen nachbarlichen Wärmeeinfluß im Winter und ebenso wenig anderweitige Störung zu andern Jahreszeiten ... Glückselig auch der Mensch, der nicht mit andern 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 r a u b e n 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 ihr ganze Stände 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 rauberes, stürmisches Wetter vorherrscht, und die Aufzucht im Herbst, die ebenfalls leicht Anlaß zu Räuberei gibt, machen sich viel schöner im dichtschließenden Bienenhaus als im Freien. Auch die mancherlei G e r ä t e, deren man bei der Behandlung der Bienen bedarf, hat man im Bienenhaus immer an Ort und Stelle zur Hand. Bei Einzelaufstellung muß man sie von Stock zu Stock schleppen. Noch unangenehmer als das Umhertragen von Geräten ist aber dasjenige von W a b e n mit Brut, Honig und Bienen, die etwa vertauscht werden sollen. Kurz, der Anfänger entschieße 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 Gelaß, einem Schuppen, einem ausgedienten Eisenbahnwagen und dgl. 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 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 erstehen zu lassen. Ein

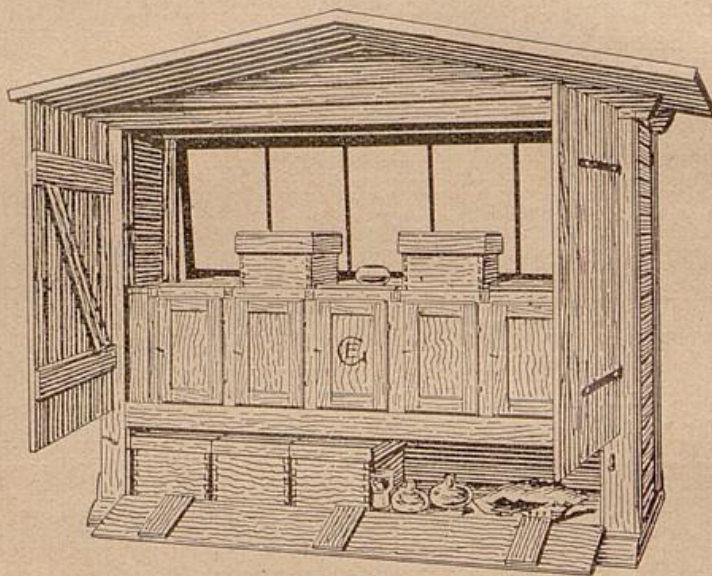


Abb. 18. Fünffächeriger Stapel

solches Häuschen mit verschließbarer Doppeltür und Schrank unter den Beuten kostet heute samt Wohnungen mit allem Zubehör, Fenster und Dach etwa 250 R.M.

Sehr schmod 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 Gerüstes 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 Schatten-seiten. Wenn man alles gegeneinander abwägt, wird dem, welchem alle vier Himmelsgegenden zur freien Verfügung stehen, der Südostflug am

meisten zu raten sein, besonders dann, wenn er Beuten mit Keilnischenflugloch wählt, deren Klappe im Winter hochgestellt werden kann, oder solche mit Doppelboden, in denen unzeitigen Sonnenstrahlen, welche die Bienen zu früh anregen, der Eingang verwehrt ist. Aber ich würde in nicht zu rauher Lage meine Bienen getrost auch nach Norden ausfliegen lassen.

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 hernieder scheinen, stellen die Bienen die Arbeit ein.

Es ist nicht ratsam, die Bienen so aufzustellen, daß sie ihren Flug sofort vom Boden aus über ein größeres Gewässer nehmen müssen, wegen der Gefahr des Ertrinkens und der Bodenfeuchtigkeit. Überhaupt sehe man darauf, daß der Bienenstand trocken steht. Ganz falsch ist es, die Beuten zu nahe am Boden aufzustellen. Verschimmelte Waben, fauer gewordenes Futter, nach Regenwetter hochgespritzter Schmutz an den Beuten, bequemes Bienenfrühstück für Kröten und Igel und Kreuzschmerzen des behandelnden Imkers sind die Nachteile.

So empfehlenswert es sonst ist, aus Sparamkeitsrücksichten 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, an Holz- oder Kohlenställe usw., d. h. nicht an solche Gebäude, wo die Bienen

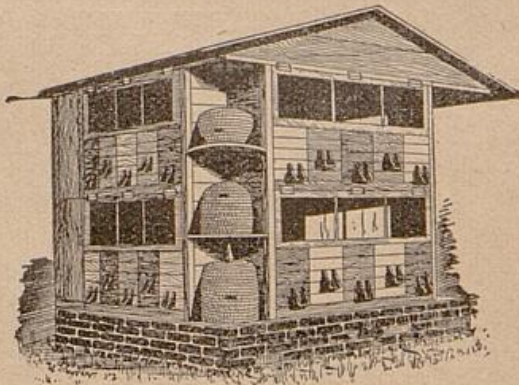


Abb. 19. Dreißigfächeriger Stapel

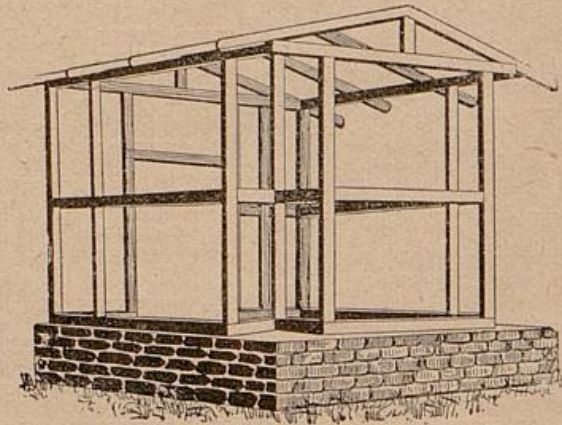
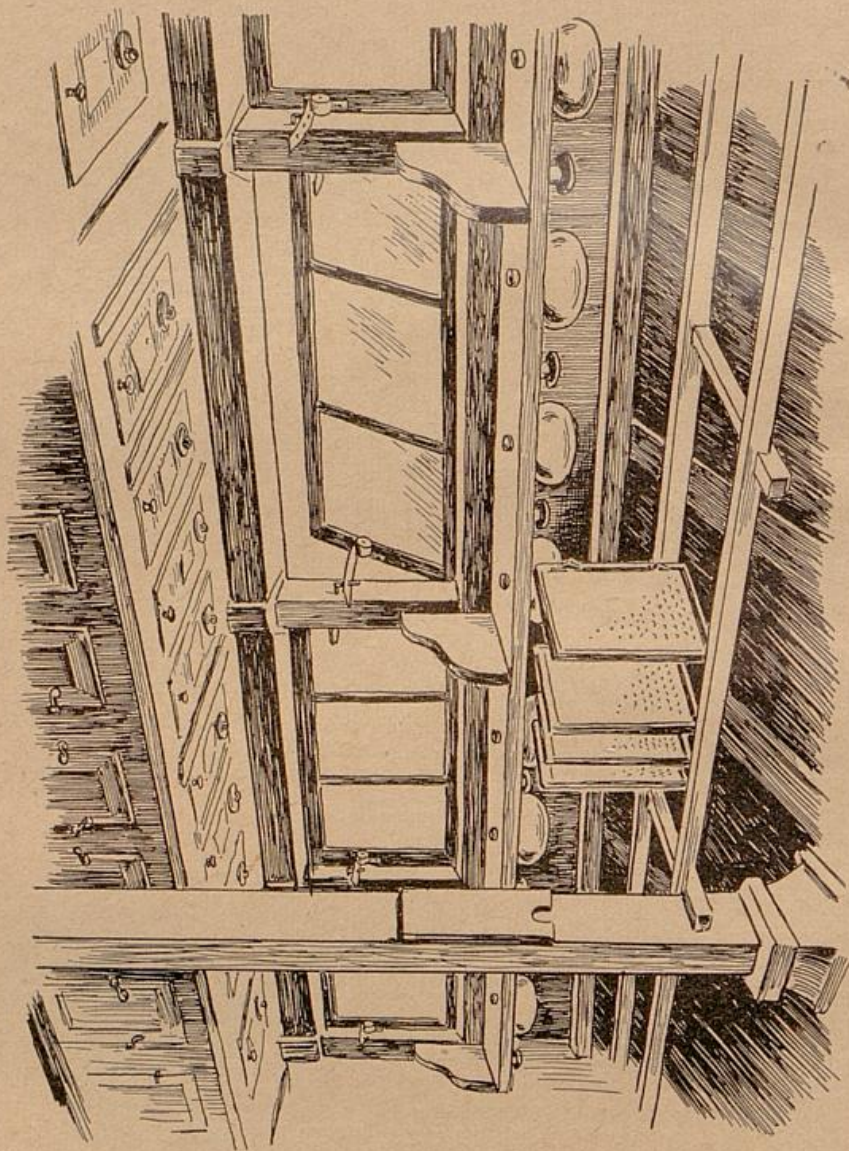


Abb. 20. Gerüst zum dreißigfächerigen Stapel

auch während des Winters starken Erschütterungen ausgesetzt sind. Wenn man auch nicht gar zu ängstlich sein soll, können doch stärkere Erschütterungen Veranlassung geben, daß sich die Bienen jedesmal über das Futter herstürzen, daß die Vorräte schwinden, die Gedärme überladen werden und leicht Ruhr entsteht, daß ferner die Bienen,

Abb. 21. Das Innere eines einreihigen Bienenhauses



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 an Erschütterungen, die immer wiederkehren, gewöhnen sich die Bienen.

Also 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 eignen 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 Zwergobstbäume und Beerensträucher sollen sich hingegen in genügender Menge in der Flugbahn befinden. Besonders alte Stachelbeersträucher mit korkiger Rinde werden von den Schwärmen als Ansaßstelle 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 Beute 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. Wer schon älter ist, baue sich sein Bienenhaus einreihig, daß er nicht zu klettern braucht (Abb. 21).

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.

In zweireihige Bienenhäuser gehört ein Treppentisch (Abb. 23) mit loser Treppe.

Das Dach des Bienenhauses, welches recht

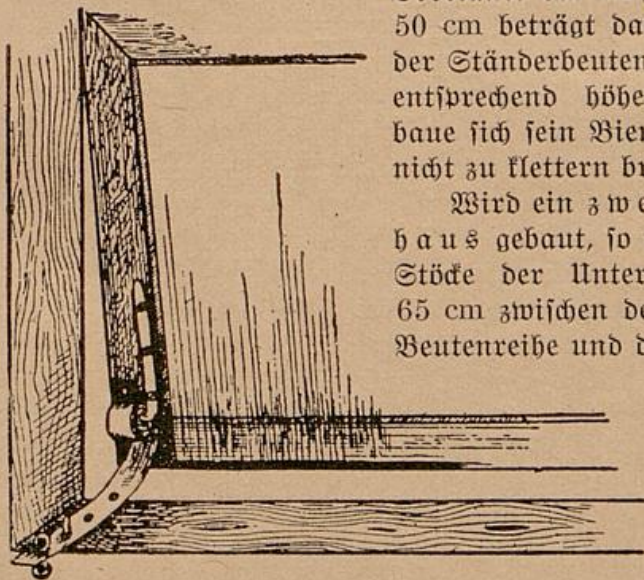


Abb. 22. Fensterfeder

weit überstehen soll, bedeckt man am besten mit Ruberoid und verzieht es mit einer Dachrinne. Die Füllungen läßt man mit Bimswänden ausmauern oder beschlägt sie mit rohen oder Bierdeckbrettern, mit Rohpappe, die man öfters ölt oder streicht, auch mit Rinde von Nadelbäumen, Dachpappe und dgl., je nachdem man Geld und Rohstoff hat.

Die Fenster sollen oben befestigt und unten aufklappbar sein, dann hat man nie mit vielen Bienen zu tun. Jede, die fortfliegt, rutscht sofort zum Fenster hinaus. Um das Hereinregnen zu verhindern, nagelt

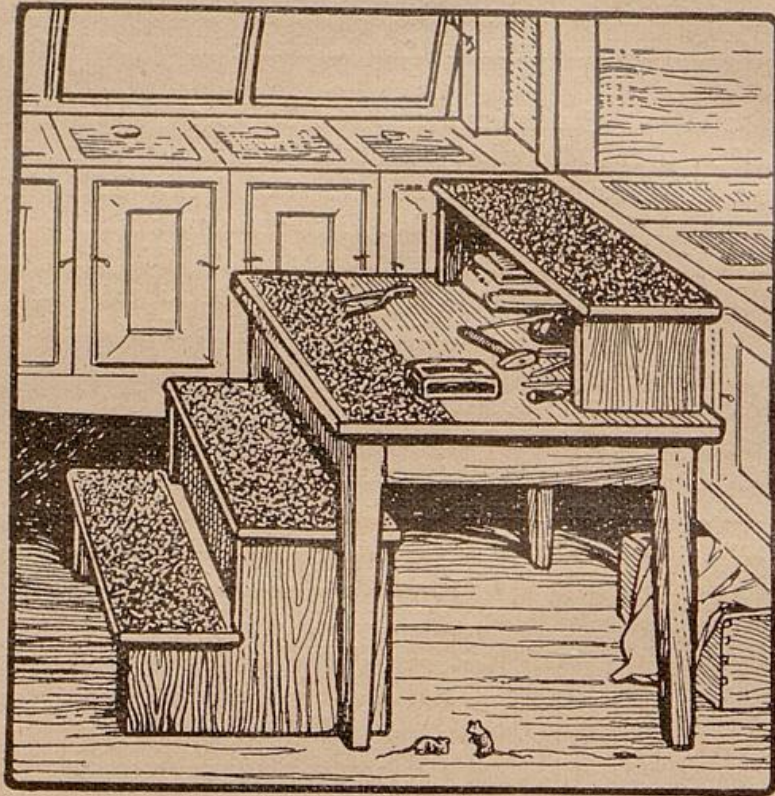


Abb. 23. Treppentisch

man außen 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. 22). In größeren Bienenhäusern bringt man noch ein Oberlicht an. 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 Futtergläser läßt man sich rechts und links von der Tür Querbretter mit Löchern anbringen, in welche sie mit dem Halse

gesteckt werden. Die zugehörigen Futtertellerchen haben ihren Platz auf Brettern über der Tür. Für Aufhängung der Geräte bieten die Wände Platz. Die Aufbewahrung in einem einreihigen Bienenhaufe zeigt Abb. 21.

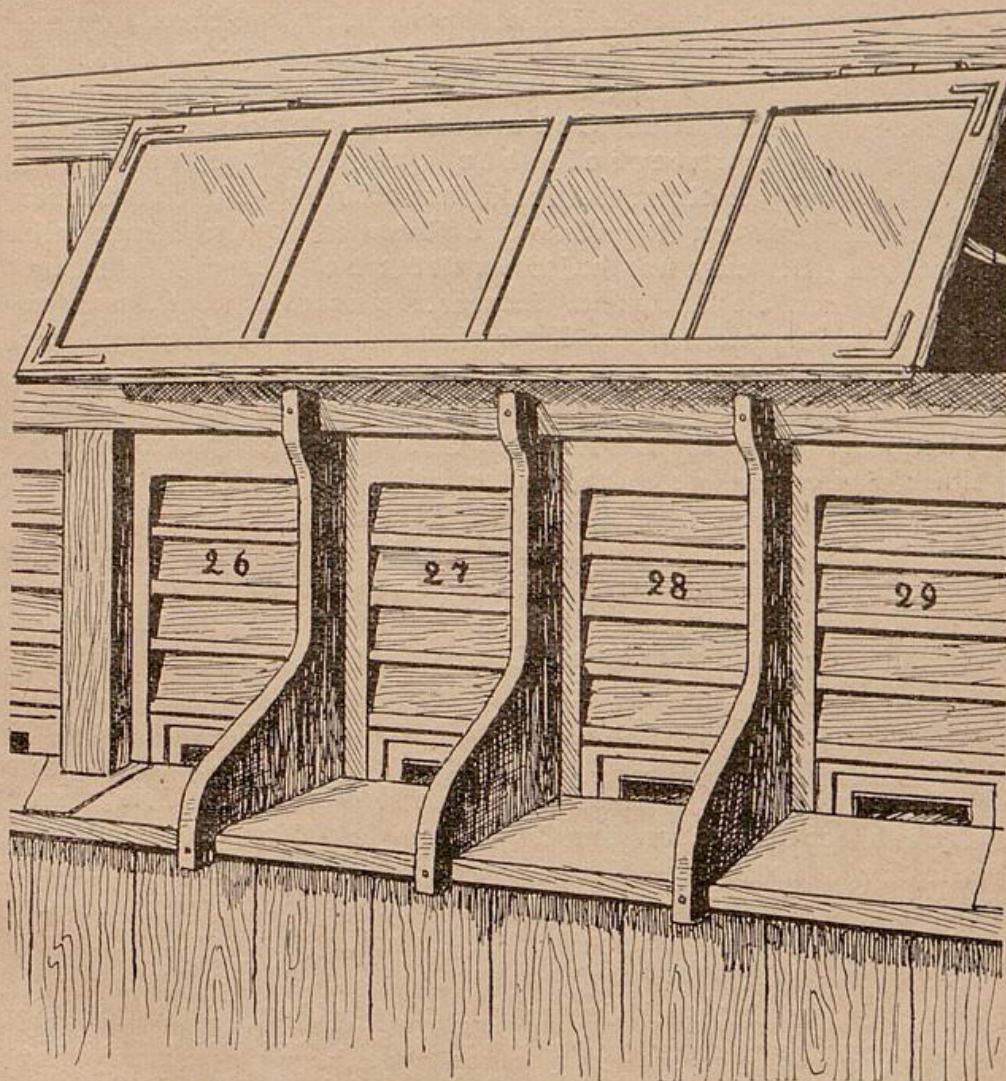


Abb. 24. Bienenhaus von außen gesehen mit Anlaufbrett und Schieben

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 Wabenboden 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, angefittet,

so daß man sie nur mit Mühe herausbringt und stets eine Menge Bienen quetscht. Die Rahmenschefel sollen in der Beute in ihrer ganzen Länge hüben und drüber 5 mm Raum lassen, daß gerade eine Biene bequem hindurchschlüpfen kann, dann bleiben sie unverfittet. Geringere Zwischenräume verschließen die Bienen mit Kittharz, 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 Wasserwaage!

Den Raum unterhalb der unteren Beutenreihe verschließt man mit einem Holzladen, wie Abb. 18 zeigt, und benützt ihn zum Abstellen von Kisten und dgl. Dann sieht es im Bienenhause immer ordentlich aus, und außerdem stecken die Bienen schön warm.

Bevor man die Beuten im Bienenhause aufstellt, nagelt man an die unteren Innenlatten der Auflagebalken schwache Beisten und legt auf diese Schwartenbretter. Das so entstehende Bett füllt man bis oben dicht mit Zeitungspapier und gestaltet damit die Bodenbretter der Beuten warmhaltig. Bestellt man das Gerüst in einem Imkereigeschäft, dann verlange man die Auflagebalken gleich mit den Tragleisten versehen und fordere die Mitlieferung der Schwartenbrettchen.

Hat man Bienenkästen mit verschieden hohem Flugloch, dann stellt man sie nicht abwechselnd auf, wie leider auf Abb. 19 angegeben, sondern hohe nebeneinander und niedrige nebeneinander. Bei abwechselnder Aufstellung werden stets die Stöcke mit hohem Flugloch schwächer im Volk und im Honig sein, weil die schwer heimkehrenden Trachtbienen, die in großer Zahl unterhalb des Anflugbrettchens landen, gern nach unten zum Nachbar kriechen, was bequemer ist als das Hochklettern.

Um ermatteten Flugbienen die Heimkehr zu erleichtern, bringt man unterhalb der Beuten an der Außenwand des Bienenstandes 20 cm breite schräg ansteigende Anlaufbretter an. Damit jedoch das Überlaufen von Stock zu Stock vermieden wird, kommt immer zwischen zwei Beuten ein breiter, auch über das Anlaufbrett reichender *Schied* (Abb. 24).

Die Borderwände der Beuten werden in schönen, leuchtenden und grell absteichenden Farben *gestrichen*. Meist nimmt man abwechselnd blau, grün, gelb und schwarz. Die gleiche Farbe erhält die ganze Nische, also auch die Seitenteile der Schiedbretter und das Anlaufbrett. Das dient den Bienen zugleich ein wenig zum Zurechtfinden.

Den Fußboden fester Bienenhäuser lasse man mit Holzestrich versehen oder dielen. Dielen sind am warmhaltigsten, aber sie bieten keinen Schutz gegen Mäuse und Ameisen. Will man mit Estrich versehenen Fußboden für Immen und Imker weniger kältend gestalten, so belegt man ihn mit starkem Linoleum. Auch auf Dielen ist eine Linoleum-Auflage nur empfehlenswert.

Ebenfogut wie im Garten und zu ebener Erde kann man Bienen auf Haus- oder Stallböden aufstellen und sie durch Fenster, Dachlücken oder Löcher in der Mauer, ähnlich den Taubenlöchern, ausfliegen lassen.

Als Hauptgrundsätze merke man sich: Die Beuten müssen genau lot- und waagerecht, 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. 26 a), einige Hundert „Drohnen“ (Abb. 26 b) und eine große Anzahl „Arbeitsbienen“ (Abb. 26 c), 50—100 000 Stück. Daneben steht in den Zellen die „Brut“, das unentwickelte Bienen- geschlecht, das auch wieder nach Tau- sendenden 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- wand befestigt, wie Abb. 27 a zeigt. Allmählich neigt es sich (Abb. 27 b), und nach 3 Tagen läuft die Ma- de aus, die auch Larve genannt wird. Sie wird von den jungen Bienen ge- füttert, liegt erst gekrümmt (Abb. 28), dann gestreckt (Abb. 29) in der Zelle, wird von den Ammen „verdeckelt“, spinnt sich ein und heißt nun Nymphe oder Puppe (Abb. 30). Die Königin ist $5\frac{1}{2}$ Tage, die Ar- beitsbiene 6—7 Tage, die Drohne 6 Tage offene Ma- de. Der Nymphe- zustand dauert bei der Königin 7 bis 8 Tage, bei der Arbeitsbiene 11 bis 12 Tage, bei der Drohne 15 Tage (Abb. 25). Das Ei sowohl als auch

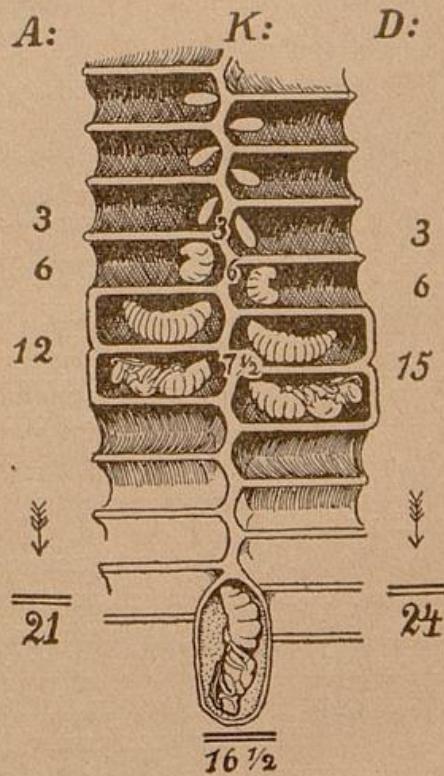


Abb. 25.

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 Bienenfarbe. Sie beißt schließlich den Zellschloß auf und „läuft aus“.

Allen drei Bienenwesen gemeinsam ist die Dreiteilung des Körpers, die durch Einkerbung 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 sehen wir in Haaren verborgen die drei Punktaugen,

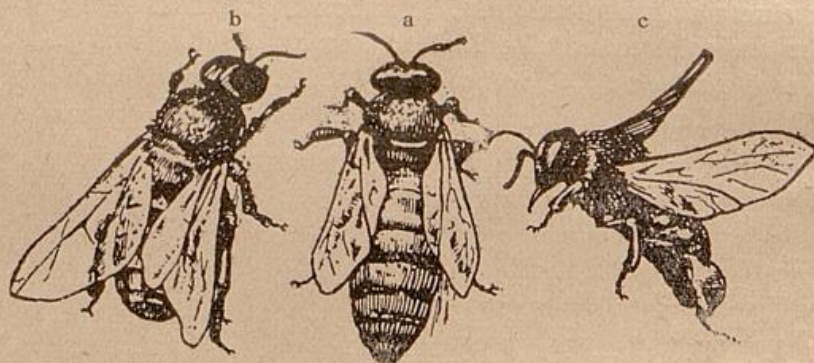


Abb. 26. Die dreierlei Bienenwesen
a Königin b Drohne c Arbeitsbiene mit Pollenhörschen

unseren Augen ähnlich, an dessen Seiten aber die gewölbten, schwarzbraunen Netzaugen, welche aus einem Netz von etwa 3000 sechsseitigen 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 Innern 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 rauen Flächen und zum gegenseitigen Aneinanderhaken beim Bauen und in der Schwarmtraube. Hinter dem Haken liegt ein drüsenreicher „Haftlappen“ zum Ankleben, der die Fortbewegung auf glatten Flächen, an Fenster Scheiben, 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 Flugflächen 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, Zwischendarm, Mitteldarm, Dünndarm, Kotblase. Vollentwickelt ist er nur bei den Arbeitsbienen (s. Abb. 37).

Die Luftsäcke, welche 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 Blut-adernetz besitzen, zum andern haben sie offenbar den Zweck, den Flug zu unterstützen. Eine Biene,

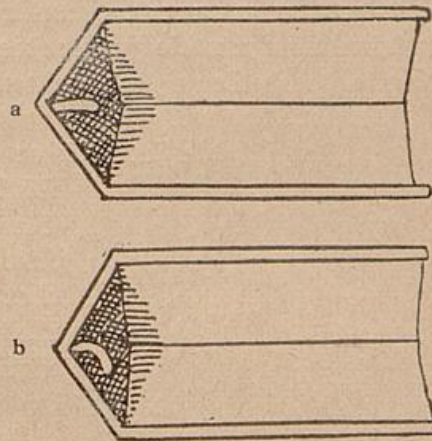


Abb. 27.
a Stehendes Ei b Geneigtes Ei



Abb. 28.
Gefrümmte Made

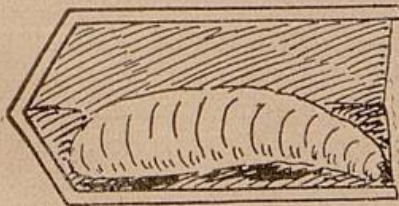


Abb. 29. Gestreckte Made



Abb. 30. Nymphe

die unversehens aus dem Stöcke genommen wird, hüpfert erst wie ein Fröschen und macht mit dem Hinterleibe Pumpbewegungen, ehe sie sich der Flügel bedient. Wird der Leib infolge von Verdauungsstörungen aufgetrieben, was besonders im Mai nach kalten Nächten eintritt, so daß die Luftsäcke sich nicht füllen können, so beobachten wir die sogenannte Maikrankheit oder Sandläuferei. Die Bienen vermögen dann wohl die Flügel zu bewegen, aber sie können nicht hochfliegen und

berenden außerhalb des Stodes. Ein dünnflüssiges warmes Futter hilft dem Stbel 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, das mit zwei gewaltigen birnförmigen Eierstöcken (Abb. 31) ausgerüstet ist, die im Winter ruhen, im Sommer aber eine so rege

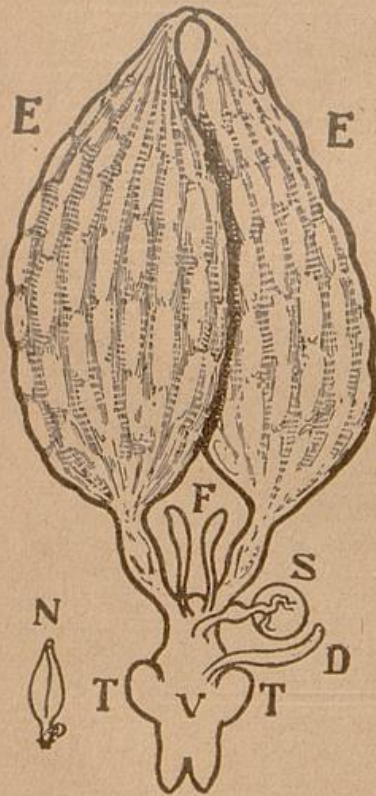


Abb. 31. Eierstöcke der Königin
N $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe
S Samenblase

Tätigkeit entfalten, daß sie bis zu 2500 Eiern täglich erzeugen können. Da eine Königin etwa 250 mg wiegt, 2500 Eier aber etwa 500 mg, so vermag also die 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 so lange fähig, sowohl zu bauen, zu sammeln, zu verdauen, zu nähren als auch Eier zu legen, bis die ersten jungen Nähr-

weibchen ausgeschlüpft sind, die ihnen zustehende 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 bzw. ihnen den Zufluß 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 austritt, 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 geschieht, so dringt ein Samenpropf in die Samenblase ein, und die etwa 200 Millionen Samenfäden, 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.

Es ist anzunehmen, daß die starke Drohne mit ihren gewaltigen Flügeln sich ziemlich weit von ihrem Stöcke entfernt, um junge Königinnen zu suchen, während die schwächeren und doch so wertvollen Königinnen mit ihren verhältnismäßig kurzen Flügeln mehr in der Nähe ihres Volkes bleiben. Nach geschiederer Verhängung werden beide Geschlechtstiere zu Boden fallen, wo sich dann die Königin von dem toten Gatten befreit, um mit dem abgerissenen Geschlechtsteil der Drohne, dem sogenannten „Befruchtungszeichen“, heimzukehren.

Die Königin wird in einer besonderen Zelle erzogen (Abb. 32) 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 aufgebissen hatte, wird sie von den Bienen eifrig gefüttert, ihre Eierstöcke schwellen an und ihre Brunst tritt ein. Das reizt sie etwa vom 5. bis 8. Tage, auf Begattung 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 höchsten 5—6 Wochen hören Brunst und Begattungsfähigkeit auf. Die Königin legt dann gleichwohl

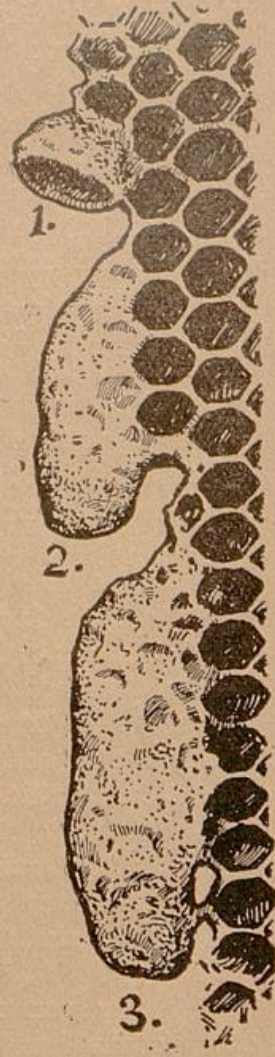


Abb. 32

Königinnenzellen

1. Stachel 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.

Eier, legt sie auch in Arbeiterzellen, aber aus ihnen entstehen nur Drohnen. Man sagt dann, sie ist „drohnenbrütig“ und nennt ihre Brut „Budelbrut“ (Abb. 33), weil die Bienen, da die Drohnen über die Arbeitsbienzellen herauswachsen, auf diese noch Budel aufbauen müssen. — Budelbrütig wird eine Königin auch im Alter und wenn der Vorrat der Samenblase erschöpft ist.

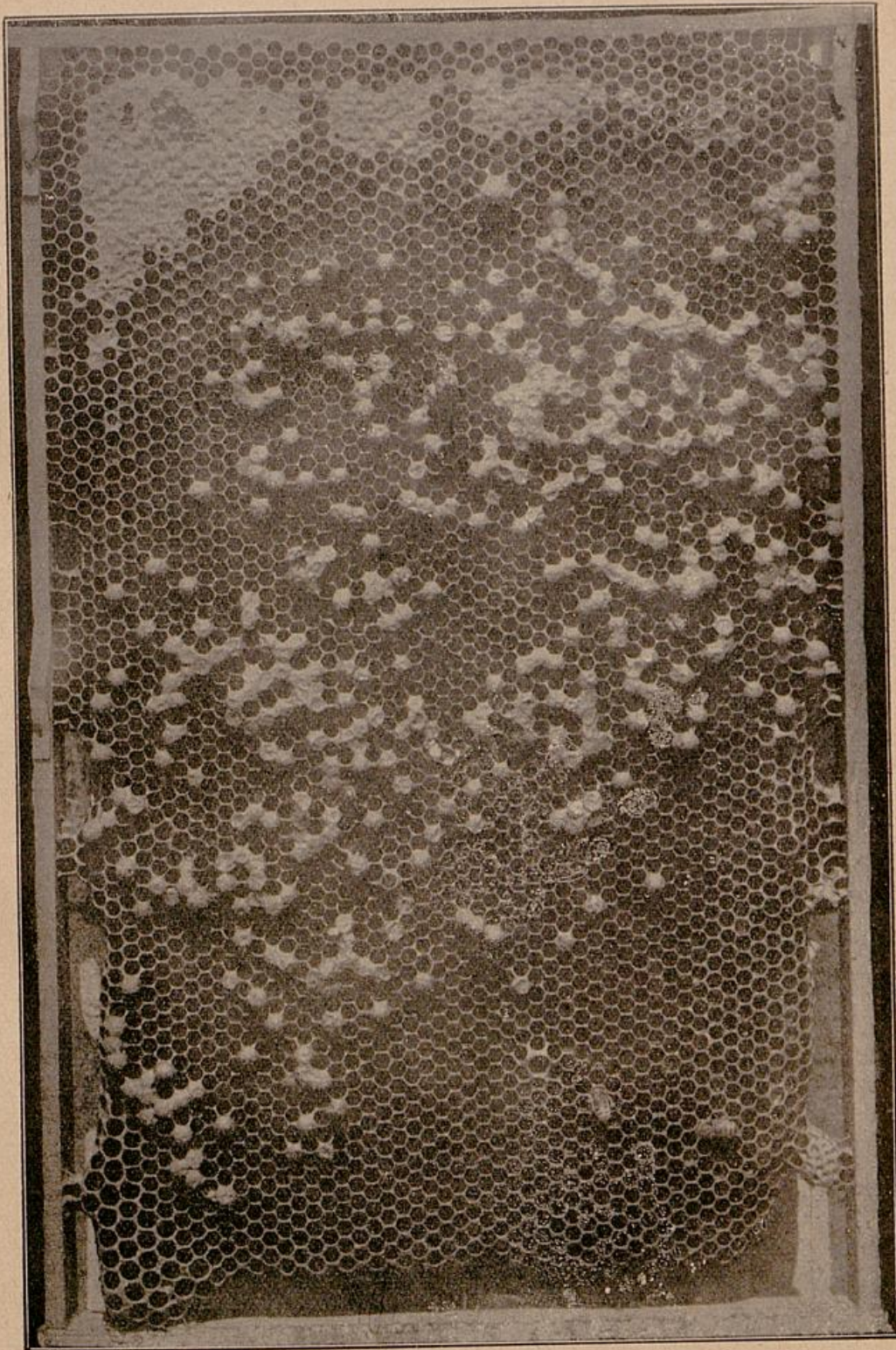
Die Eiablage beginnt gewöhnlich am dritten Tage nach dem Hochzeitsausflug.

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 soweit „abgelegt“ ist, daß sie keinen Geschlechtsgeruch mehr hat. Sonst „knäuelst“ das Volk jede weitere Königin ein, oder die Königinnen befehlen sich selbst so lange, bis die eine, gewandtere oder stärkere, die andre mit ihrem Stachel getötet hat. Der Stachel der Königin ist gebogen und hat nur einige schwache Widerhaken, im Gegensatz zu dem geraden und mit reichlich starken Widerhaken 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 Volkes begattet wird — denn sonst würde sie sich nicht den Gefahren der Hochzeitsausflüge aussetzen, bei denen eine große Zahl verloren geht, — 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 von 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. 34 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. 26). Ihre Megaugen sind so groß, daß sie oben zusammenstoßen und bestehen aus etwa 7500 einzelnen Linsen. Auch dadurch unterscheidet sich die Drohne schon von den Weibchen des Stockes. Bei diesen lassen die Megaugen den Scheitel frei.



2166. 33. Wabe mit Buckelbrut

Die Drohnen werden nur zu der Zeit erzeugt, wenn sie nötig sind, also im Frühjahr, und werden wieder entfernt, wenn sie überflüssig geworden sind oder wenn es an Futter mangelt. Sie sterben

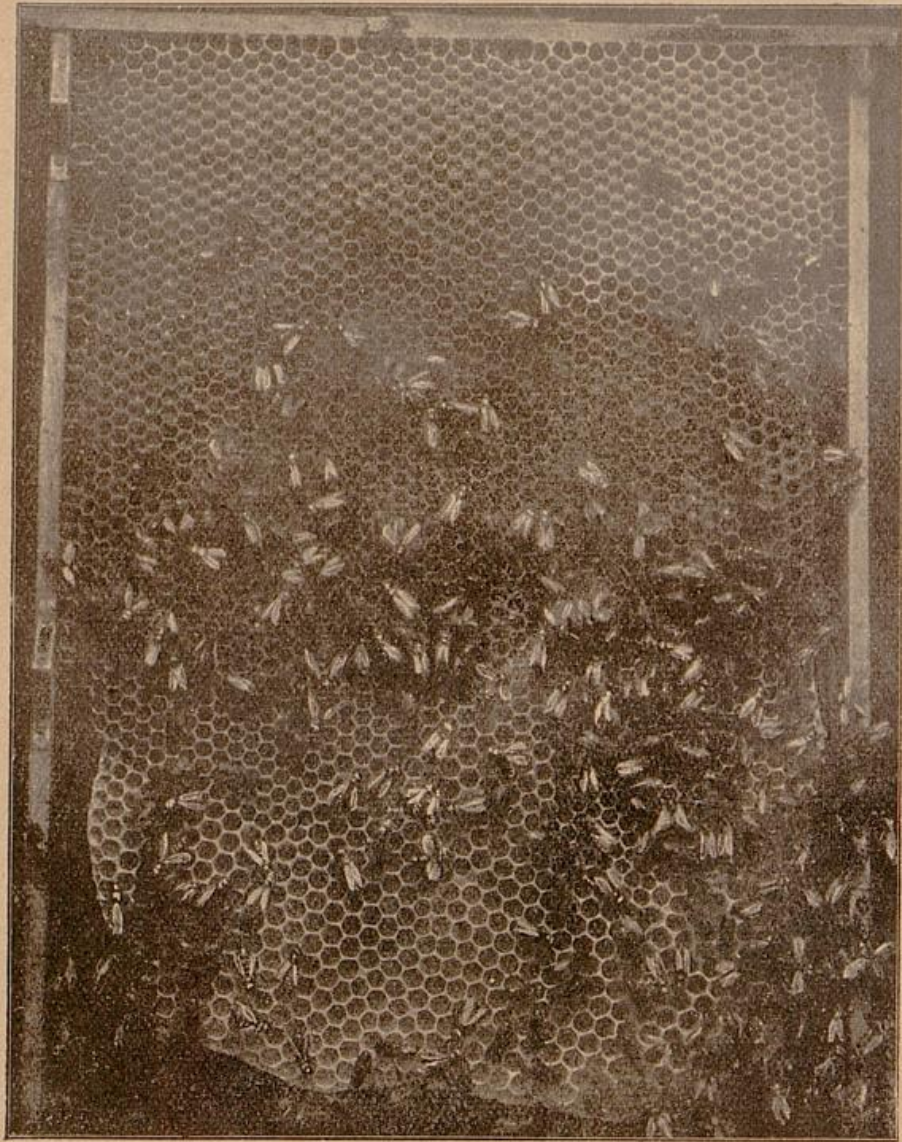


Abb. 34. Die verschiedenen Zellen

dann dahin, wie die Blätter vom Baume fallen, wenn sie ihren Zweck erfüllt haben, oder wie die Staubfäden an 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 „Drohnenjacht“ und hat gemeint, die Bienen wüßten, daß ein Winter kommt, wo die faulen Greßer die Vorräte aufzehren, wüßten auch, daß die Königin begattet 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

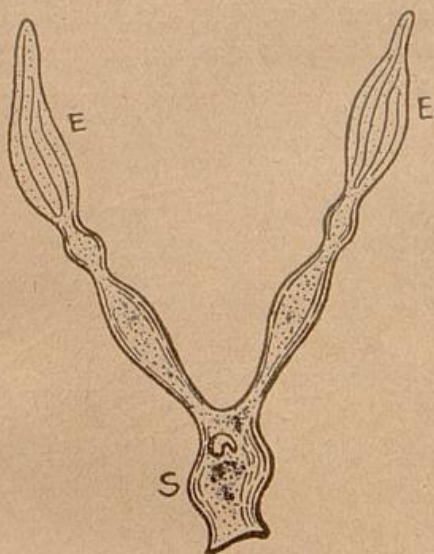


Abb. 35. Eierstöcke der Arbeitsbiene, unentwickelt

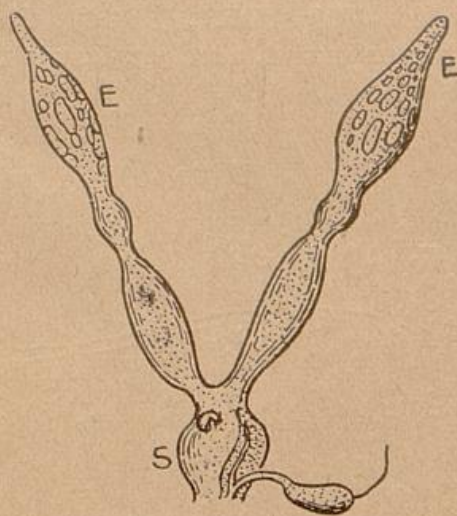


Abb. 36. Eierstöcke der Arbeitsbiene, entwickelt

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 vermutlich in der Regel 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, wie bereits erwähnt wurde, und kehrt, das abgerissene weißliche Glied der Drohne noch in der Scheide, heim, vor dem Flugloch von den aufgeregten Stockbienen empfangen, die sie von ihrer Last befreien. Die Samenblase hat inzwischen den Samenpfropf aufgenommen.

Die *Brunst* tritt bei der Dohne ungefähr 10 Tage nach ihrer Geburt ein und dauert etwa 3—4 Wochen.

Ob auch die Dohnen voll begattungsfähig sind, welche aus Eiern stammen, die von Arbeitsbienen gelegt wurden, ist unbekannt.

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 und sicher der Führer der Deutschen mehr als ein großer Teil seiner Untertanen! — Die *Arbeitsbiene* oder *Nährmutter* braucht 21 Tage zu ihrer Entwicklung in der Zelle. In der ersten Zeit ihres Daseins sind ihre Eierstöcke noch entwicklungsfähig (Abb. 35 und 36). Wenn also in einem Volke die Königin abhanden kommt, aber ganz junge Bienen vorhanden sind, beginnt das

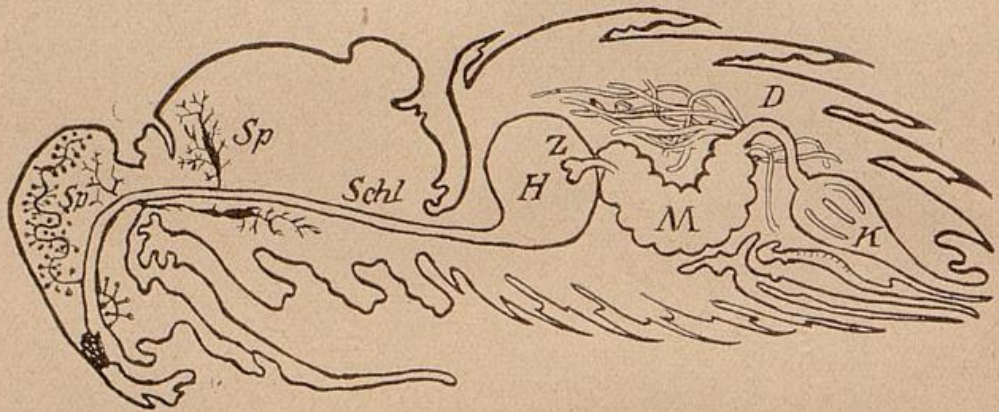


Abb. 37. Verdauungsgang der Biene.

Sp Speicheldrüsen, Schl Schlund, H Honigblase, Z Zwischendarm, M Mitteldarm, D Dünndarm, K Kotblase

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 andern bis auf eins wieder entfernt. Aus solchen Eiern entwickeln sich nur Dohnen, die etwas kleiner sind als die aus Königinnen-eiern stammenden.

Im regelrechten Zustand wird jede junge Biene zuerst *Amme* = *biene*, die das junge Wesen füttert, sodann *Baube* = *biene*, die Wachs ausscheidet, die Made „verdeckelt“ und dann das Wachszellengebäude des ganzen Volkes vergrößern und ausbessern hilft, ferner *Wehr* = *biene*, die am Flugloch Dienste tut, endlich *Tracht* = *biene*, die

nicht nur Nektar, süßen Blüten-saft, sondern auch den gelben, roten, braunen, grauen, schwarzen Staub der verschiedenen Blüten heim-trägt, welcher die Eiweißstoffe für die Ernährung liefert. Außerdem holt sie Wasser zur Bereitung des Brutfutters 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 und zum Dichtmachen der Wohnung gegen Zug und Feuchtigkeit verwendet und heißt auch Lehwachs. Solches scheiden nach neueren For-schungen die Bienen in flüssiger Form auch aus ihrem Leibe durch den Mund aus und überpinseln damit nicht nur die Innenräume ihrer Wohnung, was an

alten Strohkörben sehr deutlich zu sehen ist, sondern ver-sehen auch die Brut-zellen mit einem feinen Überzug. Dieses Kittharz stammt von dem Balsam der Pol-lenhüllen und färbt die Brutwaben, die ursprünglich reinweiß sind, erst gelblich, dann hellbraun und schließlich nach häu-figem Gebrauch tief dunkelbraun. Auch die

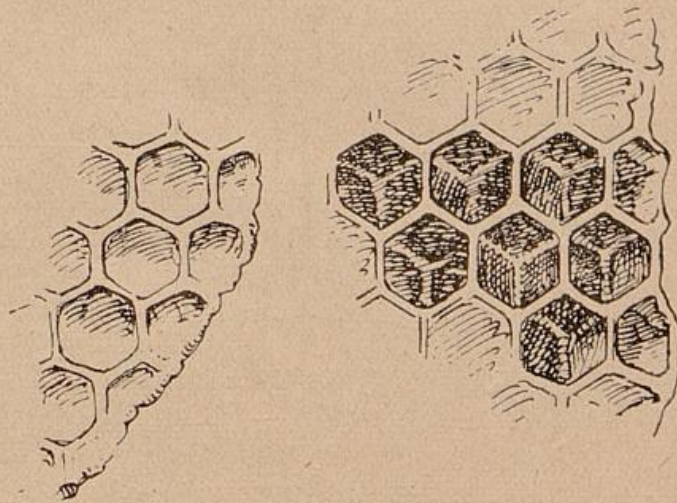


Abb. 38. Wabenanfänge

Ausscheidungen der Bienenmaden, die nebst den Nymphenhäutchen in den Zellen verbleiben, tragen wesentlich zu dieser Färbung bei.

Solange die Biene Ammendienste tut, sind zunächst beson-ders ihre im Kopf befindlichen Nährdrüsen in Tätigkeit, die, gleich den Milchdrüsen der Säugetiere, den Futtersaft erzeugen. Mit ihm werden die Maden während der ganzen Dauer ihres Madenzustan-des versehen. Der Futtersaft ist von milchweißer Farbe und hat sehr verschiedenen Eiweißgehalt je nach Alter der Amme. Die Königinnen-maden erhalten während der ganzen Dauer ihres Madenzustandes stark eiweißhaltiges Futter, ebenso die Maden von Arbeitsbienen in den ersten vier Tagen. Auch schluckt die eierlegende Königin gewaltige Men-gen Futtersaft mit hochwertigem Eiweißgehalt. Aber es ist natürlich nicht so, daß etwa die Ammen wüßten, welchen Hundertsatz an Eiweiß sie den verschieden bedürftigen Wesen reichen müßten, sondern sie werden triebmäßig von denjenigen Säuglingen angezogen, die gerade sie be-

friedigen können. Es trifft naturnotwendig immer das Bedürfnis auf der einen Seite mit der Fähigkeit, es zu befriedigen, auf der andern Seite zusammen.

Das *Wachs*, eine Verbindung von Fettsäure und Alkohol, „Ester“ genannt, wird von den Baubienen aus besonderen Drüsen, den „Wachspiegeln“, an der Unterseite des Hinterleibes ausgesondert und ist ein Erzeugnis von Futterfaßtüberschüssen. Es ist zunächst flüssig, erstarrt aber, sobald es zutage tritt, zu kleinen perlmutterartig schimmernden Schuppen. Es wird von den in der Bautraube hängenden jungen Bienen ausgeschwigt, von andern mit dem Oberkiefer gefaßt und zu Zellen (Abb. 38—41) verarbeitet, die anscheinend ganz regelmäßige sechskantige Zylinder darstellen (Abb. 41). Auch dieser Zellenbau ist



Abb. 39.
Wabe von der
Seite gesehen

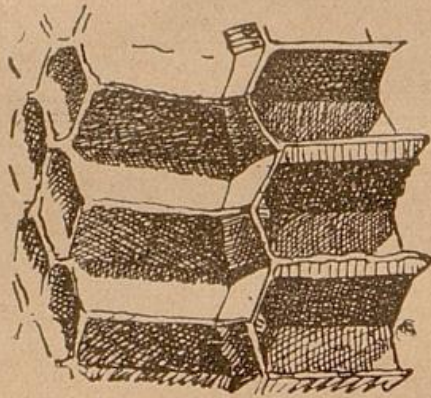


Abb. 40.
Schnitt durch eine Wabe

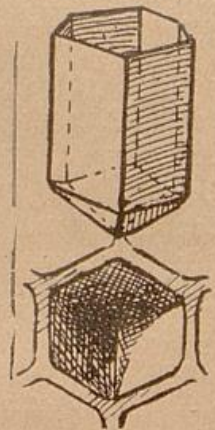


Abb. 41.
Grund- und Aufsicht
der Zelle

kein Werk überlegenden Verstandes und kluger Berechnung seitens der Bienen, ebensowenig wie Seifenblasen sich absichtlich sechseckig gegeneinander abplatten. 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 Flugloch stehend frische Luft in den Stock fächelt. Hierbei werden die Flügel so schnell bewegt, daß sie in der Sekunde mehrere Hundert Schwingungen machen. Der Inhalt der Giftblase wird nicht nur beim Stechen entleert, sondern auch im Stöck verspritzt und wirkt da feintötend. Eine Biene, die gestochen hat, muß sterben, da ihre

Stachelwerkzeuge infolge der Widerhaken dabei ausreißen. Nur aus dem Körper eines Insekts, also auch einer andern Biene, vermag sie den Stachel wieder auszu ziehen.

Sobald die Biene als Trachtbiene ausfliegt, ist die Zunge und Honigblase ihr Hauptwerkzeug. Mit der Zunge, die sie röhrenförmig zusammenlegen kann, leckt und saugt sie den Blütenjast auf, in der Honigblase trägt sie ihn heim. Im Stöcke wird er dann unter Zusatz von Drüsenjäften von den Stockbienen mehrfach umgetragen und in Honig umgewandelt. Nicht aber wird etwa alles, was die Biene in der Honigblase gehabt hat, also z. B. Zuckerswasser, deswegen zu Honig!

Da die Biene bei jedem Ausflug durchschnittlich 0,05 g Nektar einträgt, sind zur Gewinnung von 500 g 10000 Ausflüge erforderlich, zu 500 g Honig, der 55% weniger an Wasser enthält als frischer Nektar, über 22000 Ausflüge. Trotzdem kann ein gutes Bienenvolk an einem Tage bis zu 5 kg Vorräte eintragen. In der Regel beträgt der Flugkreis der Bienen nicht mehr als etwa 2—3 km, jedoch fliegen sie nach stark duftender 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 Bienen die Pollenstäubchen der Blüten in großer Zahl hängen (Abb. 42). Diese werden mit den Beinen nach hinten gebürstet und an dem hinteren Beinpaare als Klümpchen (Abb. 26 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 Pollenbüschchen 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 8 Wochen alt, im Winter, wo die Tätigkeit ruht, etwa ebenso viele 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, die zwar aufgezogen, aber dann an-

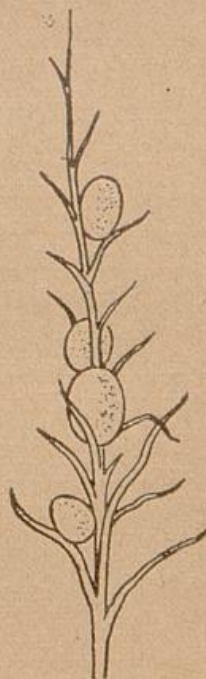


Abb. 42.
Pollenstäubchen
im gefiederten
Bienenhaar

gehalten worden ist. Die im Frühjahr hochsteigende Sonne setzt dann das Pendel wieder in Bewegung.

Das Gewicht einer toten, ausgetrockneten Arbeitsbiene ist 75 mg, einer lebenden 100 mg, einer vollgesogenen Trachtbiene mit Pollenlast 150 mg, auf 500 g Schwarmbienen gehen rund 4000 Stück.

Siebenter Abschnitt

Der Bienen

Schon früher hat man die Bezeichnung „Der Bienen“ 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 Dr. Gerstung um das Jahr 1890 den Namen wieder eingeführt und das Bienenvolk samt Brut, Wachsgebäude und Futtervorräten 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 andern 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 Mädchen in einer Uhr. Die Uhr muß sofort stillstehen, sobald auch nur das kleinste Mädchen 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 Zellen können Bienen sitzen (Abb. 43). 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. In diesem wärmsten Fleckchen legt die Mutter nun, sobald die Sonne höher steigt und auch in den Bäumen der Saft sich wieder regt, das erste Ei, und um dieses, als um den Mittelpunkt, reißt 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 mehr innegehalten werden, wenn äußere Einflüsse sich geltend machen, so besonders, wenn die Königin an den Rahmenchenkeln angekommen ist und das Wachs aufhört.

So wird immer die mittelfte Wabe eines Brutnestes die größte Brutfläche zeigen und nach vorn und hinten werden die Brutkreise kleiner werden.

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 Fluglocherne auf, bei Ständerbeuten also über der Brut, bei Lagerbeuten hinter ihr (Abb. 44).

Öffnen wir nun einmal Anfang Mai 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 Pollenscheibe umschließt: das nennen wir die abschließende Pollenwabe. Ich bitte, sich das gut einzuprägen, da wir darauf noch öfters zurückkommen. Auf der andern, 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 Brutfläche, 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

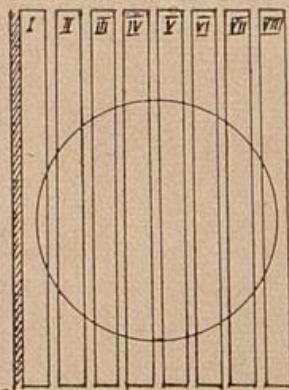


Abb. 43. Bienenfugel im Winter auf 8 Waben, von der Seite gesehen

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. Unsere Abbildung 45 veranschaulicht ein

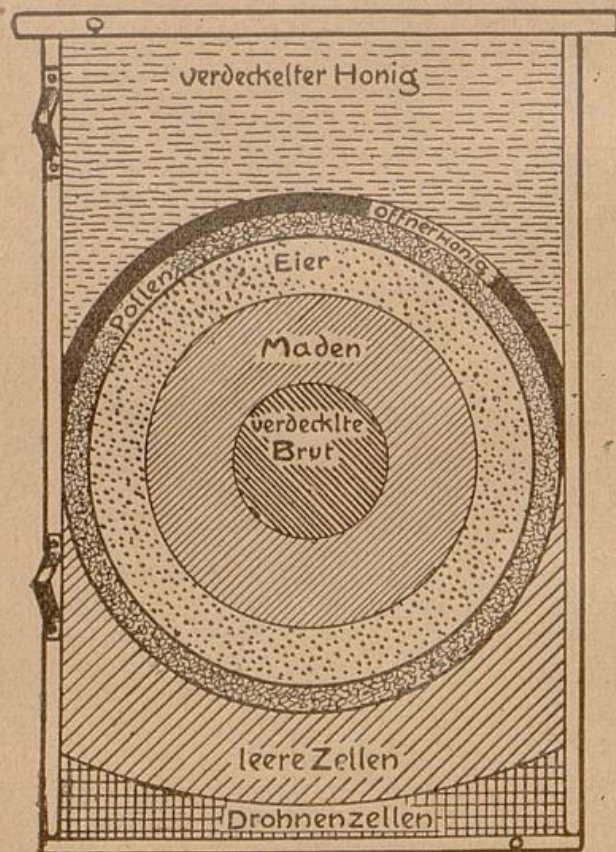


Abb. 44. Muster des Brutnests

solches Brutnest. Und zwar zeigt I die Türseite der zweiten Wabe, von vorn gerechnet, II die Stirnseite der dritten, III die Türseite der dritten sowie die Stirnseite der vierten, IV die Türseite der vierten und die Stirnseite der fünften, V die Türseite der fünften und die Stirnseite der sechsten, VI die Türseite der sechsten, VII die Stirnseite der siebenten Wabe. Die Türseite der ersten, der Stirnwabenwabe, und die Stirnseite der zweiten enthalten bei unterem Flugloch um diese Zeit meist nur geringe Spuren Honig in ihrem oberen Drittel. Die Stirnseite der Stirnwabe ist leer und bleibt es auch noch lange Zeit. H bedeutet Honig, P Pollen, B Brut, L leere Zellen.

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 mittlere 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 Pfléglingen 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 Erkenntnis über die Ordnung des Brutnestes auch bei der Frage der Bienenwohnung und der Größe des Rähmchens maßgebend sein muß, 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 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, der sie in den Gassen nachrücken können.

Ludwig, Am Bienenstand

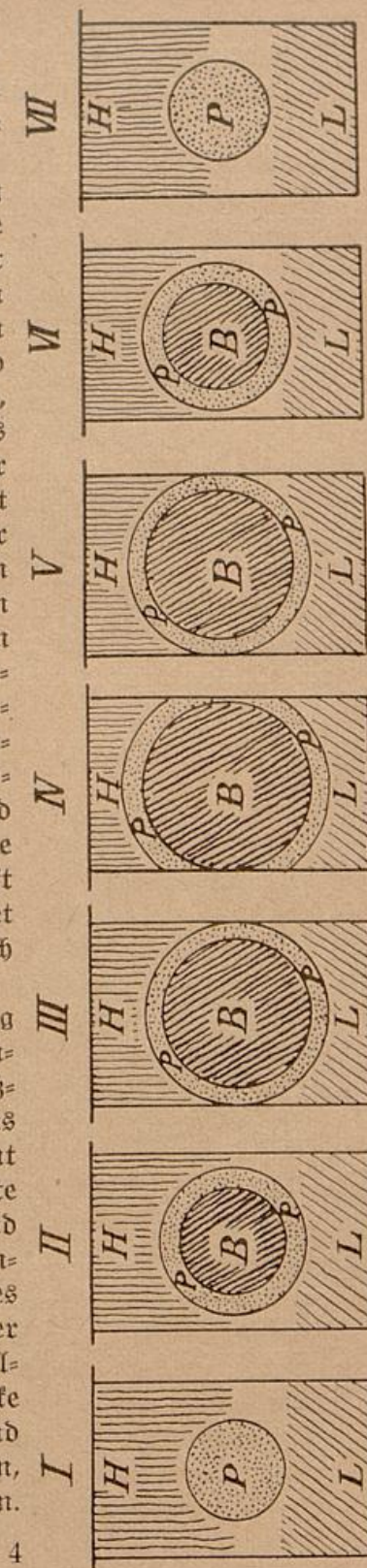


Abb. 45.

Auf der andern 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 den Honig 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 viel mehr Menschen übel behandelt. — Überreizbare und furchtsame Leute mögen Meerschweinchen züchten.



Abb. 46. Bienenhaube



Abb. 47. Bienenschleier

Daß der Bienenstich aber auch für den Menschen etwas Heilsames hat, mögen folgende Zeilen beweisen, die mir ein älterer Eisenbahnbediensteter schrieb, der einen meiner Lehrgänge 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 Esparjettefeld 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



Abb. 48. Gummihandschuhe

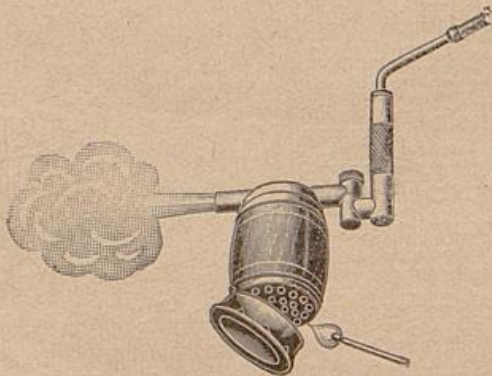


Abb. 49. Rauchbläser

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 Wohltat, und es ist deshalb dem Anfänger zu empfehlen, sich zu schützen,



Abb. 50. So wird geraucht

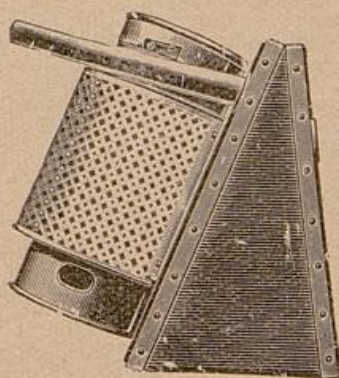


Abb. 51. Schmelzer „Rauchmelser“

indem er einen Bienenhut (Abb. 4), eine Bienenhaube (Abb. 46) oder einen Bienenschleier (Abb. 47) aufsetzt und außerdem die Hände durch Gummihandschuhe (Abb. 48) 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 dem Bienenstich Ausschlag, Übelkeit, Herzschwäche und andere Beschwerden bekommen, sollen sich unbedingt jederzeit genügend schützen. Man wähle aber am besten einen leichten schwarzen Schleier mit Gummizug und Rauchloch, der über einen abgelegten Strohhut gezogen wird, und vermeide enge Wildlederhandschuhe. Unter feinen Umständen ziehe man wollene Strümpfe über die Hände. Solche Mittel regen die Bienen nur auf. — Die Beinkleider schließe man durch

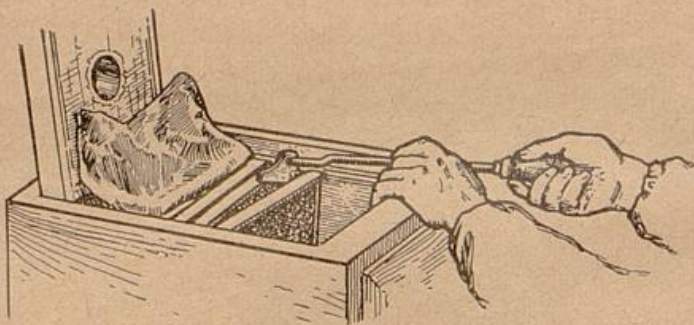


Abb. 52. Handhabung des Nothelfers

Radfahrerklamern 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 soll, ist leicht, bequem und schützt die Kleider vor Beschmutzung.

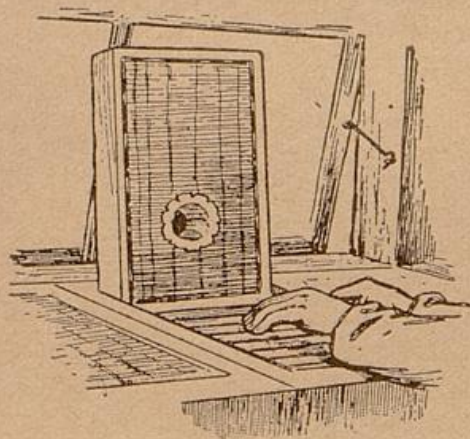


Abb. 53. Falsch

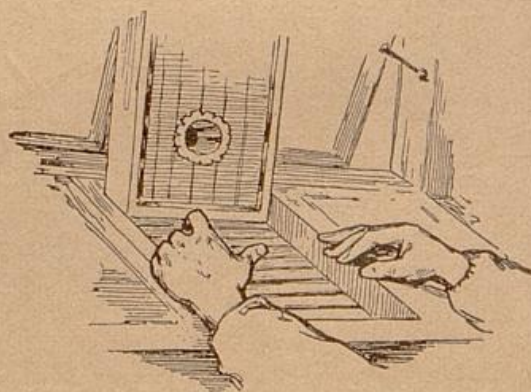


Abb. 54. Richtig

Um die Bienen bei der Behandlung zurückzutreiben, empfehle ich Rauchern die Anwendung einer Brasil-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 hochsteigt, den Bienen mit den Lippen zublafen, indem man „f“ sagt, darf also den Rauch nicht erst in den Mund ziehen, da er sonst seine Wirkung verliert

(Abb. 50). Aber man blase auch nicht durch die Zigarre, daß etwa vorn die Funken herausprühen. Das richtige zünftige Rauchen des Imkers muß gelernt werden! Empfehlenswert ist auch der Rauchbläser (Abb. 49), auch Dathelpfeife genannt, sowohl für Raucher als für Nichtraucher verwendbar; wenn man nicht will, braucht man nicht zu ziehen. Nichtraucher verwenden einen „Schmoker“ (Abb. 51), den man mit Rippentabak füllt, oder bestäuben die Bienen mit Wasser mittels eines Zerstäubers. Wer die Bienen mit Rauch behandelt, halte Maß damit!

Wie schon erwähnt, ist Ruhe beim Umgang mit Bienen die erste Imkerpflicht. Man vermeide jede hastige Bewegung, alles Stoßen und Boltern 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,

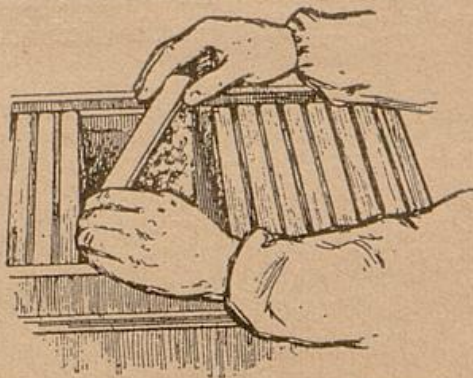


Abb. 55. Herausnehmen der Waben

so gebe man erst einen Zug Rauch, lockere hierauf mit dem Rothelfer (Abb. 52), dann greife man von den Seiten her behutsam nach den Rahmenohren, fahre also nicht immer von hinten her über die Wabengassen (Abb. 53 und 54). Man nehme dahinterstehende Waben stets etwas mehr zurück, als gerade nötig ist, und ziehe immer die Wabe



Abb. 56. Abkehrbesen

in der Schräge des leeren Raumes heraus (Abb. 55), nicht so, wie sie im Stocke hing, damit das Quetschen von Bienen möglichst vermieden wird.

Man reize den Geruchsinne der Bienen nicht. Dies geschieht, wenn man nach Alkoholgenuß arbeitet, viel redet, 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 „umweisen“, 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 gebärdet, 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, ebenso 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



Abb. 57 Entfernung der Bienen von der Wabe mit Faustschlag

kann. Gleichfalls töte man durch Eindringen des Bruststücks 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 und dgl., so sei man niemals zaghaft, sondern rasch ohne Hast und tatkräftig. Man nimmt entweder ein Besen (Abb. 56), eine Truthühnerfeder usw. und arbeitet mit flottem Strich, oder man faßt das Rähmchen mit der linken Hand und schlägt mit der geballten rechten Faust auf den Rücken der linken (Abb. 57). Hat man das einigemal 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 eigne Wohnung zurück, so hebe man den Rahmen eine Handbreit, fasse die beiden Ohren fest, den Daumen nach oben, ballte die Fäuste und schlage niederstoßend die Handballen auf den Rand der Beute (Abb. 58). Das geht freilich nur, wenn die Rahmen-träger durchgehende Ohren haben, aber nicht bei den mancherlei Metallauflagen, die ausbrechen würden. Einzelne noch ansetzende 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 Salmiatgeist, wenn man empfindlich ist. Eine spätere Anwendung von Salmiat ist zwecklos und hilft höchstens kühlen; hierzu ist aber Wasser ebenso gut 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 flebrigen Fingern, sondern nur mit sauberen Händen und mit ruhigem, sanftem Griff, und zwar am Brust-

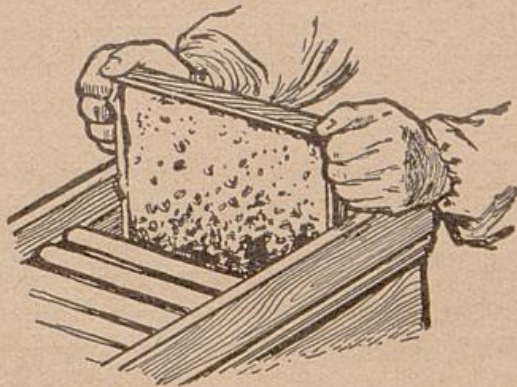


Abb. 58. Entfernung der Bienen durch Aufstoßen

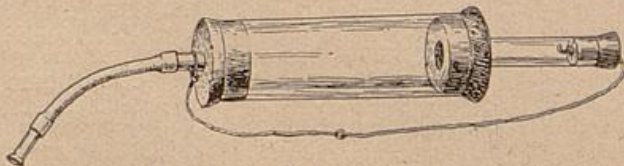


Abb. 59. Der Weifelschlucker

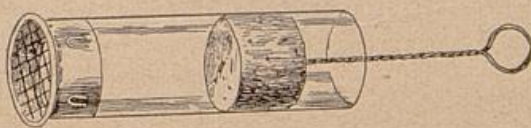


Abb. 60. Der Weifelschlucker als Zeichengerät

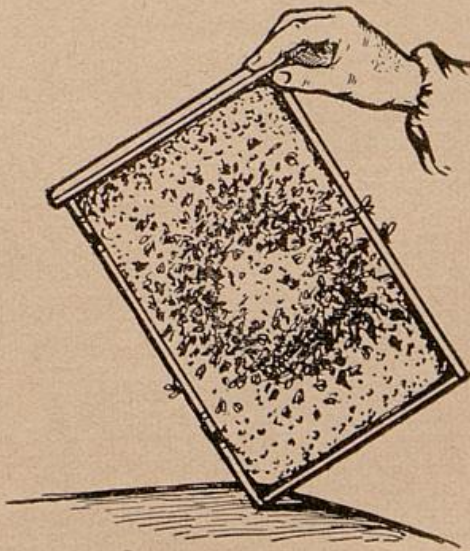


Abb. 61. Aufsetzen der Wabe auf die Gese

stück, niemals aber am Hinterleib. Bevor man das Anfassen einer Königin ausführt, übe man erst fleißig mit den weniger wertvollen Drohnen. Ein vorzügliches Gerät, welches das Anfassen der Königin überflüssig macht und zugleich als Netz beim Zeichnen dient, ist der „Weiselschlucker“ (Abb. 59 und 60). Man hält die Öffnung der Glasröhre dicht an den Kopf der Königin, nimmt das Mundstück zwischen die Lippen und zieht ruckartig Luft ein. So schluckt man sie in die durchsichtige Zelluloid-Röhre. Ich persönlich fasse keine Königin mehr an, seit ich den Weiselschlucker kenne, in der Überzeugung, daß viele zugelegte Mütter nur darum abgestochen werden, weil sie nach Menschenfinger riechen. Mit dem anhängenden Stöpselchen verschließt man die Glasröhre. 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, so lege man sie sanft mit einer Feder in den Stock, bevor man die Wabe wieder einhängt.

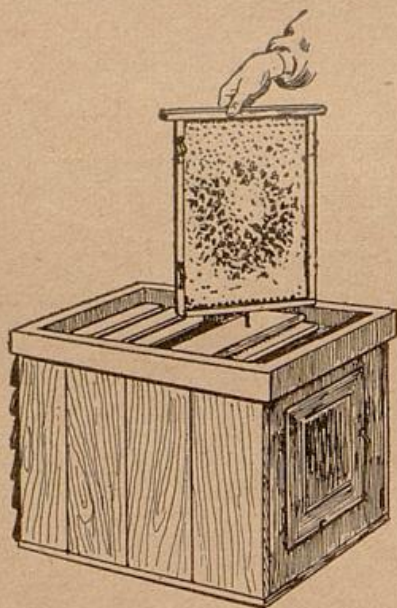


Abb. 62. Der Drehstift

Muß man eine Wabe herausnehmen, um sie zu betrachten, so stelle man sie auf eine Ecke (Abb. 61). Um nicht auszurutschen, kann man auch durch ein passendes Lattenstück einen Nagel schlagen, der 3 cm herausragt. Setzt man die Wabe mit dem Unterholz auf diesen, so kann man sie unbesorgt drehen und schon seine Kräfte (Abb. 62).

Waben mit Brut belasse man besonders bei rauhem Wetter nicht zu lange außerhalb des Stockes und entferne Bienen von ihnen nicht mittels Faustschlags oder durch Niederstoßen, sondern nur durch Abfegen.

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 Räuber 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 zu entledigen, die sich in der Kotblase während der monatelangen Winterhaft angesammelt haben. Erst kommt eine Biene ans Flugloch und läßt ein freudiges Summen hören, dann kommen weitere, sie heben sich in die



Abb. 63. Leichenhaken

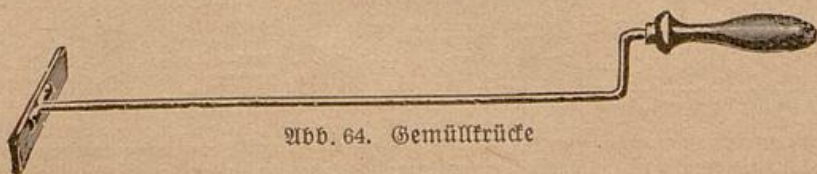


Abb. 64. Gemüllfrücke

Lüfte, umfliegen die Wohnung zuerst in kleinen, dann immer größer werdenden Schleifen und halten „Vorspiel“. Bald ist der ganze Garten von den summenden Tönen erfüllt.

Liegt an diesem Tage noch Schnee, so breite man rasch 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 schnelle Entfernung, denn die Ausscheidungen beim Reinigungsausflug geben gelbe 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 „Leichenhaken“ (Abb. 63) 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 allzu lange 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 Strohecke, 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 die *Ruberoidwindel*, die bei der Einwinterung unter die Waben geschoben wurde, um tote Bienen und andere Abfälle aufzunehmen, heraus. Sie wird nicht etwa sofort abgeschüttelt, sondern behutsam auf die Beutendecke gelegt, denn sie soll, sobald man mit allen Stöcken fertig ist, noch genau untersucht werden. Hat man im Herbst das Einschieben der Windel verabsäumt, was niemals vorkommen sollte, so nimmt man die Gemüllkrücke (Abb. 64) und reinigt mit ihr das Bodenbrett, was selbstverständlich länger dauert und eine größere Störung der Bienen bedeutet als das Herausziehen der Windel.

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 Windeln auf, während sich draußen die Bienen im warmen Sonnenschein lustig tummeln.

Vor allen Dingen findet man auf der Windel tote Bienen in geringerer oder größerer Zahl, zu Duzenden, 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 Behrung eine starke, wurden die Völker durch Sonnenstrahlen, Mäuse, Katzen, Menschen, Erschütterungen 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 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 verbrenne sie.

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 Stöcke 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 für ihr Volk unentbehrlich.

Man unterlasse also nicht, bei Bestellung von Bienenwohnungen stets die „Windel“ als Zubehörstück mit zu verlangen und vergesse nicht, sie bei der Einwinterung unterzulegen!

Wir finden ein Papier, auf dem die Toten und das ganze „Gemüll“, d. h. Pollenschrot, 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 aufgezehrt haben, obwohl vielleicht wenige Zoll daneben in der Wabe noch reichlich Futter steht, — denn ein Auseinanderrücken ist bei großer Kälte ausgeschlossen, — und daß, wenn ein Volk abstirbt oder weisellos wird, auch das andre 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 Bogen 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 begattete 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 Weisellosigkeit: der Bien hat keinen Zusammenhalt mehr, die Bienen schließen sich nicht nach der Mitte der Waben zusammen, bilden auch nicht einen Kranz (Abb. 61), 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. 32, 1), den Anfängen der Weiselzellen erweitert. — Auf der ersten Stufe ist die Weisellosigkeit am ganzen Benehmen des Volkes leicht zu erkennen. Erst wenn sie vorgerückt ist, wenn durch Zufluß von eiweißhaltigem Futterjaft 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 Stöcke nichts nützen, und trotz der vorhandenen Männer, die ja nicht wehrfähig sind, sorgen bald raubgierige Nachbarn für völlige Vernichtung. So weit 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 andrer Bogen 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 der Windel 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 Strohecken 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 Filzpund wieder dicht verschlossen wird. Aber man lasse sich nicht durch einige wenige solcher Krümelchen erschrecken. Sie sind belanglos.

Da ist ein Volk, bei dem uns schon das Aussehen der Außenseite der Beute besonders in der Umgebung des Flugloches nicht gefiel. Wir sahen da braune Flecken in großer Zahl, die uns zeigten, daß die Bienen den Winterkot nicht bis zum Reinigungsausflug halten festhalten können. Auch am Drahtgitter sahen wir solche Flecken. Ein übler Geruch strömte uns aus der Beute entgegen. Die Bienen waren unruhig. Auf der Windel finden wir gleichfalls braune Kleckse, und die Toten, die da liegen, haben einen aufgetriebenen Leib. Hier ist die Ruhr ausgebrochen. Einen solchen Stöck öffnen wir und stellen fest, wie weit die Krankheit bereits vorgeschritten ist. Heben wir die Oberdecke auf und lösen das Wachtuch, 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 Wachsstück und Oberdecke auf, verschließen das Flugloch mit einem Lappen, legen in eine alte Blechbüchse einige Stücke Schwefelfaden, stellen die Büchse zwischen Fenster und Tür, zünden den Schwefelfaden an, schließen den Stock und dichten alle Stellen, wo Schwefeldämpfe entweichen, mit Watte, Stoff und dgl. ab. Noch rascher als Schwefel wirkt *Ureginal*, das in der Apotheke erhältlich ist und in einer flachen Glasschale ausgesetzt wird. Am andern Tage öffnen wir, entfernen die Toten, reinigen die Beute durch Auskratzen und Auswaschen mit Sodawasser und lassen sie offen stehen, damit sie trocknet und auslüftet. Hierauf wird sie mit der Abflammlampe (Abb. 65) ausgebrannt. Die Waben, die Futter enthalten, säubern wir, indem wir mit einem Messer sorgsam alle Ruhrflecken entfernen. Die Rahmenhölzer haben wir blank. So gereinigte Waben können wir andern Völkern 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 zunächst auf das Lattengestell gehängt (Abb. 22), oder sie kommen in die Wachsliste, die sich auf jedem Bienenstande vorfinden soll, und werden durch *Ureginal* vor Motten geschützt. Sobald der Sonnenwachs schmelzer arbeitet, werden sie eingeschmolzen. Die Bienen müssen die Zellen mit denselben Mundteilen reinigen, mit denen sie fressen und füttern. Also munde 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 weiselloses, ruhrkrankes Volk durch Beigabe einer Königin und Versetzen in eine neue, saubere Wohnung und auf frischen Bau retten zu wollen. Der Wert eines solchen Sterbblings 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.

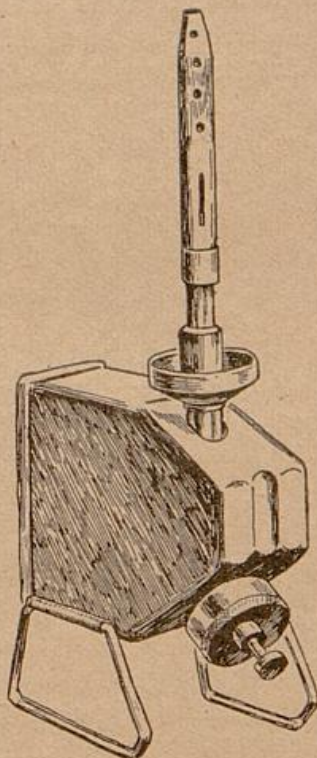


Abb. 65. Abflammlampe

Starke Völker, die noch weiselrichtig sind, haben zumeist die Ruhr nur in geringem Maße, und der Reinigungsausflug bringt ihnen Sei-

lung. Verschmutzte 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. Nun stellt man gleich ein warmes Futter her, indem man 150 g ungebläuten Kristallzucker in ebensoviel heißem Wasser auflöst oder 200 g Honig mit 50 g warmen Wassers verdünnt. Man schlägt das Wachtuch, soweit nötig, zurück, nimmt den Filzspund von der Oberdecke, setzt dafür das Futtertellerchen ein, füllt das Futter in das Futterglas und stülpt dieses auf das Tellerchen, indem man beim Umstürzen erst die Öffnung des Glases mit dem Mittelfinger verschließt und diesen dann wegzieht (Abb. 66). Über das Glas wird ein Saß

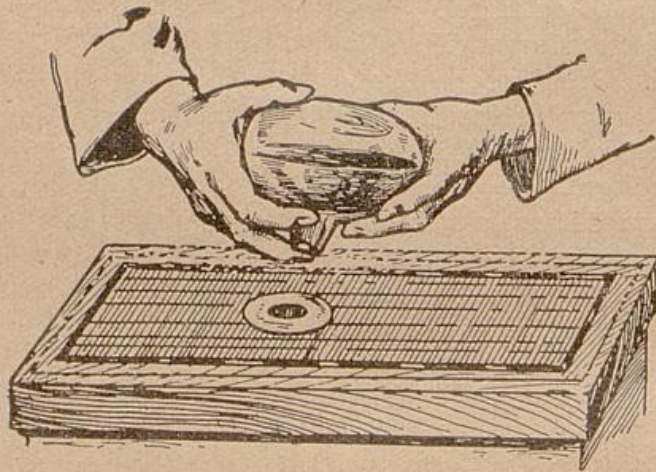


Abb. 66. Aufsetzen des Luftballons

oder eine Decke gelegt, damit das Futter nicht kalt wird und auch sonst keine Wärme entweicht. Auf den Kästen obenauf und in denselben hinten hinein werden heiße Ziegelsteine gelegt. Sobald das Futter verzehrt ist, werden Ziegelsteine, Futterglas und Tellerchen wieder entfernt und das Futterloch durch den Filzspund verschlossen.

Die Ruhr ist eine Magen- und Darmkrankheit, herbeigeführt durch sauergewordenes Futter, verschimmelten Pollen, tierische Darmschmaroger, fortwährende Aufregung infolge von Störungen von außen und eingetretene Weisellofigkeit, Mangel an frischer Luft wegen verstopften Fluglochs, Zugluft infolge 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 freizuhalten, andere Löcher aber dicht zu machen.

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

Eine verheerende Krankheit, deren Wirkungen besonders im zeitigen Frühjahr bemerkbar sind, ist die Nosema. Findet man auffallend

viele Tote und ist das Volk sehr schwach geworden, ziehe man den Sachverständigen der Ortsfachgruppe zu Rate.

Sehen wir durch das Drahtgitter des Fensters, daß die letzte Wabe verschimmelt ist, so nehmen wir sie heraus. Bei guten Strohecken, Holzfaserplatten und warmhaltigen Türen kommen verschimmelte Waben eigentlich nie vor. Man traf sie hauptsächlich in engen Beuten mit Glasfenstern und solchen aus fettem Kiefernholz.

Haben wir die Windeln 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 getrost die Oberdecke und wagen einen Blick. Sihen die Bienen noch weit unter den Trägern in gemütlicher Ruhe und mit wohligem 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 heraufgerutscht 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 Überfluß vermutet, eine hergeben. Um jedoch zu vermeiden, daß 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, auszuhelfen, so füttere man gleichwohl jetzt nicht flüssig, da das zu sehr zu Brutansatz reizt und dieser wieder viel Futter kostet, vielleicht 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 Papierhüllen, 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 Bienenfugel, die Königin samt dem jüngsten Bienen-
geschlecht, noch am Leben ist. Die 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 mittelst des Zerstäubers betaut hat, andauernd mit
warmen Ziegelsteinen, wie oben erwähnt, gebe ihm ein warmes Futter
im Futterglas und Sorge durch Anhängen von Futterwaben für die
nächste Zukunft. Kann man den Kasten aus dem Bienenstand heraus-
nehmen, 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 Striche reißen und
Futter in Waben oder fester Honig nicht aufzutreiben ist, gebe man einige
Gläser Zuckerslösung 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 Futter-
loch mit dem Zerstäuber Honigwasser ein, lasse die gerettete Königin
samt Anhang zulaufen, betaeue 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 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 Denz dir keine Pein!“

Bei wirklich toten Völkern schließe man das Flugloch bienen-
dicht der Räuber wegen, entferne die Toten aus dem Stoc und verteile
etwaige Futterwaben gleich an bedürftige Völker. Tote Bienen, die fest
in den Zellen sitzen, werden durch die Honigschleuder locker gemacht. Die
leergewordene Wohnung wird sofort gereinigt, damit sie in
Ordnung ist, wenn sie wieder benutzt werden soll. Man schabt sie zu
diesem Zwecke mit dem Nothelfer und einem starken Messer gründlich
ab, säubert vor allen Dingen auch alle Fugen und Ruten und wäscht
dann mit warmem Wasser nach, dem ein Schuß Salmiakgeist zugesetzt
wurde, der das Rittharz löst. Etwaige Rizen macht man mit Glaserkitt
oder „Signoform“ dicht und flammt ab, wenn alles trocken ist.

Nun nehmen wir die Windeln, fegen das Gemüll sauber ab und verbrennen es samt den toten Bienen. Das Gemüll aufzuheben, um etwaige Wachsbestandteile einzuschmelzen, lohnt nicht die Feuerung. Außerdem kann es so viel Krankheitsträger, Bienenläuse und andres Ungeziefer

enthalten, daß eine Aufbewahrung möglicherweise nicht ungefährlich ist.

Ist der Flug eingestellt, so fragen wir mit der Gemüllfrücke das Bodenbrett noch einmal aus, verbrennen das Gemüll, schieben die ge-

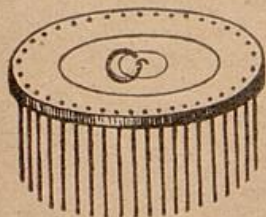


Abb. 67. „Pfeifendeckel“

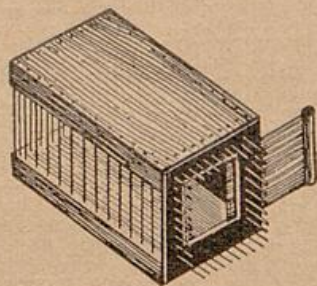


Abb. 68. Abfangkäfig

säuberten Windeln wieder ein, rücken die gesonnenen Strohecken oder Holzfaserplatten an und schließen den Stod. Dann suchen wir Säcke, Strohmatte und dgl. 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.

Erwähnt wurde die Bienenlaus, dieses kleine, bräunliche Tierchen, welches sich am Bruststück der Ammen, besonders auch der Königin, ansiedelt und bei der Schnäbelung der Bienen Futterjaft wegschnappt. Die Bienenlaus ist kein Blutsauger, sondern nur ein Schmarotzer, 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 „Pfeifendeckel“ (Abb. 67), oder man stecke sie in einen „Abfangkäfig“ (Abb. 68),

rauche sie an, bis die Läuse abfallen und verbrenne diese. Aber man rauche ja nicht mit dem Schmoher und nicht so stark, daß etwa die Königin Schaden leidet.

Wer Bienenstöcke 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

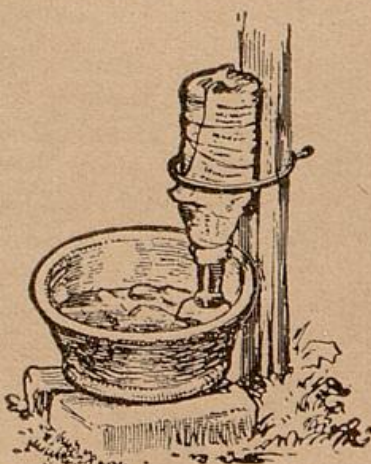


Abb. 69.

Einfache Warmwassertränke

Ausfliegen gereizt werden. Die Fluglöcher wurden vorsichtshalber mit Drahtgitter verschlossen. Ist man genötigt, während der Flugzeit einzelne Völker nur einige Meter weit zu verstellen, so rückt man sie jeden Tag einige Zentimeter weiter, bis sie auf dem richtigen Plage stehen. Muß die Verstellung sofort geschehen, dann bringt man die Bienen in einen Nachbarort, der etwa 5 km entfernt ist, läßt sie da 14 Tage fliegen und bringt sie dann erst auf den neuen Platz im eignen Garten. Die Flugbienen haben dann den alten Flug nicht etwa

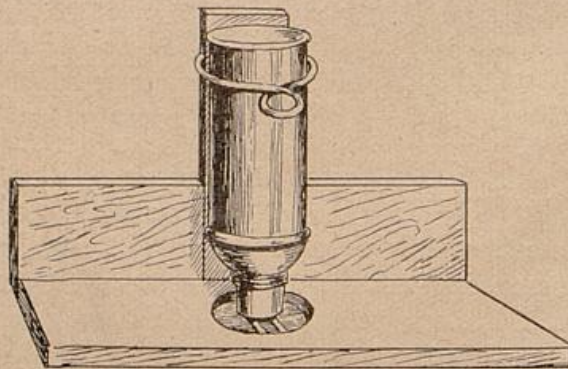


Abb. 70. Warmwassertränke

„vergessen“, sondern sie sind gestorben, und jüngere Schwestern sind flugreif geworden. — Ist das Verbringen in einen andern Ort nicht möglich, dann schließt man abends die Fluglöcher, setzt die Bienen beiseite, baue den Stand am neuen Plage auf, mache den alten Stand völlig unkenntlich, fahre die Bienen eine Viertelstunde auf holperigem Wege spazieren, stelle dann die Beuten ein und befestige unmittelbar vor den Fluglöchern, ehe man sie öffnet, dichtes grünes Strauchwerk, das man an den Beuten annagelt, so daß sich die Bienen ganz neu einfliegen müssen.

Wesentlich ist, daß am Tage des Reinigungsausfluges die Warmwassertränke bereits im Gange 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



Abb. 71. Hohlbeinsche Tränke

und dem Tod durch feindselige Menschen und hungrige Enten. Die einfachste Warmwassertränke stellt man sich her, indem man eine recht große Flasche dick mit Zeitungspapier umwickelt und dieses mit Blumendraht festschnürt. Die Flasche wird, mit heißem Wasser gefüllt, auf einen Untersatz aus Ton, ein Blechgefäß oder dergleichen gestülpt, auf dessen Boden ein mit tiefen Rillen versehenes Brett liegt. Die Flaschenöffnung ist so auf eine Rille zu setzen oder mit einem Streichholz zu unterlegen, daß stets Wasser austreten kann. Die Gefäße nebst Einlage sind öfters mit kochendem Wasser zu reinigen, um die Übertragung von Krankheiten zu verhüten, wozu eine aus allen Stöcken besuchte Tränke natürlich leicht Veranlassung geben kann. Wie

die Flasche durch einen Pfahl mit einem Drahttring halt erhält, zeigt die Abbildung 69. Wer es vornehm haben will, benutzt eine Thermosflasche (Abb. 70). Eine schöne zweckmäßige Tränke ist die Hohlbeinsche (Abb. 71). Sie besteht aus einer mit Rillen versehenen starken Bohle, in die an den Giebeln Eisenblech eingelassen ist, um das Werfen zu verhüten. Ein in der Mitte befindlicher Klotz nimmt die Futterflasche auf. Diese Tränke muß peinlich waagerecht aufgestellt werden, damit sie nicht überläuft. Zweckmäßig ist auch eine Faßtränke mit einem Tropfbahn, wie sie Abb. 72 zeigt. Um die Bienen an die Tränke zu gewöhnen, fützt man das Wasser die ersten Tage mit einem Eßlöffel voll Honig an. Tritt wärmeres Wetter ein, dann genügt natürlich die Füllung mit kaltem Wasser, zumal da die Tränke so stehen soll, daß sie immer von der Sonne beschienen wird. Auch sollte 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.

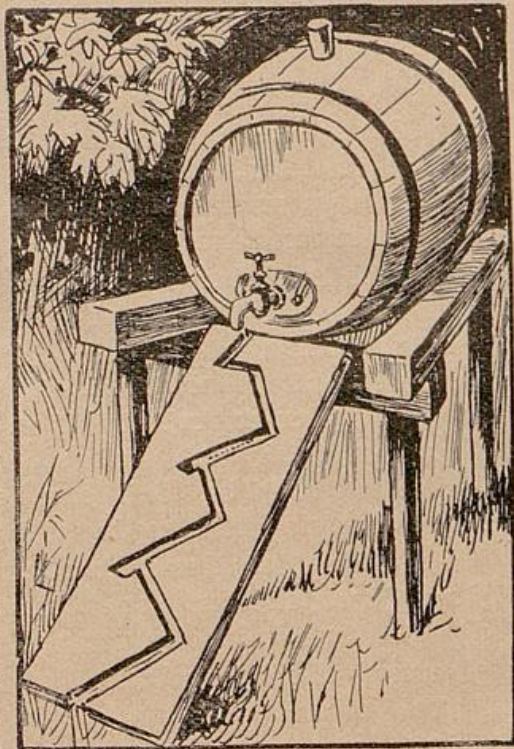


Abb. 72. Faßtränke

Ist der Reinigungsausflug zu Ende und die Bienen sind wieder in ihren Stöcken, dann wird etwa auf den Schnee gelegtes Stroh und dgl. 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 ebenso lange Geduldsprobe für den Imker. Während dieser Zeit kann er nichts tun als beobachten, vorbereiten und die Stöcke warm verpacken.

Fällt der erste Flugtag erst in eine spätere Zeit, etwa nach Mitte März, so tut man gut, jedem Volke nach eingestelltem Fluge ein Glas

mit verdünntem warmem Honig oder bei Honigmangel mit Zuderlösung und „Nektarin“ oder „Nutralin“ aufzusetzen. Durch aufgelegte Decken wird das Futter möglichst lange warm erhalten. Außerdem sollen die Decken Zugluft verhüten. Nach Leerung der Gläser werden die Wachsstücke aufgelegt, die Oberdecken von Unebenheiten, Wachs und Kittharz befreit, damit sie glatt aufliegen, und die Stöcke warm verpackt.

Drittes Kapitel

Der Bruttrieb

Nicht das ganze Jahr über hat der Imker an seinen Bienen zu tun. Seine Tätigkeit beschränkt sich auf ganz bestimmte Zeiten und besteht darin, die auftretenden Triebe des Biens für sich zu nützen, 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 Fack“, 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 Entdeckelungspanne (Abb. 73), einen Topf mit warmem Wasser, in den wir zwei Entdeckungsgabeln (Abb. 74) stecken, ein ordentliches Messer, eine starke Feder, am liebsten eine Flügelfeder vom Truthahn oder von der Gans, den Nothelfer, ziehen den Imkerfittel an und binden uns eine blaue Lackschürze vor, stecken uns eine Zigarre ins Gesicht, und nun kann es losgehen. Wir stellen die Geräte möglichst rechts neben uns und verimfern

nun Stoß um Stoß. Wir nehmen die Oberdecke ab, heben das Wachs-
tuch hinten so weit hoch, daß ein schmaler Riß entsteht, Bienen aber
noch nicht herauskönnen, geben einen Stoß Rauch, damit die Bienen
zurückweichen, klappen nun das Wachs-
tuch eine Handbreit zurück, rücken
die hintere Strohecke ganz nach der Tür, nehmen ebenso das Fenster
zurück, nötigenfalls unter Zuhilfenahme des Rothelfers, 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 Stoß
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 Ent-
deckelungsgabel und lösen mit dieser vorsichtig und
unter möglichster Schonung der Zellen in wackelnder
Bewegung von unten nach oben fahrend die Zelldeckel
von den Futtervorräten, 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 er-
ledigte Wabe kommt sofort
wieder in die Beute.

In den hintersten
Waben, die nicht zum eigent-
lichen Winterisig der Bienen
gehört haben, finden wir
mehr Honig (Abb. 75) als im
Winterisig, wo er sattel-
förmig über den leeren
überwinterungszellen bzw. der nun auftretenden Brut aufsitzt (Abb. 76).
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 Auskriechen der
Bienen etwas dunkler werden und einsinken und jede einzelne Zelle
deutlich in ihren Umrissen hervortreten lassen, was bei den Honig-
zellen nicht so der Fall ist. Wer erst einmal beides nebeneinander ge-
sehen hat, kann sich nicht mehr irren.

Wird diese Entdeckung alljährlich durchgeführt und werden auch
die Ecken mitgenommen, so hat man den Vorteil, daß nie mehrjähriger
Honig in den Waben stehen bleibt, der manchmal so steinhart wird, daß

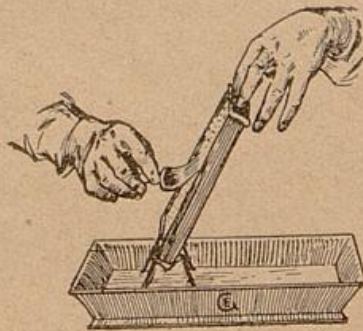


Abb. 73.
Entdeckungspfanne



Abb. 74. Ent-
deckungsgabel

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 Kasten kommen muß, wie sie darin hing, also auch nicht umgedreht werden darf. Bei brutlosen Waben und solchen, die nicht als „Pollen-



Abb. 75.
Wabe vom Rande des Biens
mit viel Honig
und Drohnenbrut



Abb. 76. Wabe aus der Mitte des Brutnestes
mit wenig Honig, Arbeiterbrut in der Mitte
und Drohnenbrut unten. Das Brutnest ist
durch einen starken Pollentranz eingeschnürt

abschluß“ 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. 76 schätze ich auf knapp zwei Pfund, wenn die Rückseite ebenso aussieht. Völker, die jetzt Überschuß an Futter haben, müssen denen abgeben, die Mangel leiden. Also die Futtervorräte werden annähernd gleich gemacht. Aber man vergesse nicht, sowohl bei den

sparfamen Zehrern als bei den Bielfraßen seine Bemerkungen zu machen, und züchte von den Sparern nach, wenn sie sich gut entwickeln und große Erträge liefern.

Am Abend des Entdeckelungstages gebe man außerdem der Hälfte der Völker ein Glas warmen, dünnflüssigen Futters. Das Futter wird hergestellt, indem man zwei Teile Honig mit einem Teile warmen Wassers verdünnt. In Ermangelung von Honig muß es auch Zuckerlösung tun. Wo das Entdeckeln mangels Vorrats nicht lohnt oder wo man beobachten muß, daß es die Bienen zu sehr aufregt und stille oder wilde Räuberei hervorruft, gibt man zur Zeit der Stachelbeerblüte jedem starken Volke zwei Gläser warmes Futter. Zucker mit „Doppelsektarin“ und „Nutravin“ hat sich dabei gut bewährt. Jedenfalls ist nur abends zu füttern, und schwache Völker sind auszulassen. Die Wachsdeckel, die man beim Entdeckeln gewonnen hat, werden in einen Topf getan, wenn es sich um eine größere Menge handelt, es wird ein tüchtiger Schuß heißen Regenwassers 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 Wachscheibe oben ab und verwendet das übrigbleibende Honigwasser mit zur Fütterung.

Es bekommt deswegen erst die Hälfte der Völker ein Glas mit Futter, 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 Glas 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 Windeln aus den Kästen herausgezogen, etwa heruntergebissenes Wachs kommt in die Wachsbox und wird zusammengeballt, die Windeln werden gesäubert und zwischen zwei glatten Brettern aufgehoben bis zur Einwinterung. Die Bodenbretter aber werden mit der Gemüllfrücke noch einmal sauber ausgekratzt.

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

Ist R ä u b e r e i 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 eignen 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. übrigenß handelt der Besitzer raubender Bienen zum eignen 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 eingeknäuelst 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 Thür, die man „anlehnt“, Luft geben. Zwei Tage Haft genügen meist, um das Räuberhandwerk vergessen zu machen. Während der Haft gebe man ein Glas dünnflüssiges Futter. — Das Flugloch des beraubten Volkes ist zu verengern, so daß gerade eine Biene aus- und eingehen kann. Das Mehl ist sofort wieder zu entfernen, da Mehl Räuber anlockt.

V e r s c h i m m e l t e W a b e n , die man bei der großen Frühjahrschau bei Gelegenheit des Entdeckelns vorfindet, werden entfernt. Man mude den Bienen die Säuberung nicht zu, da sie sonst die Schimmelpilze 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, dünnwandige Türen, Glasfenster und 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 Rähmennagel 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 Wabenseiten 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.



Abb. 77.
Einfüllen von Futter in eine Wabe

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 Zuckerlösung. Das Einfüllen geschieht so, wie Abb. 77 zeigt, indem man die Wabe schräg hält. Wollte man sie waagerecht 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, das 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, das nicht am Flugloch sitzt, beraubt werden kann, ohne daß es zunächst auf seiner Bank hinter dem Ofen etwas merkt und auf den feindlichen Einbruch erst aufmerksam wird, wenn der Räuber bereits viele geworden sind.

Weisellose Völker werden am Tage der Entdeckung 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 ansitzenden Bienen in den Stod zurück und bewahren die abgesetzten Waben räuberischer auf. Sagen wir, es hängen nun noch sechs Waben im Stod, so nehmen wir auch noch die sechste, wenn sie Futter enthält, sonst eine andere Futterwabe dieses Volkes, fegen sie gleichfalls ab, entdecken 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 Thür 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, entdeckt in den Stod 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 auseinanderücken, so daß wir bequem die Stirnwandwabe zuerst herausnehmen können. Wir prüfen sie, ob sie Brut oder den Pollenabfluß 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 unverkehrten Bau, und das Rähmchen daraufhin, ob es an keiner Seite an die Beute ansetzt. 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 Stod Nr. 9 sitzende Bienen kehren wir auf ein Stück Blech oder steife Pappe, die wir auf den Boden legten, 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 das weiselrichtige Volk Nr. 9 und hat als erste Wabe eine Futterwabe aus Nr. 6 (Abb. 78). Was wird geschehen? Beide Völker stürzen sich auf die Futterwaben, welche einen ihnen fremden Nistgeruch haben, dazu entdeckt 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

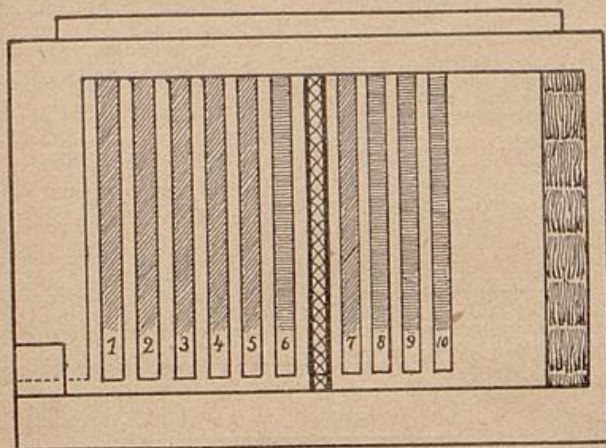


Abb. 78. Zwei vereinigte Völker.

Die schräg gestrichelten Waben 1, 2, 3, 4, 5 und 7 gehören dem Hausbesitzer, die quer gestrichelten 6, 8, 9, 10 dem zugehängten Volke. Wabe 6 und 7 sind die Futterwaben. Dazwischen das Gitterfenster

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 Stod 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 andern 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 anfliegenden Bienen in den Kasten purzeln. Nun legt man das Gitter beiseite und hängt das weisellose Volk Nr. 6 auf den Wabenhalter (Abb. 79),

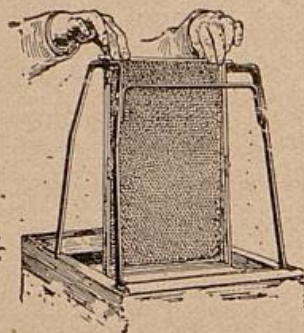


Abb. 79.

Hering'scher Wabenhalter

einen Wabenbock, in eine leere Beute oder in zwei aufeinandergeleszte Honigräume. Nur die Stirnwabe läßt man hängen, sofern diejenige von Nr. 9 untauglich war, und hängt nun hinter sie hübsch der Reihe nach erst das Volk Nr. 9, damit also die Brut aus Flugloch kommt, und hinter dieses dann das Volk Nr. 6, rückt das Fenster an, stellt die hintere Strohecke ein und schließt nach Auflegen des Wachtuches den Stod. Die Vereinigung ist geschehen und wird gelungen sein.

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

Hat man zur Beweisung 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 jetzt 10 *R.M.* 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.

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.

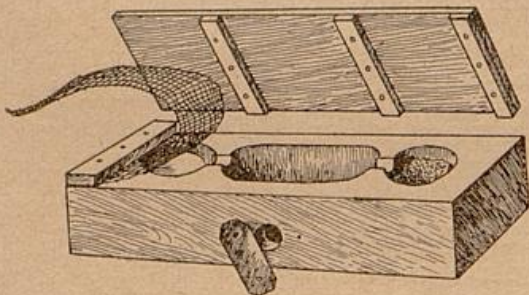


Abb. 80.
Versandkästchen für Königinnen

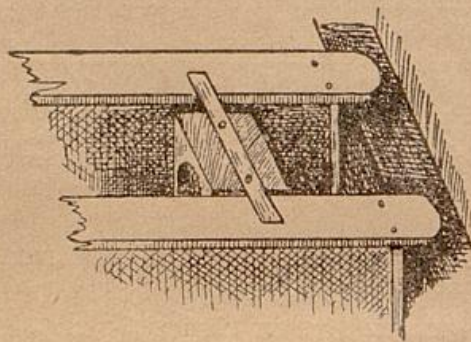


Abb. 81.
Einhängen des Versandkästchens

Dann geschieht das Zusehen genau wie oben beschrieben. Gibt er nur die Königin ab, so nimmt man den Weisel-Schluder (Abb. 59), steckt das Mundstück in den Mund, hält das Ende der Glasröhre der Königin vor die „Nase“, zieht ruckartig die Luft ein, und die Königin wird im Behälter sitzen. Nicht ängstlich, man bekommt sie nicht in die Gurgel! Vorher macht man mit gewöhnlichen Bienen einige Proben, bis man die nötige Fertigkeit hat. Dann geht man nach seinem Bienenstande, nimmt den einen Stöpsel ab und läßt die Königin zum Flugloche einlaufen. Hat man dazu keinen Schneid, so läßt man die Königin erst in den Abfangkäfig (Abb. 68) oder ein Versandkästchen (Abb. 80) einlaufen und hängt sie zwischen zwei Waben, wie weiter unten beschrieben wird. Beim Zusehen im Versandkästchen, dessen Öffnung durch einen Propf festen Honigs verschlossen wurde, achte man darauf, daß es nicht mit engem „Fliegenfenster“-Gitter, sondern mit weitmaschigem Drahtgeflecht benagelt sein muß, durch das die Bienen „schnäbeln“ können. Die Maschen sollen zu diesem Zwecke 2½ mm weit

sein. Durch Anwendung des „Schluders“ vermeidet man das Anfassen der Königin, was ihre Annahme wesentlich erleichtert. Oft werden Königinnen nur deswegen abgelehnt und getötet, weil sie nach Imkerfingern riechen.

Bekommt man eine Königin mit der Post, so ist sie gewöhnlich in einem Käfig, der gleich zum Zusehen benutzt werden kann (Abb. 80). Er besteht aus einem Holzstück mit ausgebohrten Kammern, die durch einen Gang miteinander verbunden sind. Die eine Kammer 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 angemengt ist und annähernd trocken sein soll, damit es nicht läuft. Verschlössen ist der Käfig mit Drahtgitter, und auf dieses ist noch ein Pappdeckel aufgenagelt. Der Pappdeckel 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 nagele man auf den Giebel des Käfigs ein Streifen Holz oder Blech, nehme das Papier weg, mit dem etwa das Futterloch verwahrt ist, und hänge ihn so in das weisellose Volk, wie Abb. 81 zeigt, mit dem Futter nach unten. Am nächsten Tage sieht man zu, ob das Futter weggefressen und die Königin befreit ist. Im andern Falle lasse man sie frei. Wohl gemerkt! Diese Art des Zusehens einer wertvollen Königin gilt nur für das Frühjahr! Im Sommer muß es anders geschehen!

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 Weisellosigkeit 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 entweder zu alt, schlecht oder gar nicht begattet ist, so fange sie, sperre sie an der Stelle, wo du sie gefunden, eine Stunde lang unter „Weisendeckel“ ein, dann drücke ihr den Brustkasten ein, sperre an ihrer Stelle eine andere Königin ebenfalls eine Stunde lang unter demselben Weisendeckel ein, ohne sie anzufassen, und laß diese dann zulaufen, oder gib gleich ein Völkchen zu wie oben beschrieben. Stammen die Eier aber von den jüngsten Arbeitsbienen, dann mache man nicht etwa den Versuch einer Heilung, denn die angewendeten 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 vollsaugen können,

und lege 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 verteilte 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 Wachs- tuches einen Schwamm ins Spundloch zu legen und diesen so oft zu tränken, als er trocken ist. Selbstredend ist die Warmwassertränke im Gang zu halten. 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.

Tritt einmal das Frühjahr außergewöhnlich spät ein, so ist die Reizfütterung um so notwendiger. Aber man wartet dann nicht die Stachelbeerblüte ab.

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 Wachsbau nicht 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 Wachsneß 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 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 zu verhüten.

Kommt nun der nächste Frühling ins Land, so werden unten an die Arbeiterzellen Drohnenzellen angebaut (Abb. 34), 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 Lichtern, in der Apotheke zu Salben, zu Kunstgebilden usw. Aber der Drohnenzellenbaubetrieb 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 Gußformen aus Metall (Abb. 82) 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 Mittelwandpresse kaufen wird, schon weil er jahrelang keinen Überfluß 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 Smekfittel und bindet eine Lagschürze vor. Dann gibt man das ausgelassene und geläuterte Wachs, von dessen Gewinnung im achten

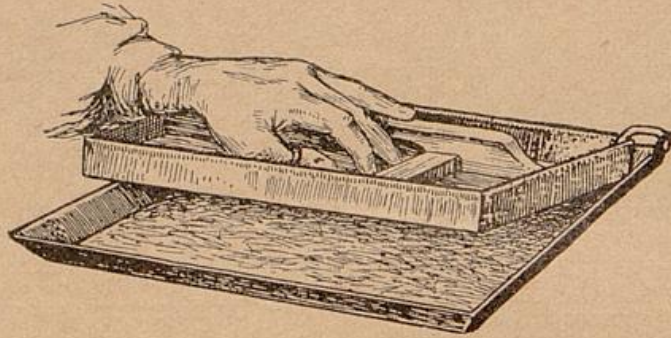


Abb. 82. Presse zum Squezen der Mittelwände

Kapitel dieses Abschnittes die Rede sein wird, in den Topf des Wasserwachserschmelzers (Abb. 83 a), nachdem man Einsatz und Spindel (Abb. 83 b) daraus entfernt und etwa 2 cm hoch heißes Wasser hineingegossen hatte. Der Topf wird aufs Herdfeuer gesetzt, bis das Wachs

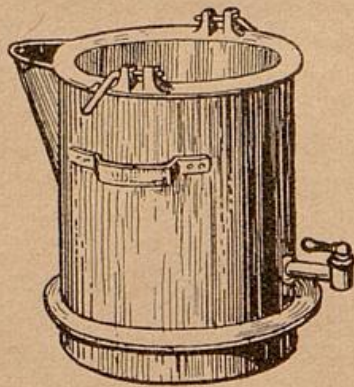


Abb. 83 a

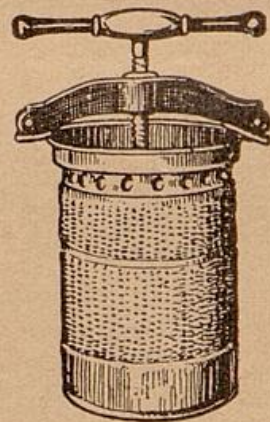


Abb. 83 b

Wasserwachserschmelzer „Simplex“

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 eine Mittelwandpresse so gesetzt, daß die Gelenkseite hinten ist.

Zum Eingießen der für jede Mittelwand erforderlichen Menge flüssigen Wachses braucht man ein Henkeltöpfchen, das etwa $\frac{1}{2}$ Liter 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 oder Blech in der Größe, in welcher man die Mittelwände haben will. Ferner brauchen wir einen Topf für etwa 2 Liter Inhalt, der das Lösmittel enthält. Als Lösmittel verwendet man da, wo Speisen aus geriebenen Kartoffeln üblich sind, das stärkehaltige, durchgeseigte Kartoffelwasser,



Abb. 84. Beschneiden
der Mittelwand am Deckel der Presse



Abb. 85.
Abnehmen der Mittelwand

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 $1\frac{1}{2}$ Liter siedendes Wasser. Neuerdings wird eine Abkochung von Panama-Spänen als vorzügliches Lösmittel empfohlen. Man gibt zwei Hände voll von diesen Seispänen in einen Topf, gießt 2 Liter Wasser darauf, läßt eine halbe Stunde bei mäßigem Feuer kochen, gießt die Flüssigkeit durch ein feines Haarsieb und läßt sie abkühlen. Mit Kartoffelwasser und Stärke gefertigte Mittelwände sind gut zu trocknen, ehe man sie aufeinander-schichtet, da sich an ihnen sonst Schimmel ansetzt. Das älteste, noch heute unübertroffene Lösmittel besteht aus drei Eßlöffeln voll Honig, in

$\frac{1}{2}$ Liter warmen Wassers aufgelöst, dem man reichlich $\frac{1}{4}$ Liter Spiritus zusetzt.

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 Weingeist 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 den Weingeist, indem man die Preßplatten fest aneinanderdrückt, über eine Ecke wieder in die Flasche, und zwar lasse man gründlich ablaufen, denn wenn viel Flüssigkeit in der Form bleibt, wird die Prägung der Zellen nicht scharf. Nun wird das Gießtöpfchen aus dem Hahn des Wachserschmelzers 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 Wachsstopf 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. 84), löst die Mittelwand vorsichtig ab (Abb. 85), legt sie auf den Tisch und beschneidet sie mit dem Federmesser in der gewünschten Größe unter Zuhilfenahme des erwähnten Brettes oder Bleches. Die in der Presse verbliebenen Wachsstreifen löst man ab und wirft sie in den Wachsstopf, ebenso die Abfälle, welche beim Beschneiden entstehen. Die Arbeit wird sofort von neuem aufgenommen, nur nimmt man nun statt des Weingeistes Lösmittel. Also: 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 man halte den betreffenden Teil der Gußform über einen Eimer oder den Küchenausguß und lasse aus einem Topfe mit Schenpe kochendes Wasser auf das hängengebliebene Wachs laufen, bis es entfernt ist. Sollten einmal beim Hochnehmen der oberen Platte mehrere Mittelwände hintereinander zerreißen, so öffne man die Gußform nicht vorn mit dem Ringgriff, sondern hinten, indem man die beiden Gelenkflöben hochzieht.

Man fasse niemals mit den Fingern in die Gußform.

Selbstgegossene Mittelwände 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. Sie sollen unten auf dem Unterholze aufstehen und oben am Träger sowie an den Schenkeln nur einen Spielraum von 2 mm lassen, damit den Bienen die Anbringung von Drohnenzellen unmöglich gemacht wird. Für den Bau von Drohnenzellen und zur Erzeugung von hinreichend Drohnen gibt man den zur Fortzucht geeigneten Völkern und denen, deren Schwarmtrieb hinausgezögert werden soll, Rahmen in Dickwabenbreite mit schmalen Leitwachstreifen als Bauahmen hinter die Brut. In den Edelvölkern läßt man die Drohnen zur Entwicklung kommen, in den andern schneidet man den Drohnenaufbau alle 8 Tage aus und gewinnt so wertvolles Wachs.

Die Rahmen, welche nun Mittelwände aufnehmen sollen, werden erst gedrahtet. Hierzu braucht man eine Rolle Blumendraht von mittlerer Stärke, einen Pfriem (Abb. 86), 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 vier Löcher genau



Abb. 86.
Pfriem

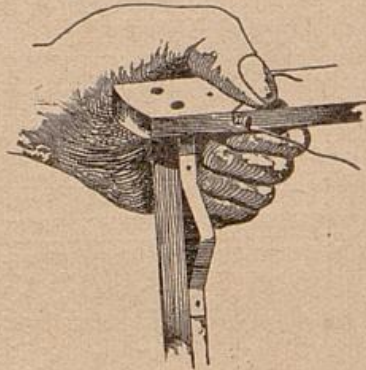


Abb. 87.
Anfang des Drahtens

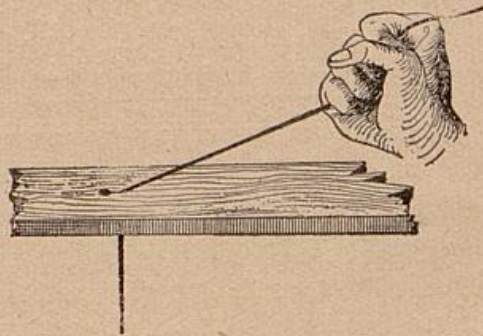


Abb. 88. Versenden des Drahtes

in der Mitte der Breitseite, durch die, als durch eine Vorlage, die Rähmchen gelocht werden sollen. Wer gutes Augenmaß hat, kann natürlich ohne Lochbrettchen auskommen.

Nun werden also jedesmal sowohl in den Träger als in das Unterholz des Rahmens vier 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 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 unterhalb befestigt sind. Hierauf nehmen wir ein Stück Blumendraht, welches wir in der erforderlichen Länge abkneifen, fassen mit der Linken den Rahmen am linken Teile seines Trägers wie

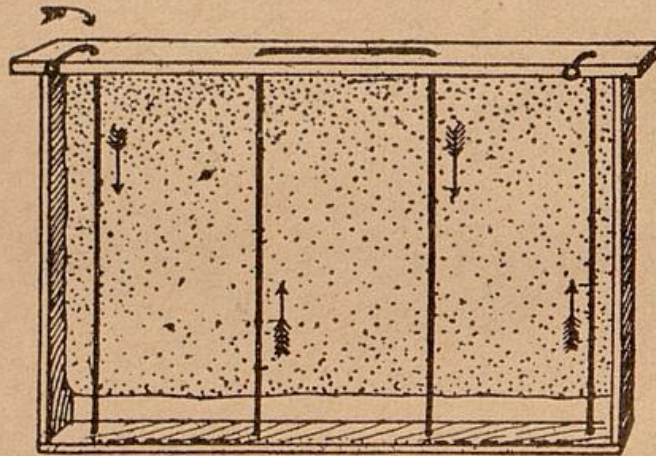


Abb. 89.

Gang des Drahtes im Rahmen der Lagerbeute

Abb. 87 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, und führen es so, wie Abb. 89 zeigt, immer von oben nach unten und wieder von unten nach oben durch die entsprechenden Löcher, ziehen mäßig straff an und versenken damit zugleich den Draht nach dem nächsten Loch zu in das Holz (Abb. 88). So ist ein Zurückrutschen unmöglich gemacht. Gleichwohl halten wir immer den Draht mit dem Daumen der linken Hand fest. Schließlich wickeln wir das Ende um den rechten Nagel, schlagen diesen ein und drehen das Schwänzchen ab. Der Draht muß so straff gezogen sein, daß er wie eine Saite klingt, ohne daß jedoch Träger und Unterholz des Rahmens sich biegen, wie dies an dem Träger auf Abb. 111 zu sehen ist. Außerdem nehme man aber für den Träger Rähmchenholz von 8 mm, für das Unterholz von 6 mm Stärke, während für die Schenkel regelmäßig 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, es sei denn, daß man die Löcher mit den neuerdings eingeführten Blechhülsen auskleidet.

Die Befestigung der Mittelwände geschieht durch Anlöten an den Draht, nötigenfalls noch durch Angießen mit warmem Wachs. Letzteres ist nur nötig, wenn man die Mittelwände Schwärmen einhängen will, und läßt sich recht gut mit dem Anlöterohr bewerkstelligen, geht aber auch mit einer Taubenflügelfeder, die man in flüssiges Wachs taucht, und mit einer Lötterze (Abb. 91).

Zum Einlöten in den Draht setzt man sich an den Tisch (Abb. 92), stellt vor sich eine schwach brennende Küchenlampe mit Rundbrenner, faßt ein gedrahtetes Rähmchen, den Träger, nach oben, mit der linken Hand am Schenkel, den Träger etwas nach sich zugeneigt, und legt mit der rechten Hand von hinten her eine Mittelwand gegen den Draht. Setzt halte man die Drähte der Reihe nach über die Lampe, von unten beginnend und nach oben gehend, indem man gleichzeitig 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 ein-



Abb. 90. Wabe mit auslaufender Brut im Mittelpunkt

senkt. Es ist stets zu beachten, daß nur der Draht erhitzt werden und sich in der Mittelwand einfressen soll. Wird die Mittelwand erhitzt, so schmelzen die eingebrägten 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. — Um die Drähte in der Nähe des Unterholzes einzulöten, dreht man den Rahmen um, das Unterholz nach oben.

Wer an eine elektrische Leitung angeschlossen ist, benutzt zum Ein-

löten einen elektrischen „Eindraht“, der rasch und sehr sauber arbeitet. Er besteht aus dem Leitungskabel mit Stecker, einem eingebauten Widerstand und den beiden Leitungsschneuren mit Drahtenden. Bei Bestellung darf man nicht vergessen, die Stromstärke seiner Leitung anzugeben. Sehr gut arbeitet der Wabenlöter von Sehsang, der im

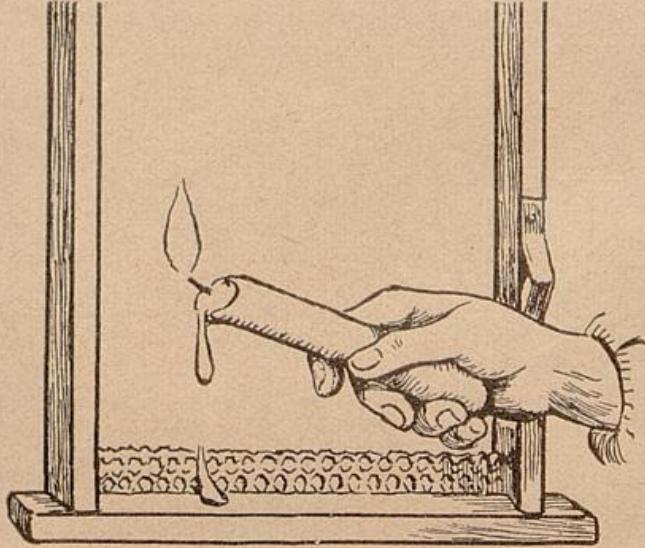


Abb. 91. Die Lötferze



Abb. 92. Einlöten in den Draht

Aprilheft der Bienenzeitung von 1938 ausführlich beschrieben wurde.

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

Benutzt werden die Mittelwände, sobald sich Bautrieb zeigt, was daran zu erkennen ist, daß die Bienen die Vorratzszellen über der Brut mit Rändern von neuem weißen Wachs vorschubten. 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 entnimmt man den Ständerbeuten die etwa im Herbst zur Herstellung einer inneren Schutzschicht eingestellten Holzfaserplatten, rückt die vorderste Wabe an die Stirnwand an und bringt an zweite Stelle in die nun entstandene Lücke eine eingedrahtete Mittelwand. Mittel-

wände sind immer nur an das Brutnest zu hängen, niemals aber 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, bzw. bei Lagerbeuten rechts und links. Man hänge, wenn irgend möglich, stets die Mittelwand zwischen zwei schon ausgebaute völlig glatte Waben, dann wird sie gleichfalls schön werden. Das einfachste ist, die Mittelwand immer hinter die Stirnwabe einzustellen, dann werden die ältesten Waben mit der Zeit sozusagen hinten hinausgedrängt.

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 Wachsliste, sonst ärgert man sich jahrelang darüber, da sie stets auch die Nachbarnwaben beeinflussen.

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 gekommen sein, wenn auf der mittelften Brutwabe die untersten Zellen „bestiftet“, d. h. mit Eiern besetzt sind. Die Brutnester schwacher Völker zu er-

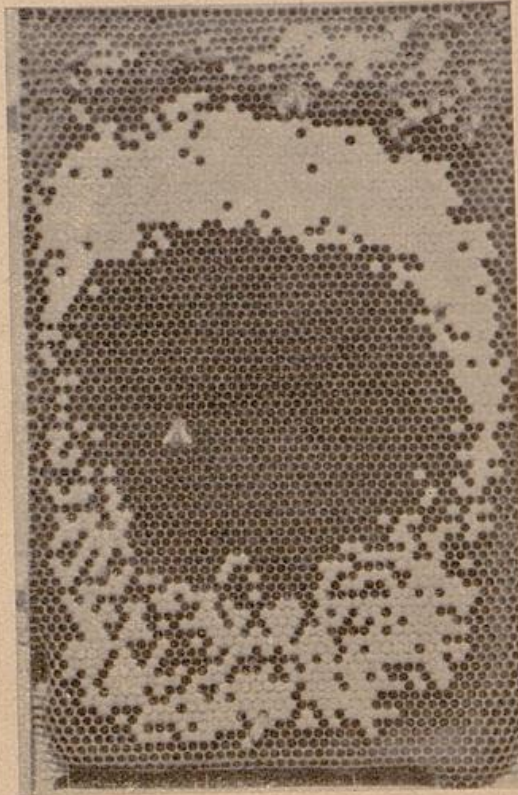


Abb. 93.

Die Brut im Mittelpunkt ist ausgelaufen

weitem 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 ausgelaufen ist und die Königin also bald wieder mit der Eierlage beginnt oder gerade begonnen hat. Eine

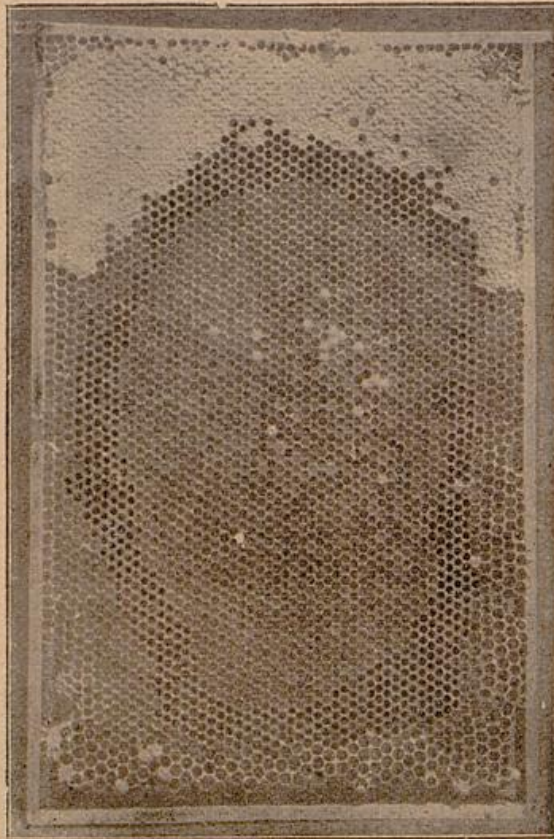


Abb. 94 Wabe mit offener Brut
durch starken Pollenfranz eingeschnürt

solche Wabe zeigt Abb. 93. An dieser Stelle wird die Wabe sofort ins Brutnest aufgenommen. An jeder andern Stelle ist sie vom Übel und wirkt wie ein Fremdkörper, weil 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 Obstbäume, wo reicher Pollenregen eingetragen wird, schon deshalb nötig, um nicht durch diesen Pollen das Brutnest völlig einschnüren zu lassen (Abb. 94). Die dunklen Pollenkränze sind auf allen Waben deutlich sichtbar. Denn Pollen wird nicht umgetragen, wie

es mit Honig geschieht, sondern er steht so lange 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. 95). Außer durch Einschieben einer eben ausgebauten und sonstigen leeren Wabe kann man sich in diesem Falle auch durch Umdrehen derjenigen Wabe helfen, die den Pollenabschluß, das „Pollenbrett“ (Abb. 96), 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 Wabenseiten erweitert.

Gute Völker können jährlich 3—4 Mittelwände ausbauen und sie dann allmählich als Erneuerung ihres Wabenbestandes in das Brutnest bekommen, sofern schlecht gebaute Brutwaben oder andre 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 5 Jahre dienen. Je älter sie sind, um so lieber werden sie bebrütet.

Zu einer zweckmäßigen Ausnutzung des Bautriebes gehört auch, daß man für Schwärme eine gehörige Anzahl eingedrahteter Mittelwände auf Vorrat „anfangen“ läßt. Selbst stärkere Mittelwände können sich in schweren Schwärmen verziehen. Deshalb läßt man sie in alten Völkern am Oberteil und an den Schenkeln anbauen und die Zellen etwa zu einem Fünftel ausziehen. Dann nimmt man sie wieder heraus und gibt neue zur Vorarbeit. Mittelwände, deren Zellen schon einige Millimeter ausgezogen sind, werfen sich nicht mehr.

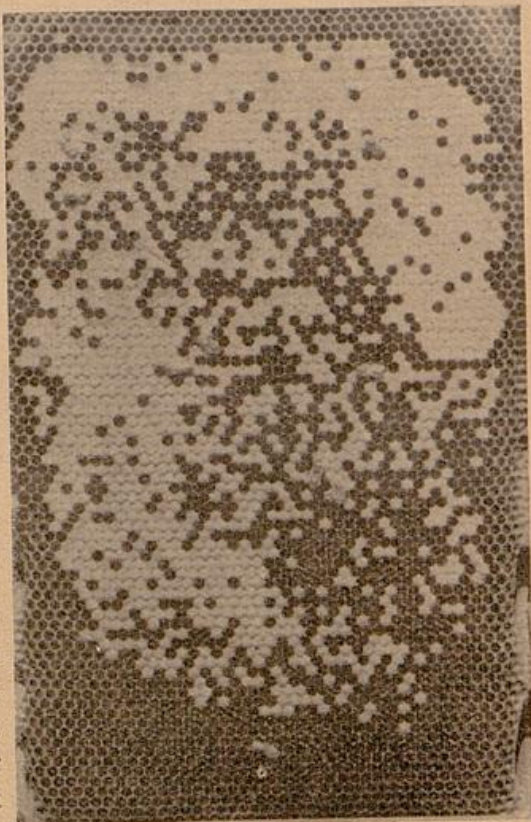


Abb. 95. Löcher im Brutnest.
Die Wabe enthielt vorher den Pollenabschluß

Befegen die Völker die zehnte Wabe, so entfernen wir die hintere Strohecke, rücken das Gitter ganz nach hinten und hängen zwei Halbrähmchen, am besten Dickrähmchen, mit eingedrahteten Mittelwänden an die elfte und zwölfte Stelle. Die Mittelwände werden ausgebaut, und man kommt zu Honigraumwaben, die man nie genug besitzen kann. An die Unterteile der Rähmchen aber werden die Bienen eifrig Drohnenwachs anbauen. Auch das ist ein natürliches Bedürfnis der Immen, das nicht unterdrückt werden darf. Haben die Bienen Gelegenheit, Drohnenwachs zu erzeugen, so wird da-

mit der Schwarmtrieb wesentlich hinausgezogen. Beginnt dann die Haupttracht und wir setzen die Honigkästen auf, so schneiden wir das Drohnenwachs weg, um es einzuschmelzen, und hängen die beiden neugebauten Waben samt Bienen und bereits neueingetragenem Honig mit hinauf und werden dadurch das sofortige Beziehen des Honigraums auch seitens der andern Bienen erreichen. An die leergewordene Stelle im Brutraum kommen neue Halbrahmen mit Mittelwänden, bei Edelvölkern aber ein ganzer Dickwabenrahmen mit einem Leitwachstreifen für die Drohnenzucht. Damit die Bienen das Drohnenwachs am Unterholz der Halbrähmchen ordentlich in der Mitte anhängen, klebt man einen schmalen Streifen Mittelwand als Leitwachs unten an.



Abb. 96.

Der Pollenabschluß oder das Pollenbrett

Völker, welche zur Zeit des beginnenden starken Bautriebes, d. h. 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 ebenso stark sein wie die andern, aber sie hätten weder Honig noch einen Schwarm gegeben. Ganz töricht wäre es, die star-

ken 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 also billig ab. Wird man sie nicht los, erst dann zerdrücke man sie. Sind die Futterwaben, welche man vor und hinter das Gitter

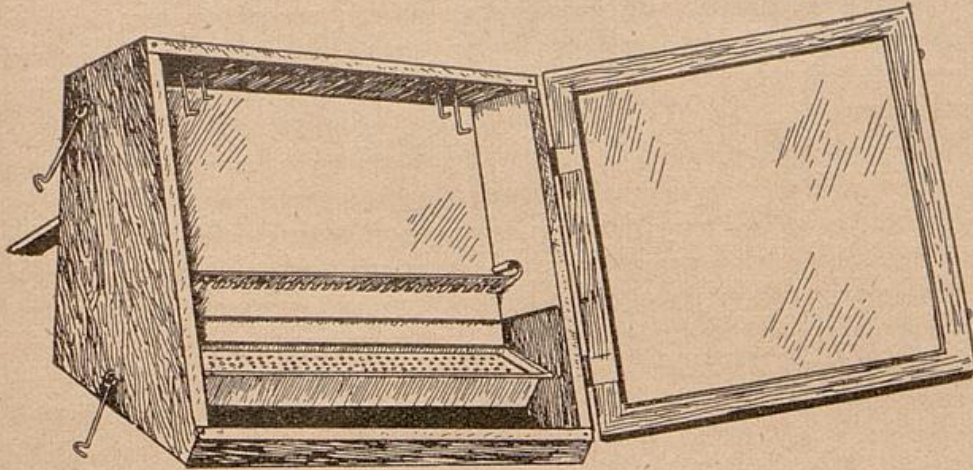


Abb. 97. Sonnenwachs-Schmelzer

hängen will, wieder verdeckelt, so reiße man den Honig erst wieder auf. Beim Zusammenhängen versuche man, aus den vorn und hinten vorhandenen Bruttafeln 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 nur etwa 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 töte es unter allen Umständen ab, reinige die Waben, welche Futter enthalten, die leeren aber bringe man in die Wachskiste.

Man lasse die hintere Strohecke oder Holzfaserplatte so lange in

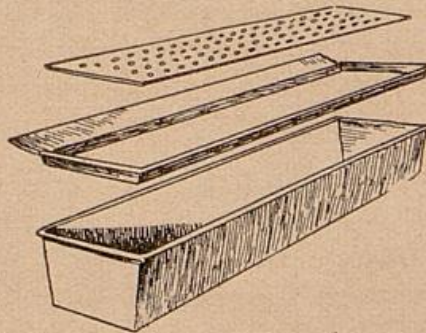


Abb. 98. Die Blechgefäße für den Sonnenwachs-Schmelzer

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.

Schon mehrfach war die Rede von Waben, die aus dem Stöcke entfernt und eingeschmolzen werden sollen. Will man sie einem Wachswerke geben oder auskochen, so ist die einfachste Art, sie vor Mottenfraß zu schützen, daß man sie aus dem Rahmen ausschneidet, auf den Fußboden legt und breittritt. Dann nehmen sie auch wenig Raum ein.

Neuerdings bedient man sich mit Vorliebe und Vortheil des Sonnenwachserschmelzers (Abb. 97 und 98). Er arbeitet ganz umsonst, sobald die Sonne warm genug scheint, alle Verschmutzung von Kleidern und Hausgeräten fällt weg, und das gewonnene Wachs kann meist ohne nochmaliges Umschmelzen in Mittelwände verwandelt werden. Das ist ein großer Vorzug. Durch wiederholtes Umschmelzen wird das Wachs spröde. Um Ausstellungswachs zu erhalten, klemme man in den Auflagerahmen unter die durchlochte Blechplatte noch ein Sehtuch.

Bisher hatten die Sonnenwachserschmelzer, besonders solche aus Blech, noch große Mängel. Der von mir gebaute mit Schieferplatte und seitlichem Schieferbelag erfüllt alle billigen Ansprüche. Er ist nicht gefezlich geschützt, kann von jedermann nachgearbeitet werden und darf samt Blechgefäßen, verglast und gestrichen und einschließlich Verpackung nicht mehr als 22 *R.M.* kosten.

Haupterfordernisse eines richtigen Sonnenwachserschmelzers sind neben der Platte aus schwarzem Schiefer: schwarzer Anstrich innen und außen, Doppelfenster, starke Holzwände, Unterlage einer Hobauplatte unter den Schiefer, dichter Verschuß mittels Filzauflage, Schlammfang zum Aufhalten der dicken Massen und geeignete Blechgefäße. Dazu gehört eine „Königsfuchsenform“, die oben weiter ist als unten, und in die etwas Lösmittel oder Wasser gegossen wird; ein Auflagerahmen mit schräger Zunge, die hinter die Schieferplatte greift und so das Abtropfen des Waxes nach hinten verhütet; endlich eine lose aufliegende Blechplatte mit Löchern. Nur so ist auch eine leichte und gründliche Reinigung gewährleistet.

Die Rahmen hängen oben in Messinghaken und liegen unten mit dem Unterholz auf dem Schlammfang. Einzelne Stücken legt man hinter den Rechen.

Selbst auf einem großen Bienenstande können im Laufe der heißen Tage alle abgängigen Waben und Wachsstückchen im Sonnenwachserschmelzer ausgelassen werden. Das Gerät ist also der bewährteste Gegner der Wachsmotten und Rankmaden. Wer es besitzt, bei dem dürfen

nie alte Waben und Wachsabfälle herumliegen. Selbstverständlich ist die Sonnenhitze nicht hinreichend, alle etwa vorhandenen Krankheitskeime abzutöten. Waben mit Faulbrut gehören nicht in den SonnenwachsSchmelzer.

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 letzte Blume, im Spätherbst vom Frost getötet, ihr Köpfchen sterbend neigt. Er ist rege, solange 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 Strohddecke an, stopft den hinten freibleibenden Raum zwischen Fenster und Tür mit zusammengeknülltem Zeitungspapier aus, deckt darüber ein passendes Blechstück und setzt einen doppelwandigen niedrigen Honigraum auf, welchen man mit ausgebauten Waben oder eingedrahteten Mittelwänden ausgestattet hat, legt Wachs- und Oberdecke auf und umhüllt den Honigkasten dicht mit mehreren Lagen Zeitungspapier und warmhaltigen Stoffen, Woll- und Steppdecken und dergleichen.

Führt man Lagerbeuten, so setzt man für die Rapsstracht unbedingt nur den halbhohen Honigraum auf. In einem Lustschlosse müssen die Flugbienen als Pelzbienen dienen wie im Winter, können also nicht eintragen. Wer in Rapsgegend mit Ständerbeuten imkert, benutzt für diese viertelhohe Honigräume. Arbeitet er ohne Abperrgitter, so ist 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 Brutwaben gedient haben, verwende man möglichst nur Waben mit Neubau für den Honigraum. Solche, die im Laufe der Jahre bereits schwarz geworden sind, im Honigraum zu verwenden, wäre übrigens auch schon aus dem Grunde verkehrt, weil in dunklen Waben der Honig dunkelt. Wer einmal sehen will, wieviel Farbstoffe eine oft bebrütete Wabe abgibt, braucht sie nur eine Stunde lang in einen Eimer mit Wasser zu legen.

Ein „Absperrgitter“, d. h. ein Gerät mit Schlingen, die nur die Arbeitsbienen durchlassen, nicht aber die Königin, verwende man unbedingt in der Lagerbeute, wo es nicht zu umgehen ist. In der Ständerbeute ist es in guter Trachtgegend nicht erforderlich, zumal bei Verwendung von Dickwaben im Honigraum. 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. in dem sogenannten „Baurahmen“, 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 Vorratzzellen. 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“ (Abb. 14), 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 Heidetracht 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. Da die Bienen in den kleinen Rähmchen nur ungern bauen, empfiehlt es sich, fertige unbebrütete Wabenstückchen einzupassen, und zwar solche ohne künstliche Mittelwand.

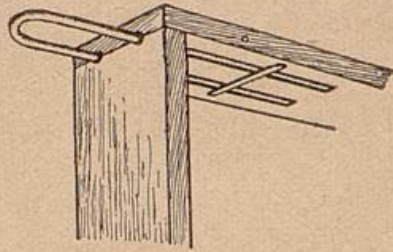


Abb. 99. Ausziehbares Ohr

Sowohl bei der Rapstracht als bei Heidetracht wird sofort bei Beginn der Blüte der Honigraum aufgesetzt, während man bei andern Blüten tunlichst erst so lange wartet, bis die Bienen einen ordentlichen Honigkranz über die Brut getragen haben und mit der Verdeckung der obersten Zellen beginnen. Auch diese verdeckelten Honigzellen bilden ein gutes Mittel, die Königin am Emporsteigen nach dem Honigraume 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. Will man in Gegenden mit kurzer und schwacher Tracht die Bruterzeugung beschränken und von dem geringen Honigertrag die Hauptsache in den Honigraum bekommen, so hängt man in den Brutraum nur 9 Ganzwaben und dahinter noch 3 Halbrähmchenpaare. Die unteren Halbrähmchen müssen

dann ausziehbare Ohren haben (Abb. 99) und werden mit Klammern oder Draht an dem oberen Rähmchen befestigt. Sobald die eigentliche Tracht beginnt und der Honigraum aufgesetzt wird, entnimmt man die 6 Halbrähmchen, die dann schon bienenbesetzt sind und Spuren von Honig enthalten, hängt sie in den Honigraum und fügt noch weitere leere Honigraumwaben zu. Den Brutraum engt man auf die 9 Ganzwaben ein, indem man das Fenster vorrückt und oben durch ein passendes Blechstück den hinteren freien Raum abdeckt. In diesem Falle ist auch bei der Ständerbeute das Absperrgitter nicht zu entbehren.

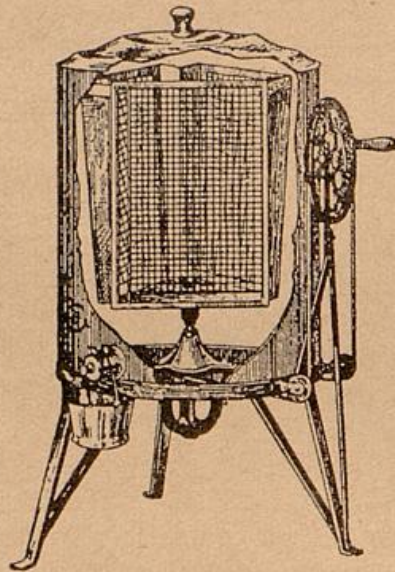


Abb. 100. Honigschleuder.
Aus dem Kibel ist ein Stück heraus-
geschnitten gedacht, so daß der Korb
sichtbar ist

Während der Tracht überzeugt man sich öfters, indem man die Oberdecke und das Wachstuch 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 Sammel-

eifer 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 „Vorteilschen“ 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 dem alle freien Hände zugreifen sollen.

Zuerst brauchen wir eine Honigschleuder (Abb. 100). Das ist ein

Gerät, mit welchem vermöge der Schwungkraft 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, der 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 versteht. Für den besten Antrieb halte ich den mit Riemen, der 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. Emailkessel, 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, festen Drahtgitter gefertigt sind, sollen nicht senkrecht stehen, sondern oben ein wenig nach außen geneigt. Hierdurch wird erreicht, daß die Zellen der Honigwaben, die von den Bienen schräg nach oben gebaut werden, um das Auslaufen des Honigs zu verhindern, in der Schleuder waagerecht 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 an allen Wänden Schlitze für die Abstandsbügel besitzen (Abb. 100 links). 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 Vorgen. Selbst der beste Imkerkamerad borgt dir seine Schleuder nicht gern, denn sie wird unterwegs nicht besser.

Ferner braucht man eine Untersegganne (Abb. 101), etwa 30 Pfund fassend, mit Ausguß versehen, der 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 Entdeckungsgeräte nötig.



Abb. 101.
Untersegganne
mit Doppelseib

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 eingedrahteten Mittelwänden gefüllt, den andern leer, nur mit einem Deckel versehen. Wir nehmen das Besen zur Hand, öffnen den Honigraum, geben Rauch, daß die Bienen zurückweichen, nehmen eine genügend verdeckelte Wabe heraus, kehren die ansetzenden 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 bzw. die Brut ausgeflogen 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 Kitt harz gereinigt und die Waben entdeckelt und geschleudert. Der Imker geht wieder ins Bienenhaus und holt neuen Segen. Je mehr er bringt, desto mehr freut sich die Frau. Für leere Waben, um die Honigräume wieder vollzuhängen, wird sie schon sorgen. Um die Bienen nicht durch fremde Nestgerüche aufzuregen, taucht man ausgeschleuderte Waben vor dem Einhängen rasch erst einmal in kaltes Wasser. Wasser wird im Bienenhaushalt immer gebraucht.

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 geleckt hat, so schicken wir sie ins Bad und holen eine andere aus dem mit warmem Wasser gefüllten Topfe. Man entdeckele nie auf Vorrat, sondern immer nur so viel Waben auf einmal, wie die Schleuder faßt. 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

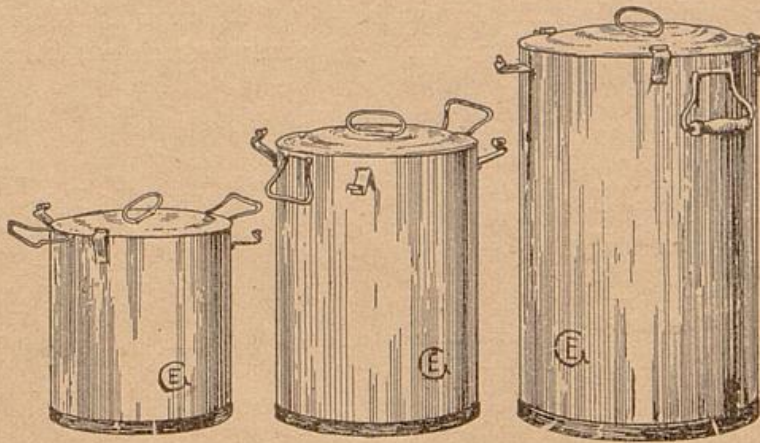


Abb. 102. Honigkübel zu 25, 50 und 100 Pfund

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 Waben-
 seite befindlichen Honigs ausgeschleudert werden. Würde man gleich flott drehen, so würde die volle, nach innen stehende Waben-
 seite die Mittelwand durchdrücken. Jetzt werden die Waben sämtlich gewendet, und die andre Seite muß ihr süßes Naß entleeren.



Abb. 103. Einheits-Hon der Reichsfachgruppe Imker mit Bürgschaftstreifen

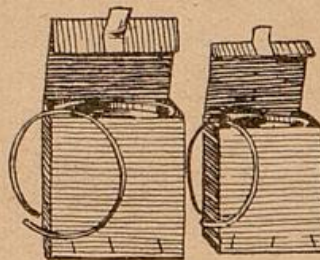


Abb. 104. Postversandboxen mit Wellpappfülle

Nun kann man auch lustig zudrehen. Ist die Seite etwa ausgeschleudert, so wendet man die Waben 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,

braucht man es natürlich nicht so genau zu nehmen, es läuft einem ja nichts davon.

Haben sich auf dem Siebeinsatz soviel Wachssteilchen 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.

Postdose der Reichsfachgruppe Zmfer

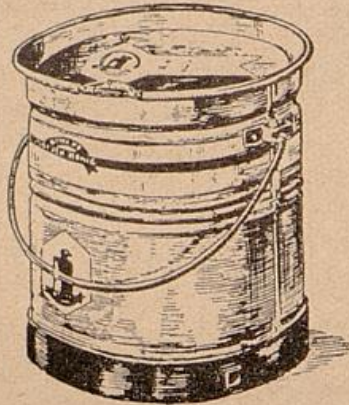


Abb. 105 a. Büchse geschlossen

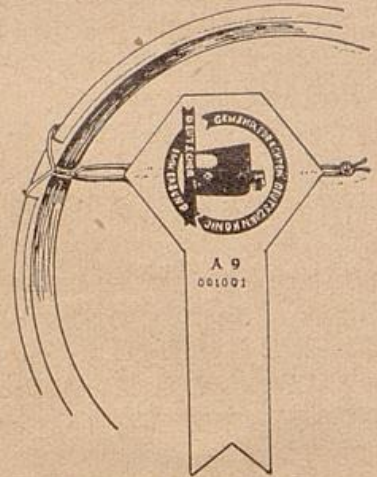


Abb. 105 b. Verschuß

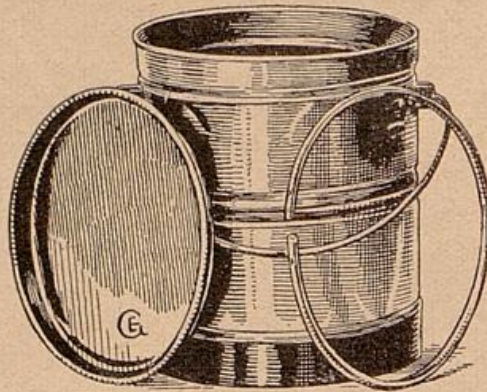


Abb. 106. Büchse offen

Ist der Honig abgelaufen, 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. 102) entleert, und dieser wird offen in ein trockenes Zimmer gestellt, welches nach Süden zu liegt, frei von Ameisen ist, in welchem

keine üblen Gerüche herrschen und dessen Fenster man der Räuberei wegen vorher geschlossen 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. 103) oder Postdosen (Abb. 104) gefüllt,

wenn man ihn auf diese Weise besser absetzen kann. Den Verschluß der Dosen zeigt Abb. 105.

Echter Honig kandelt, d. h. er wird mit der Zeit fest, der eine früher, der andre später, und einige Arten lassen sich dann schwer streichen. Um eine schmalzige Kandelung zu erreichen, rühre man den Honig öfters mit einem Stabe um, der unten dreikantig ist, und nehme besonders den Boden und die Seitenwände scharf mit, sobald man merkt, daß der Honig streifig und trüb wird, also die Kandelung beginnt.

Man bewahre Honig nur in trockenen, ameisenfreien Räumen und luftdicht schließenden, vorher gründlich gesäuberten Gefäßen auf. Am besten haben sich Emaillegefäße und solche aus Weißblech, also verzinn-tem Blech, bewährt. Gefäße aus Zinkblech dürfen jedoch, da sie schädlich sind, nicht verwendet werden. Emaillekrübel müssen Schutzmäntel haben. Holzgefäße beeinträchtigen leicht den Geschmack, tönerner können nie ganz geschlossen werden und werden, besonders wenn sie sich nach oben zu wieder verengern, vom kandelnden Honig leicht zersprengt. Unreif geschleudeter oder an feuchtem Orte aufbewahrter und nicht dicht verschlossener



Abb. 107. Honigspaten



Abb. 108.
Honigglass im Wasserbad

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. 107). Um festen Honig wieder flüssig zu machen, setzt man das Gefäß ins Wasserbad (Abb. 108), d. h. in einen Topf mit Wasser aufs Feuer. In dem Topfe soll unten ein Unterseher aus Drahtgeflecht stehen. Man achte aber peinlich darauf, daß der Honig nicht über 45° Celsius erhitzt wird, da er sonst seine wertvollen „Enzyme“, bakterientötende Kräfte, die Fähigkeit, wieder zu kandeln, sowie auch durch Entweichen der flüchtigen Öle seinen Würzduft einbüßt. Am richtigsten ist es schon, ihn in schmalziger Form zu verbrauchen.

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 Honigläufer 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 Imkerschlaggruppen, 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, Honigwerbzettel, Imkerpostkarten mit Empfehlungen usw. verbreiten, nötigenfalls Honigmärkte veranstalten, Verkaufsgenossenschaften gründen, Honigverkaufsstellen in größeren Städten einrichten und dgl. Alles das soll aber den Einzelimker nicht entbinden, 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.

Honig, den man durch Vermittler verkauft, soll unbedingt nur in den Honiggläsern der Reichsfachgruppe mit Bürgschaftstreifen abgegeben werden (Abb. 103).

Der Imker sei ehrlich beim Honigverkauf. Für solche, die Zucker oder andere Ersatzmittel ihren Bienen einfüttern 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 Bölkern immer einen leeren und darüber einen mit Waben gefüllten Kasten zum Auslecken auf. Am Morgen nimmt man sie ab, lehrt die Bienen ab, schleudert etwa zusammengetragenen Honig aus und bewahrt die Waben nun sicher vor Mäusen, Motten und Staub am besten in überein-

andergeschichteten Honigräumen auf, bis wieder die Ernte kommt. Fast noch zweckmäßiger ist es, die ausgeschleuderten Waben nicht noch einmal auslecken zu lassen, sondern sie *s o f o r t* einzeln naß in Zeitungspapier einzuschlagen. Dann sind sie am sichersten vor Motten und werden im nächsten Jahre sehr gern von den Bienen angenommen.

Findet man bei der Entfernung in den Honigräumen noch *W a b e n* mit *B r u t*, so setzt man sie ab und gibt, je nach Anzahl, immer einem

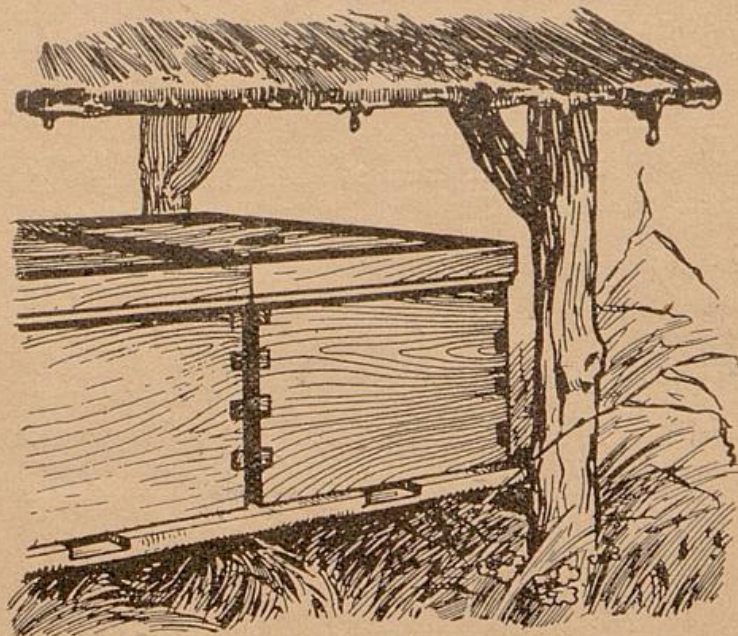


Abb. 109. Honigkasten als Wohnung für Ableger

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 abgesetzt hatte. Oder der ganze Kasten wird samt ansetzenden Bienen beiseite auf ein Brett gesetzt, in welches eine Flugrinne eingeschnitten ist (Abb. 109), erhält nach Ablauf eines Tages eine reife Weiselzelle, wovon im nächsten Kapitel noch die Rede sein wird, oder eine junge, unbegattete Königin, stellt also einen „*A b l e g e r*“ dar. Die Flugbienen gehen zurück, die jungen Bienen bleiben, die verdeckelte Brut läuft aus, die Königin wird begattet. 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 abgefügten 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.



Abb. 110. Blechfuttergefäß

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 Heidehonig verdünnt und angewärmt zweimal wöchentlich abends in kleinen Gaben verabreicht. Von Mitte Mai an wird das Reizfutter wöchentlich dreimal gegeben, je etwa ein halbes Futterglas, denn dieses Futter soll nicht aufgespeichert werden, 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° Celsius 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 Gläser gefüllt. Die Wachsrückstände werden den Völkern abends auf Blechfuttergefäßen (Abb. 110) 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, welche 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, sofern er nicht die Möglichkeit hat, bald Königinnen aus schwarmfaulen Stöcken statt der schwärmerischen seinen Völkern für billiges Geld beizugeben 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 „Geschlechtsreife des Biens“ nennen können, wird geweckt, wenn Futterjaft 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 Weiselnäpfchen, die den Näpfchen der Eichen gleich, dann muß auf andre Weise geschröpft werden, dann ist der Drohnentrieb heranzuziehen. Man hängt den Drohnenbaurahmen ein. Die dicken Herren sind gewaltige Abnehmer von Futterjaft. Selbstredend gehört zu verständiger Zuchtwahl, daß man nur von vorzüglichen Böl-

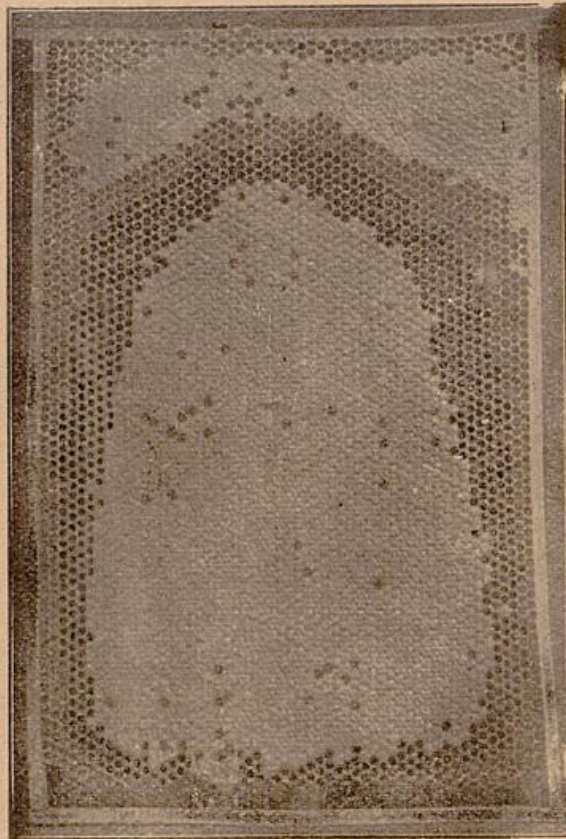


Abb. 111. Wabe mit lauter verdeckelter Brut, die durch starken Bollenfranz eingeschnürt ist. Träger durch Drahten verzogen

fern Drohnen erziehen läßt, von diesen aber eine genügende Zahl. Der einsichtige Imker soll also seinen Glanzbölfern stets Ende Mai zwei Halbrähmchen (vgl. S. 89) oder einen leeren Rahmen hinter das Brutneß hängen zum Bau von Drohnenwachs und zur Erbrütung von Drohnen. Das Drohnenwachs wird alljährlich im August immer wieder ausgeschnitten und eingeschmolzen.

Aber auch dieses Mittel, den Schwarmtrieb zurückzuhalten, ist sofort erschöpft, sobald die Drohnenzellen verdeckelt sind.

Nun empfehle ich folgendes: Gib deinem besten Volk aus andern Bölkern 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 Königinableger. 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 andre 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 ansitzenden Bienen, als dritte noch eine weitere Wabe ihres Volkes samt Bienen, als vierte

eine Wabe mit Pollen und Honig. Dieser Königinableger ist nun Abnehmer für Waben mit auslaufender Brut, um die man andre 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 nehmen, hat nun Weiselzellen angelegt. Wir lassen es aber nicht schwärmen. Vor schwärme mit alten, gesehten 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 Kuhl 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 8 gute Völker, so ist der Königinableger 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. Der Tüter 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 Quäfer 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, ducken sich jedesmal wie auf Befehl und „hobeln“, 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 Stöcke 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. 32, 2 zeigt, nicht aber solche wie 32, 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 Stöck, 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 zweite Stelle, nachdem wir bereits aus einem andern Stöcke eine Stirnwabe an erste und eine Honigwabe an vierte Stelle, diese beiden aber ohne Bienen, eingestekt hatten. An dritte Stelle bringen wir noch eine Wabe mit Brut und Bienen, aber ohne Weiselzelle, rücken Fenster und hintere Strohecke 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 Königinableger ist diese Fütterung nötig. Es wird immer ein halbes Glas auf einmal gegeben und gut aufgepaßt, 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 irgendeinem Volke, das die Schröpfung vertragen kann, beigelegt, jedoch ohne ansitzende Bienen.

Das Muttervolk behält keine Weiselzelle, sondern nur die tütende Königin, die ihren Gesang bald nach Entfernung der feindlichen Schwestern 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. Die ausgeschnittenen Weiselzellen legt man auf den Tisch und bedeckt jede mit einem Weisendeckel oder steckt sie in Schlüpfkäfige (Abb. 115), damit auslaufende Königinnen nicht entweichen. Diese Zellen werden nun in solche Ablegerwaben eingesetzt, denen eine Weiselzelle fehlt, was natürlich auch vorkommt. Manchmal

fügen 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 die Königin einfach in den Ableger einlaufen.

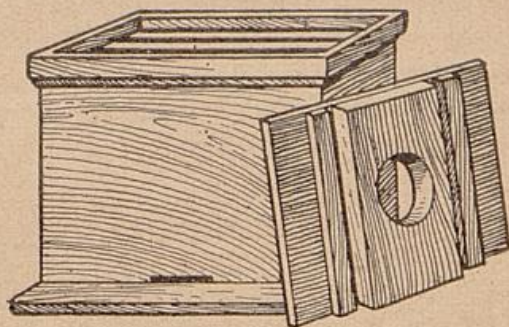


Abb. 112. Kästchen für fünf Halbrähmchen

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 Königinableger herstellt, schneidet ihnen dann alle angelegten Weiselzellen aus und versieht eine Wabe mit einer Weiselzelle aus dem Edelvolk. Es ist empfehlenswert, die Edelizele gleich an der Stelle einzufügen, an welcher man eine eigne, 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. 112), 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 Edelizele. Hat man keine Honigwaben mit Brut, dann nimmt man solche mit wenig dünnflüssigem Honig, setzt aber noch Bienen von anderen Waben zu, sonst werden die Völkchen zu schwach. Man achte darauf, daß man keine Königin mit in den kleinen Ableger bringt!

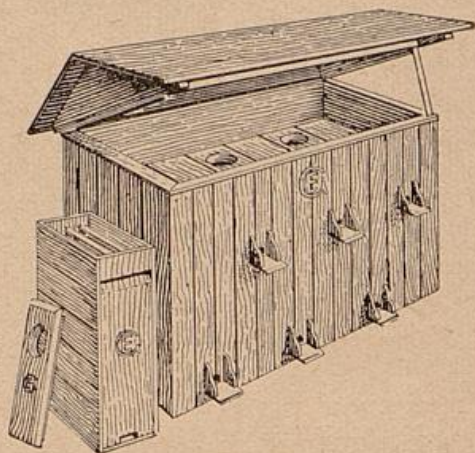


Abb. 113

Pfarrer Kleins Königinnenzuchtkasten

Bei größerem Bienenstand kaufe man sich Ablegerkästen der Reichsachgruppe oder einen Kleinschen Königinnenzuchtkasten für Ganzrahmen (Abb. 113) und hänge in jedes Fach, das drei

Waben faßt, eine Wabe mit Futter und zwei 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 Einschnneiden der Weiselzelle einige Stunden, damit sich die Bienen weisellos fühlen, sonst beißen sie die Weiselzelle seitlich auf (Abb. 114) und töten die Königin. Besitzer von Königinnenzuchtkästen machen die S. 107 beschriebenen Ableger nicht mit Königinnenzellen, sondern sie lassen die jungen Mütter im Zuchtkasten begattet werden und stellen sie erst dann samt ihren

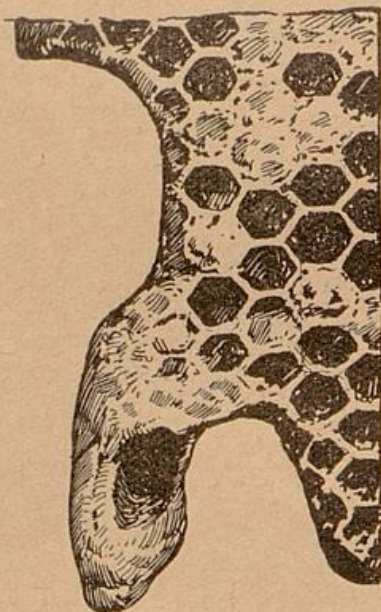


Abb. 114. Seitlich aufgebißene Weiselzelle

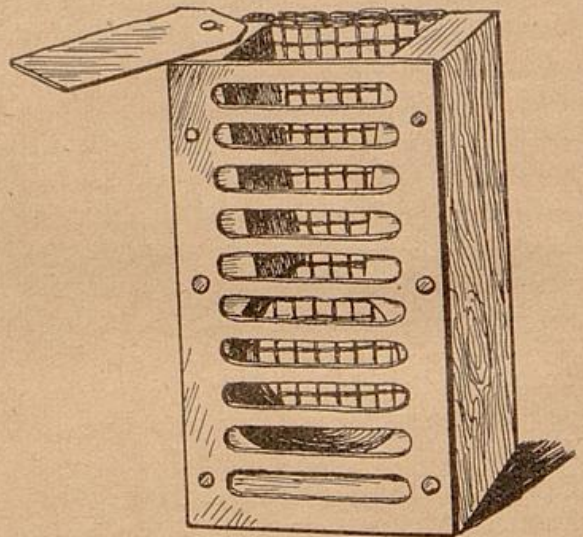


Abb. 115. Schlüpfkäfig mit Abperrgitter und drehbarem Blechdeckel

Bölkchen in die leeren Beuten des Standes ein, wenn sie in die Eierlage eingetreten sind. Die Erfahrung hat gelehrt, daß die Begattung 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 Imkerkameraden 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 sperrt man sie nebst der Tüterin in „Schlüpfkäfige“ (Abb. 115), stellt diese in einen Käfighalter (Abb. 116) und hängt ihn mitten in das Volk. Acht bis zehn Tage lang kann man so in einem weisellosen und brutlosen Volke Königinnen aufbewahren. Eine längere Aufbewahrung unbegatteter 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.

Unbegattete Königinnen setzt man fremden Völkern unter Pfeisendeckel zu. Weiselzellen bedürfen bei Völkern, die sich weisellos fühlen, keines Schutzes. — Wer sich eingehender in diesen Fragen unterrichten will, der lese „Einfache Weiselzucht“, Berlin, Fritz Pfenningsdorff, sowie den betreffenden Aufsatz in „Unsere Bienen“ und die Veröffentlichungen der Reichsfachgruppe über Königinnenzucht. Die „Einfache Weiselzucht“ will nur die Unterstufe für Anfänger darstellen ohne Umarben.

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 vorgezwärmt 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 konnte oder wollte, oder daß sie fruchtlos waren, so stürzen eines schönen Tages

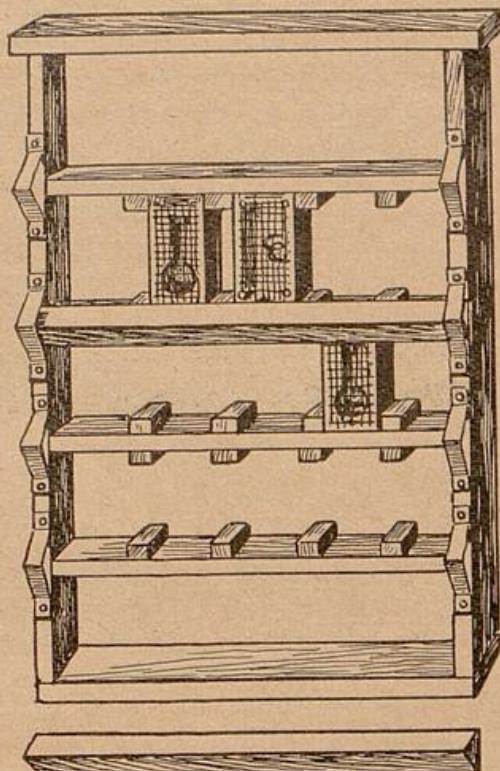


Abb. 116. Käfighalter

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 kennenzulernen, was wir an sonnigen Tagen stets beobachten können, und wobei es lange nicht so toll hergeht wie beim Schwärmen.

Wer seine Bienen schwärmen lassen will, richte es so ein, daß er oder ein Gehilfe in der Schwarmzeit täglich von 9 bis 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



Abb. 117. Schwarmspritze

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 flügellos, so fällt sie zu Boden und geht da gar oft, wenn der Imker sie nicht bemerkt, von wenig 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 sich sammelnden Schwarm. Sie 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 Nachschwarmköniginnen reif sind, ist ganz verkehrt. Ein solches Volk wird infolge seiner „Verfettung“ nur wenig leisten, und es ist immer ratsamer, den Schwarm „anzunehmen“, dann erhält man wenigstens ausgebaute Waben.

Um die schwärmenden Bienen zum schnellen Sammeln zu veranlassen, spritzt man mit der Schwarmspritze (Abb. 117), die

ebenso wie ein Eimer mit Wasser um diese Jahreszeit ständig zur Hand sein soll, unter Benutzung des Einstrahls so in die Höhe, daß das Wasser als Regen von oben auf die Schwärmer herabfällt. Man spritze 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. Das Aufhängen von Schwarmlochern, die man sich aus Baumrinde herstellt und im Schatten von Blättern, gleichwohl aber gut sichtbar für die Bienen, anbringt, hat selten den gewünschten Erfolg.

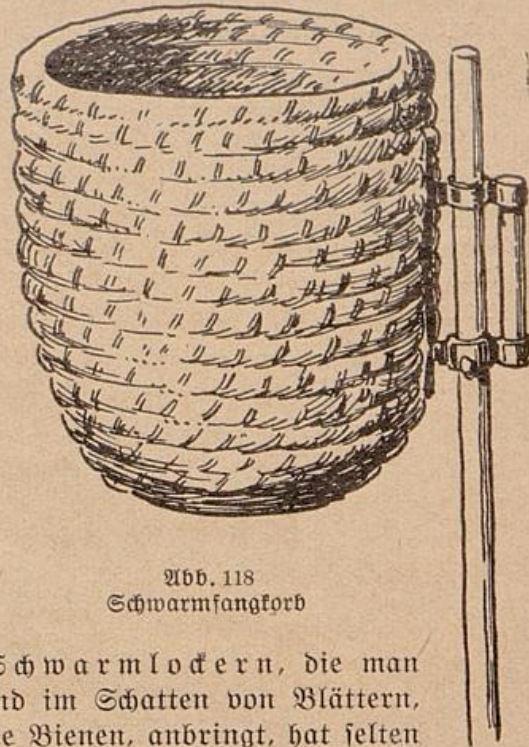


Abb. 118
Schwarmfangkorb

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

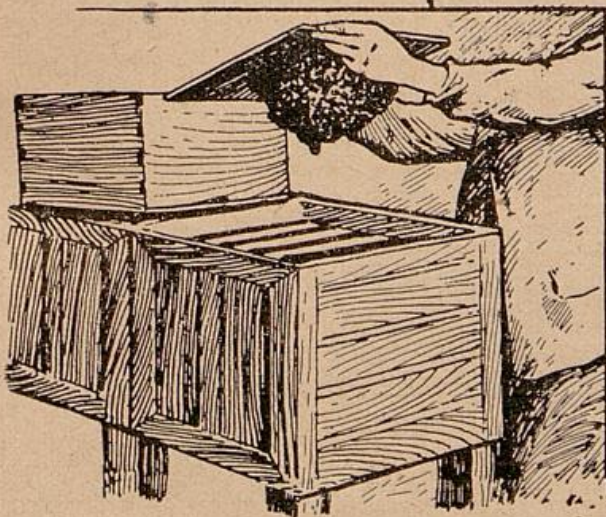


Abb. 119.
Der Schwarm hängt am Deckel des Fangkastens
Ludwig, Am Bienenstand

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 Fang-

kästen (Abb. 119 oben links) ein, das ist ein geräumiger Kasten aus leichten Brettern mit einem Deckel zum Auflegen und einem Flugloch am Boden. Jede Korbkiste ist dazu geeignet. Mein Fangkasten ist im Dichten 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. Manche Imker verwenden statt des Kastens lieber einen leichten Korb mit Griff und Stange (Abb. 118).

Hängt der Schwarm so, daß man gerade einen Stuhl, Tisch, eine Stehleiter und dgl. untersetzen kann und daß er dann in die darauf-

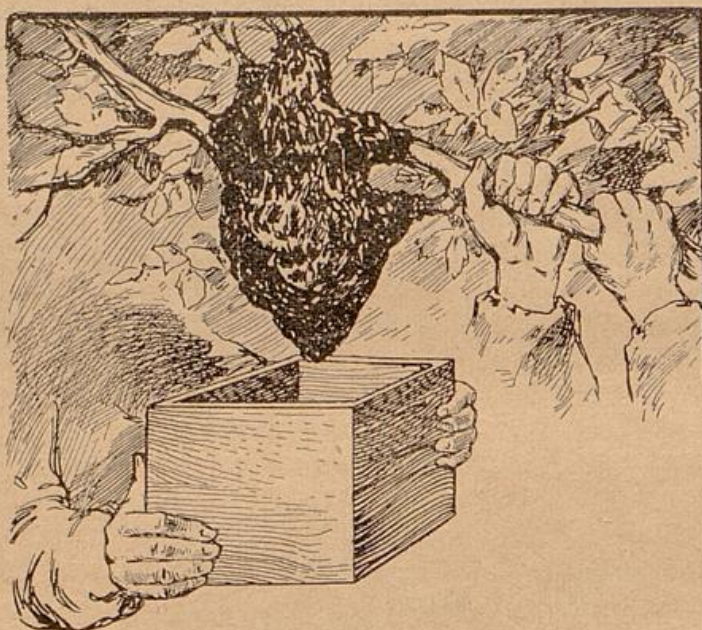


Abb. 120. Das Einschlagen des Schwarmes zu Zweiten

gestellte 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 (Abb. 120), und der andre bringt die Bienen ein, indem er an dem Ast schüttelt, auf ihn kräftig aufklopft oder, sofern der Ast zu stark ist, mit einem Durchschlag, einer Schöpfkelle oder einem ähnlichen Küchengerät die Bienen hineinlöffelt und dann schnell den Deckel vorsichtig auflegt, so daß es möglichst ohne Quetschung von Bienen abgeht. Eingelöffelt muß der Schwarm auch dann werden, wenn die Ansaßstelle 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 Baune sitzt, auch nur einen Teil einlöffeln, so rücke man das Flugloch möglichst nahe an die Ansaßstelle heran, und die andern Bienen werden dann schon einziehen, selbst wenn die Königin noch draußen ist.

Sind die Schwarmbienen alle eingezogen, was man durch Auflegung eines feuchten Sackes beschleunigen kann, so warte man, schon weil man den Kasten für einen weitem Schwarm noch einmal brauchen könnte, höchstens noch eine Stunde, damit sie sich wieder als feste Traube am Deckel zusammenziehen, gestatte aber nicht, daß sich die Flugbienen schon nach der Schwarmstelle „einsfliegen“, 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. 119), stoße die Bienen ab, lehre etwa feststehende mit der Feder ab, stoße den Fangkasten auf die Erde auf, so daß die noch darin befindlichen Bienen auf den Boden fallen, und schütte sie dann noch in die Beute.

Bevor der Schwarm am Baume hängt, muß die Wohnung für ihn zubereitet sein. Schon benutzte Beuten sind also sauber zu reinigen und abzuflammen. Das Fenster wird bis an die Tür zurückgerückt und das Schieberchen auf den Boden aufgestellt, so daß keine Bienen nach hinten können. Das Wachtuch wird bereit gelegt. Für frühe, starke Schwärme kann man die Rahmen mit Leithwachs versehen. Ich gebe stets ganze eingedrahtete Mittelwände, die bereits von alten Völkern vorbereitet sind (Seite 89). Als Leithwachs nimmt man 1 cm breite Streifen Mittelwand. Das Einkleben geschieht unter Zuhilfenahme des Anklebe Brettchens, welches man vorher naß macht, damit es nicht selbst festklebt, mit einer Taubenflügelfeder oder dem Anlötrohr, die man in flüssiges Wachs taucht, oder mit der Kerze. 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 Mittelwänden. Lieber gebe man einen zu wenig, als einen zu viel. Die eine Hälfte der Rahmen wird nach vorn gerückt, die andere nach hinten, so daß in der Mitte ein freier Raum entsteht, in den der Schwarm eingeschüttet werden kann. Ist dies geschehen, so werden die hinteren Rahmen ebenfalls nach vorn gebracht, indem man sie von oben in den Bienenklumpen hineinschiebt, das Fenster wird vorsichtig nach vorn angeschoben, Wachtuch und Oberdecke werden aufgelegt.

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.

Sofern nicht außergewöhnlich große Hitze herrscht, stellt man die hintere Strohecke ein, denn der Schwarm muß bauen, und zum Bauen gehört Wärme, schließt die Thür und schreibt 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 Honig oder Zuckerslösung zu füttern. Nicht früher, da sie sonst leicht ausrücken. Verwendet man Zucker, so nimmt man besten Kristallzucker und löst ihn in gleichen Gewichtsteilen kochenden Wassers unter beständigem Umrühren auf, bis er völlig zergangen 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.

Für Schwärme verwendet man am besten möglichst starke und gegossene Mittelwände, nicht aber gewalzte, da diese sich leicht in der Hitze des Stodes werfen, oder doch vorgebaute (S. 89).

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 Stode 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 Mutterstode zurückfliegen. Hat man seine Königinnen mit Stanniolblättchen gezeichnet, die mit Zahlen versehen sind (s. Einfache Weiselzucht), so bedarf es natürlich keiner Mehlprobe. An die Thür des abgeschwärzten Mutterstodes 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 bringt man, während er sich draußen sammelt, sämtliche Waben seines Mutterstodes samt dem Honigraume in eine leere Beute, wegen Überlaufens aber nicht in die Nachbarwohnung, und wirft den Schwarm auf Mittelwände in seine alte Wohnung. Sobald die Königin wieder ordentlich in die Eierlage eingetreten ist, also am vierten oder fünften Tage, erhält er auch seinen Honigraum wieder mit allen darin befindlichen Bienen. Da alle Flugbienen zurückgekehrt sind, wird so der Honigertrag in keiner Weise geschmälert, sondern eher gefördert, da der Schwarm einige Tage keine Brut zu ernähren braucht. Bei dem ver-

hängten Mutterstöcke bricht man nach acht Tagen alle angelegten Weiselzellen bis auf eine aus und gibt dem Schwarme soviel von dessen verdeckelten Brutwaben ohne ansetzende Bienen, als seine Wohnung faßt. Der Schwarm wird dann meist imstande 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 sieben bis 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. Soweit läßt man es aber nicht kommen, man schneidet, wie Seite 108 angegeben, die Zellen aus, bevor ein Nachschwarm herausgeht, oder 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 zwei Fächer des Kleinschen Kastens, zwei Kästchen mit fünf Halbrähmchen oder vier Begattungskästen (siehe „Einfache Weiselzucht“) füllen. Vom dritten Tage ab werden auch Nachschwärme vorsichtig gefüttert.

Spät gefallene Nachschwärme, die noch Standvölker werden sollen, erhalten, sobald die Königin begattet 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 die so geschöpften Völker am Schwärmen. Auch abgeschwärmten Muttervölkern helfe man nach Begattetwerden 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 Sonigräume nicht einzuschneiden. Man ärgert sich später darüber (Abb. 109).

Eingeschlagene Schwärme, besonders Nachschwärme und Ableger mit Weiselzellen oder jungen Königinnen, ebenso abgeschwärmte Muttervölker sind solange täglich daraufhin zu untersuchen, ob die Königin in die Eierlage eingetreten ist, bis dies feststeht. Erweist sich ein Schwarm als weiselloß, so ist es am besten, wenn man ihm gleich aus

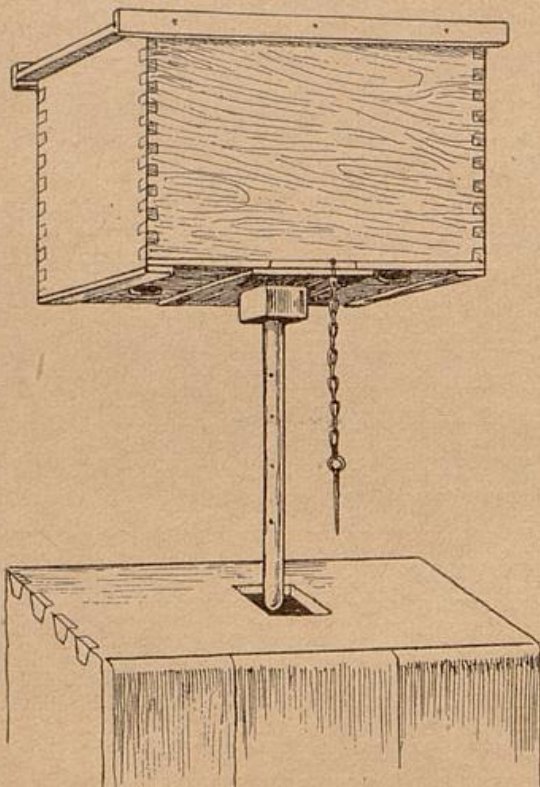


Abb. 121. Der Siebkasten mit Sitzgelegenheit

der Weiselzucht ein kleines Völkchen mit begatteter Königin, eine reife Weiselzelle, eine aufbewahrte Königin aus dem Schlüpfkäfig (S. 111) oder sonst eine noch nicht ausgeflogene junge, unbegattete Königin bzw. ein kleines Nachschwärmchen begeben kann. Unbegattete Königinnen, die schon eine Zeitlang in einem Kasten sind und möglicherweise schon Begattungsausflüge unternommen haben, darf man jedoch nicht in eine andre Wohnung bringen, da sie sich bei weiteren Versuchen, einen Gatten zu finden, verirren würden. Das Zusetzen unbegatteter Königinnen geschieht am bequemsten im Siebtellerchen des Luftballons, das man mit einer Glasscheibe und einer Decke versieht. Wird die Königin

gefüttert, so kann man sie am nächsten Tage zulaufen lassen; im andern Falle ist sie nach kurzer Zeit 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 Begattetwerden 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 offner Brut, aber ohne an-
sitzende Bienen, ein. Diese hilft meist die Eiermühle in Gang bringen,
besonders wenn die Königin wohl begattet 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 verfähre, wie oben angegeben, untersuche aber das
Volk erst noch einmal genau, ob nicht etwa doch eine unbegattete,
dann in der Regel ganz winzige Königin noch im Stöcke herum-
läuft. Sie ist natürlich vorher unschädlich zu machen. Am besten
wird man ihrer habhaft, wenn man das Volk in den Siebkästen
(Abb. 121 u. 122) abstößt und durchsiebt. Dabei kann man es auch von
seinen Drohnen befreien, für die es kein Futter übrig hat.

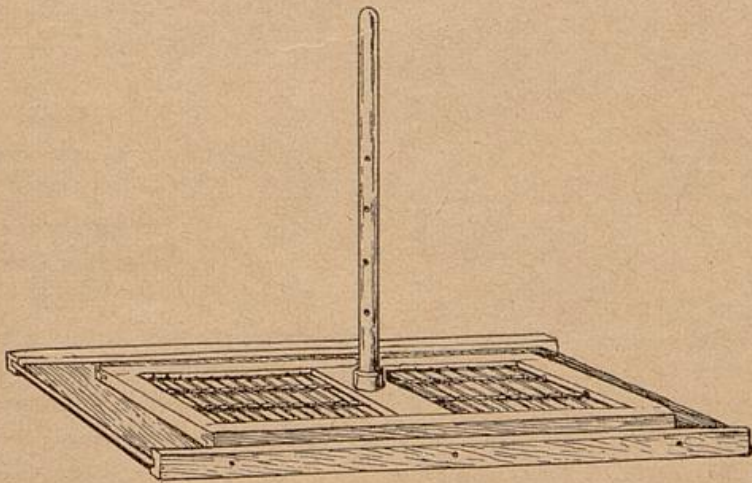


Abb. 122. Zubehör zum Siebkasten:
Der Gitterrahmen mit Stiel, darunter Deckel mit seitlichen Gratleisten

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 wachsaues 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
waagerecht steht. Man verwende auch keine windschiefen Rähmchen.
Beginnt ein Schwarm, der auf Leitwachs geworfen wurde, Drohnenwachs
zu bauen, bevor er ein ordentliches Arbeiterzellenbrutneß hat, so nehme

man nötigenfalls einige Waben heraus, die keine Brut haben, und gebe Mittelwände.

Hat der Frühtrachtimker 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 Drahtgitterdeckel, einen Blechtrichter, ein Brett mit Schliß, in den der Trichter paßt (Abb. 123), Hammer, Zange und Nägel. Man wiege den Kasten samt Drahtgitterdeckel, Trichter und Brett, schreibe an den Kasten, was er mit seinem Deckel wiegt, und lege nun auf die Gewichtschale noch so viel

Gewicht, wie der Besteller Bienen haben will, dazu 250 g 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

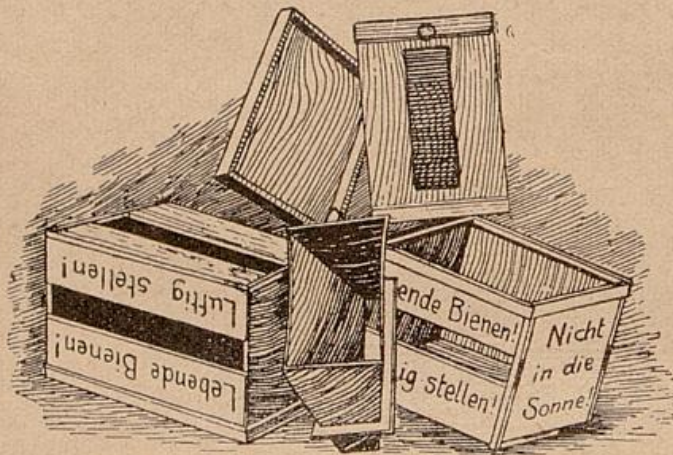


Abb. 123. Abkehrtrichter, Brett und Schwarmversandkisten

übereinander gesetzte Honigräume, die andre Hälfte rücke man im Stöcke auseinander. Sobald man die Königin hat, legt man das Brett auf, setzt den Trichter ein, setzt die Königin mit einer Feder in die Kiste und schüttelt nun rasch eine Wabe nach der andern ab, indem man sie fest an den Ohren packt, bis das nötige Gewicht erreicht ist. Da sich die Bienen vollgesogen haben, was wir durch das Auseinanderrücken erreichten, und meist Ammen sind, purzeln sie herunter wie die Mehlsäcke, leiden unterwegs keinen Hunger und bringen Baufett mit an ihren Bestimmungsort. Legt der Empfänger Wert darauf, bringt man die Königin mit einigen Begleitbienen in einen Königinnenversandkäfig und heftet diesen an einer Kastenwand an. Müssen die Bienen sehr weit reisen, legt man vor Aufnageln des Deckels ein Brett mit Futterloch auf die Kiste und reicht ein halbes Glas Zuckerlösung.

Der Kasten samt Brett und Trichter wird von der Waage genommen, auf den Boden aufgestoßen, damit die obensitzenden Bienen niederpurzeln, Brett und Trichter werden abgehoben, der Drahtgitter-

Deckel wird aufgelegt und festgenagelt. Die Nägel werden mit Pappscheiben unterlegt, damit sie der Empfänger bequem ausziehen kann. Ein tüchtiger Bindfaden wird um den Kasten geschlungen, die Aufschrift, auf steifer Pappe befindlich, an den Bindfaden 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 Abschnittes schreibe man: „Bitte sofort nach Eingang wiegen, Bindfaden lösen, die Nägel aus dem Deckel ausziehen und die Bienen kühl stellen, bis sie sich beruhigt und am Deckel als Schwarmtraube wieder gesammelt haben; dann geht das Einschlagen leicht vonstatten, indem man den Deckel hochnimmt. Rechnung: 5 Pfd. Bienen je 3,00 = 15,00 *R.M.*; Kiste 2,00 *R.M.*; Postgeld 0,80 *R.M.*; Summe 17,80 *R.M.*. Durch Nachnahme dankend erhalten. Name.“

Man versende grundsätzlich nur unter Nachnahme. Die Kiste nehme man, wenn frei und unversehrt zurückgesandt, zum angerechneten Preise wieder zurück.

Wer Feglinge verkauft, Sorge dafür, daß er sofort, wenn er das abgekehrte Volk wieder zusammenhängt, eine aufbewahrte unbegattete Königin zulaufen lassen kann. Vorichtsmaßregeln 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 zugesetzten Königin durch das Warten des Volkes auf die selbst angelegten Zellen hinausgezögert wird. Hat man nur begattete Königinnen vorrätig, so wartet man acht Tage, vernichtet die angelegten Weiselzellen und setzt dann die Königin bzw. das Völkchen zu.

Die Bauart der Versandkästen und der Geräte zeigt Abb. 123. Die gleichen Kästen werden zum Versand von Naturschwärmen verwendet. Man läßt sie sich am Deckel des Fangkastens sammeln, wiegt sie und stößt sie dann in die Versandkiste, die man, wie oben beschrieben, schließt.

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

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

Siebentes Kapitel

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, so wie 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 „Drohnenschlacht“. 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 offenen 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 bis Mitte 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 jetzt 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 hierbei 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 zwei weitem Waben 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 8 Pfund Vorräten den Winter aus. Sein Honigsattel soll also auf allen Waben eine Stärke haben wie auf Abb. 124, in der Gerstung-Ständerwabe also ein Drittel der Wabenfläche einnehmen. 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, andre 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 auslief, was bei unsern nachzuchtwürdigen „Kaltblut“-Stämmen in ausgesprochener Frühtrachtgegend die Regel ist, und erst Ende März wieder neue gesetzt werden soll, so vergehen fast 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, je nach Gegend, von Anfang August an etwa vierzehn Tage lang, indem man dünnflüssiges Honigfutter, Stampfhonig oder auch Zuckerslösung mit Bienenbrot reicht. 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, Albengänsefrait, Weißklee, Reseda, Büschelschön, Boretisch, Salbei, Steinklee, Infarnatklee, Bastardklee, Kornblume, Fagelkopf, Feuerbohne, Malve, Schneebeere, Kürbis und Gurken. Wo Spargelfeldweise gebaut wird oder größere Blumengärtnereien in der Nähe sind, ist man dieser Sorge überhoben.

Man reiche bei der Herbstreizfütterung alle zwei Tage ein halbes Glas Futter. Am geeignetsten ist die Zeit gegen Abend. Während zur Zeit der Tracht Räubererei nicht ausbricht, selbst wenn man ganz unvorsichtig imkert, ist jetzt wieder die größte Vorsicht 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 andre, die auf der Vorderseite leer sind. Es sind hierzu geringere Waben noch gut genug, da die Stirnwandwabe nur die Zwecke



Abb. 124. Oben hinreichend Wintervorrat;
die Mitte der Wabe bebrütet.

eines alten Mantels erfüllen soll, der vor den Unbilden der Witterung schützt. Waben mit verzogenen Mittelwänden, mit Drohnentwachs, solche, die nicht zu $\frac{9}{10}$ heruntergebaut sind oder deren Rahmen an der Beute an schleifen, daher stets angefittet 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, und mit reichlich Abstand, 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. Wenigstens soll die Mitte soviel bebrütete Zellen zeigen, wie Abb. 124. Erfahrungsgemäß werden auch bereits bebrütete Waben von der Königin lieber bestiftet als andere.

Schlechtes Wachs kommt in den Wachs schmelzer, 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. Pollenwaben, die man außerhalb der Beuten aufbewahren muß, bestreut man ausgiebig mit Staubzucker, um den Blütenstaub vor dem Verderben zu bewahren.

Ungeeignete Königinnen, also auch solche, die über 3 Jahre alt sind, werden bereits vor der Reizfütterung entfernt, und die Völker werden durch Zuhängen eines Völkchens aus der Königinnenzucht oder eines Nachschwärmchens wieder beweiselt. Legt eine ältere Mutter noch gut, so wird sie nicht getötet, sondern im Königinnenzuchtkasten aufbewahrt. Über drohenbrütige Völker lese man

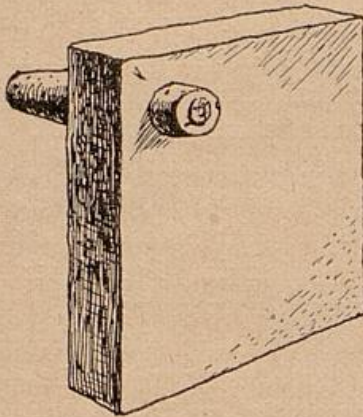


Abb. 125. Holzfaserplatte mit Abstandsforsten



Abb. 126. Winterschied mit Kork-Abständen und Schlupfloch

S. 77 nach. Da ihre Bienen schon alt sind, wird es in fast allen Fällen das beste sein, ihr Flugloch zu schließen und sie vor den Stand zu fehren.

Ist die Reizfütterung beendet, dann sorgt man vor der Auffütterung für Schutz gegen Sonnenstrahlen und Zugluft, die beide im Winter sehr störend wirken. Es sind da verschiedene Vorhäuser, Nischen u. dgl. erfunden worden, die man vor den Beuten anbringt und die meist ziemlich kostspielig sind. Ich empfehle, in Stän-

derbeuten eine Winternische im Stöcke selbst herzurichten, indem man den gesamten Wabenbau etwa 5 cm zurückdrückt und unmittelbar hinter der Stirnwand mit einem Abstände von 2 cm eine Hobau-Wetterfest-Holzfaserverplatte von 13 mm Stärke einstellt. Sie soll genau passen und erhält 5 cm über dem Boden in der Mitte ein rundes Schlupfloch von 25 mm Durchmesser. Die Platte ist besser als ein Brett, da sich dieses an der Grenze zwischen kalt und warm leicht wirft oder reißt. Durch vier 1 cm hohe Korke, zwei oben und zwei unten, wird die Platte von der hinter ihr stehenden Stirnwandwabe, durch ebensoviel 2 cm hohe aber von der Beutenvorderwand in Abstand gehalten. Abstandsbügel aus Blech lassen sich an der weichen Platte nicht befestigen. Abb. 125 und 126 zeigen, wie die Korke durch einen 4 cm langen Nagel miteinander und mit der Platte verbunden werden. So ist also eine 2 cm tiefe Nische entstanden, und die Ständerbeute faßt nun bei eingestellter hinterer Strohecke noch 9 Waben, die für den Winter gerade genügen.

Die Holzfaserverplatte ist stark warmhaltig. Sie bleibt in der Beute bis zum Auftreten des Bautriebes gelegentlich der Obstblüte. (Vgl. 4. Kapitel S. 86). Dann wird sie entfernt, die Stirnwandwabe nach vorn gerückt und in die entstandene Lücke eine Mittelwand eingestellt.

Bei Lagerbeuten soll sich die Nische unterhalb der Waben befinden. Man wähle also solche mit Doppelboden (S. 21).

Etwa eine Woche nach beendeter Reizfütterung beginnt man mit dem Einfüttern des fehlenden Wintervorrats. Dabei ist die erste Frage: Wieviel braucht ein Volk über Winter? Antwort: Von Mitte September bis Ende März sind etwa 10 kg erforderlich, außerdem braucht das Volk für den April und schlechte Tage im Mai noch 5 kg. Die 10 kg Winterfutter sollen im eigentlichen Wintersitz vorhanden sein, d. h. in den vordersten sieben Wabengassen, die 5 kg „Rückhalt“ soll Wabe VIII auf der Rückseite und Wabe IX enthalten. Ein Volk, welches genug Winterfutter hat, sieht von der Seite aus wie Abb. 43). 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. Ja, bei zunehmender Kälte kriechen die jungen Ammen in die leeren Zellen, um geschützt zu sein und die Winterkugel möglichst klein und dicht zu gestalten. Das Futter aber wollen sie in Ständerbeuten über sich, in Lagerbeuten hinter sich haben, damit sie ihm in den Waben-

gassen nachrücken können, da eine Wanderung von ausgezehrt in volle Gassen bei größerer Kälte 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, 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. 76 zeigt, und das ist genügend, wenn die hinteren etwas mehr aufweisen und wenn die Waben VIII und IX der Abb. 75 gleichen. Dann ist für den Bedarf an Honig gesorgt; es würden etwa 10 kg davon vorhanden sein und es wären demnach noch 5 kg Futter zu geben. — In ein Futterglas gehen etwa 1300 g Zuckerlösung. Diese wird meist im Verhältnis 1:1 hergestellt, das heißt, man schüttet in einen genügend großen Topf 5 kg besten Kristallzucker, gießt darüber 5 ltr. kochendes Wasser und rührt so lange mit einem Holzlöffel um, bis der Zucker völlig zergangen ist. Diese Masse füllt 7 Gläser. Aber die Mischung wird von den Bienen noch um ein Drittel eingedickt, und man darf rechnen, daß ein Futterglas nur 860 g Winternahrung ergibt. Ein Volk, welches noch 5 kg Futter braucht, erhält also 6 Gläser. Man übe sich durch vielfache Wägungen von honiggefüllten Waben im Abschätzen und schreibe bei der Herbstschau gleich an die Beutentür, wieviel Gläser jedes Volk braucht. Andre empfehlen, dickflüssiger einzufüttern und auf 1 kg Zucker nur 700 g Wasser zu geben. Diese Mischung erfordere von den Bienen weniger Arbeit und werde rascher verdeckelt, ohne daß etwa die Lösung über Winter kande.

Zuckerlösung, gleichviel in welchem Verhältnis gemischt, ergibt 20 % mehr Wintervorrat, als das Zuckergewicht betrug. Also 5 kg Zucker ergeben 6 kg Vorrat für den Winter.

Die Auffütterung geschehe 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 Gläser trage man sich den Kübel ins Bienenhaus, bewaffne sich mit einem tiefen Teller und einem Henkeltopf mit Ausguss, stelle die vorher gut gespülten und mittels Schrotens, einer Spül-

fette oder Reinigungsbürste gesäuberten Gläser auf den Tisch, setze sich daneben auf einen Stuhl, fasse immer ein Glas mit der linken Hand, halte es über den Kübel, damit etwa daneben laufender Zucker nicht verloren geht, und gieße mit dem Topf das Glas voll, indem man den Ausguß erst knapp, dann, wenn man die Öffnung des Glases gefunden hat, etwa 10 cm über dieses hält, denn je höher der Strahl, desto dünner wird er unten. Nach einiger Übung darf kein Tropfen mehr daneben gehen. Einen Trichter verwende ich nicht, da es sich mit ihm langsam arbeitet und in der Regel viel mehr Schmiererei gibt, als wenn

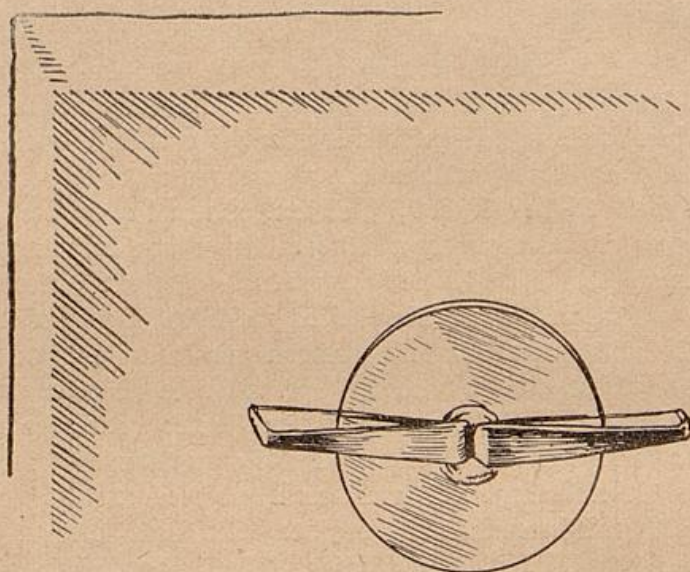


Abb. 127. Grifferring, Rückseite, Splintspitzen versenkt

man freihändig eingießt. Muß man den Topf einmal aus der Hand legen, so kommt er auf den Teller.

Nachdem die Futtertellerchen gereinigt und eingesetzt sind, werden die Wachstücher zurückgeschlagen, daß die Futterlöcher frei werden, dann werden die Gläser 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. 66). Da die Bienen unterhalb des Futterloches an der Stelle, wo sie beim Austragen des Futters sitzen, die Zellen leer lassen, lege ich die Oberdecke so auf, daß das Futterloch mehr nach hinten zu steht, denn es befindet sich ja nicht genau in der Mitte, sondern gerade über dem Winterfig 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 Gläser, sobald sie unsauber aussehen

oder gar übel riechen, wieder zu spülen. Nachdem die Fütterung gänzlich beendet ist, werden die Gläser und Futtertellerchen mit heißem Sodawasser gereinigt und ordnungsmäßig aufbewahrt. Das Wachstuch wird wieder aufgelegt, jedoch so, daß die letzte Gasse am Gitterfenster frei bleibt und Dünste entweichen können. Wer Bedenken gegen das Wachstuch im Winter hat, sehe sich einmal die inneren Häupter der Lüneburger Stülper an, die alle infolge der Verkittung „überglasiert“ erscheinen“.

Die hintere Strohecke oder Hobauplatte 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 ziemlich hohe 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. Die Hobau-Platten, die ich statt der hinteren Strohecken verwende, sind ungetränkt, da sie mit den Bienen nicht unmittelbar in Berührung kommen. Ich versehe sie mit einem Grifferring, der an der Hinterseite eine Metallscheibe besitzt und durch versenkte Splintspitzen festgehalten wird (Abb. 127).

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, um nach Durchzehrung das Verhungern neben Vorräten zu verhindern.

Da die Bienen zur Vermeidung von Zugluft alle Ritzen mit Kittharz 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 abgekratzt und dann die Windel, die sich den Sommer über zwischen Holzdeckeln glatt geschlafen hat, eingeschoben, der Schieber angebracht, die Strohecke oder Hobauplatte eingesetzt und etwaige undichte Stellen oben und an den Seiten mit Watte verstopft. Hierauf werden noch einige Lagen Zeitungspapier mit Reißzwecken an der Strohecke befestigt, und dann wird die Tür für die lange Winterzeit geschlossen. Ich lasse stets 9 Waben in jedem Kasten, so daß gerade die Strohecke noch Platz findet. In den Beuten sind die Waben am besten aufgehoben.

Die außerhalb befindlichen Waben, also besonders die

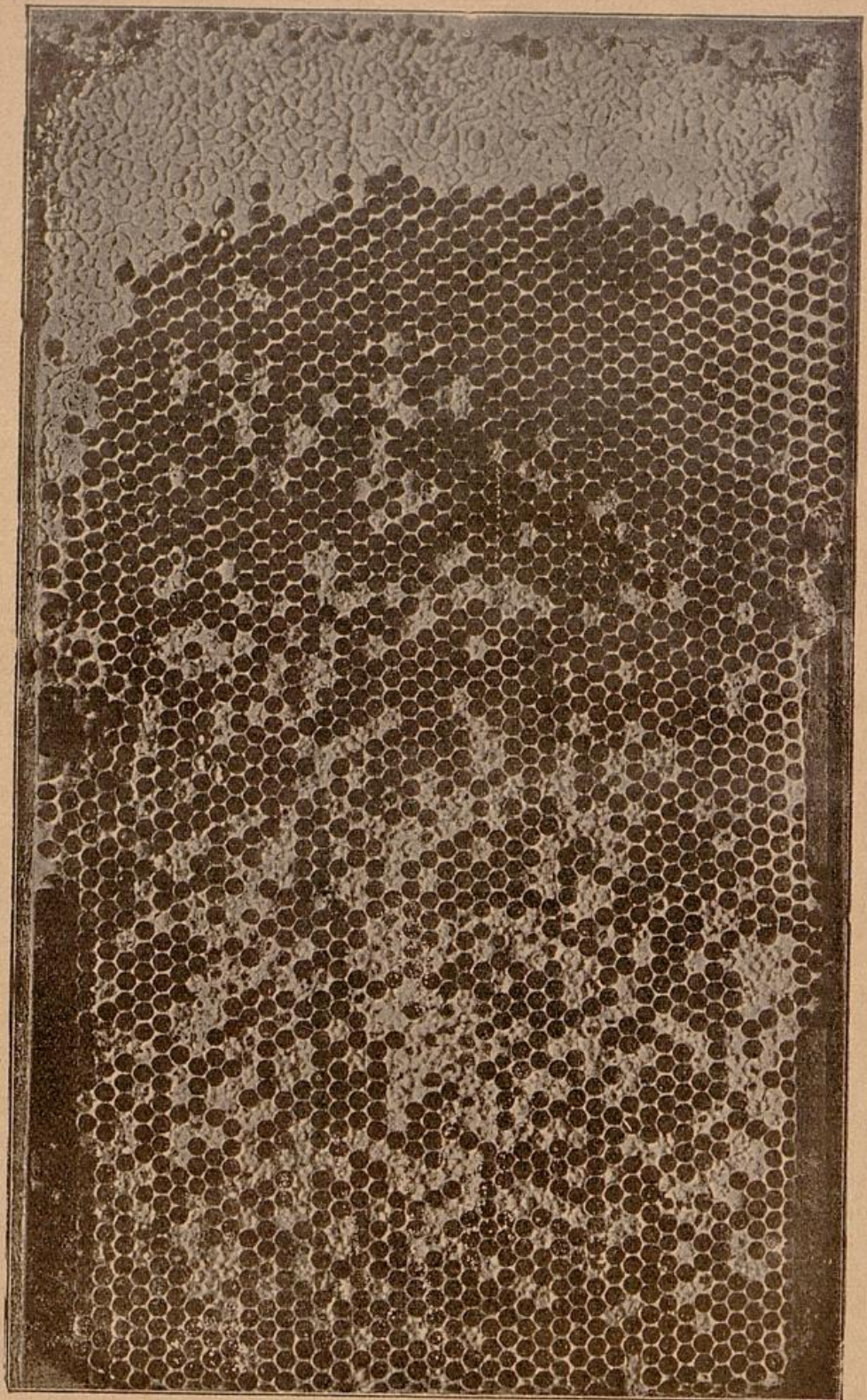


Abb. 128. Wabe mit Faulbrut

Honigwaben, werden mottensicher aufbewahrt. Zu diesem Zwecke stapelt man immer fünf Honigkästen übereinander, den obersten leer lassend, und stellt in diesen eine leere blecherne Büchse oder dergleichen, woein man Schwefelsäde legt oder Areginal gießt für den Fall, daß sich Rankmaden bemerkbar machen. Auf den obersten Kasten legt man einen dicht schließenden Deckel. Alle paar Wochen blättere man seine Waben einmal durch. Findet man Rankmaden, so werden sie mit dem Psriem getötet, die befallenen Waben besonders gehängt und behandelt, wie angegeben. Unversehrte Waben setze man öfterm Schwefeln nicht aus. Vor allen Dingen dürfen honigfeuchte Waben unter keinen Umständen geschwefelt werden, weil sich dann Schwefelsäure bildet.

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 feststehen und bei Winterstürmen nicht klappern. Nach Eintritt der kalten Jahreszeit, wenn sich die Bienen erst zur Winterfugel 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.

Mit dem Aufhören der Tracht und damit der Zufuhr von Ameisensäure und andern keimtötenden Stoffen aus der Natur tritt oft die Faulbrut, diese bössartige Bienenseuche, deutlich hervor (Abb. 128), 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 verfault 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 der Ortsfachgruppe Anzeige erstattet, die das weitere: Vernichtung der Waben, Entseuchung der Beuten durch Abflammen, Stellung eines Entschädigungsantrags an die Landesfachgruppe 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 Völkern gestanden haben.

Ist man nicht sicher, daß die Völker bereits reichlich mit Futter versehen sind, so ist es nicht verwerflich, jedem Volke an einem schönen Tage im ersten Drittel des Oktober als Abschiedstrunk noch ein halbes Glas warme Zuckerlösung aufzustülpen.

Achtes Kapitel

Die Winterruhe

Hat der Winter seine Herrschaft angetreten und die Bienenvölker haben sich zur Winterruhe zusammengeknäuelst, so ist nur noch ein einziger Trieb rege: der *Erhaltungstrieb*. Dann soll man an den Bienen 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. Sonst finden eine Menge Bienen die Haustür nicht wieder und gehen zugrunde. Wer seine Bienen nicht in der Nähe seiner Wohnung hat, unterlasse solche Vorkehrungen.

Die *Fluglöcher* sollen im Winter offen bleiben. Schlimmer als Zugluft ist Mangel an Lüfterneuerung. Zweckmäßig aber ist in irgendeiner Form ein Schutz gegen Sonnenstrahlen und Zugluft.

Vor grellen *Wärmeschwankungen* schützen die Doppelwände der Stirnseite der Beuten. Einfachwandige freistehende Wohnungen sind mit festhaltenden Hüllen zu versehen oder mit wetterfesten Hobauplatten zu bekleiden. Oben auf die Beute legt man Ende Oktober eine fingerdicke Lage Zeitungspapier, das sich als schlechter Wärmeleiter bestens bewährt hat, und breitet darüber noch Säcke oder Decken, um die von den Fenstern her einströmende Kälte abzuhalten.

Störungen der Völker werden hervorgerufen durch Türenschlagen, lärmende Kinder, Dreschen, Hämmern, springende Kagen, anklopfende Vögel, Mäuse, eindringende Mäße. Alles das vermeide und verhüte man. Gegen Vögel spanne man Fäden vor die Fluglöcher (Abb. 129), Mäuse fange man ab oder lege Giftweizen.

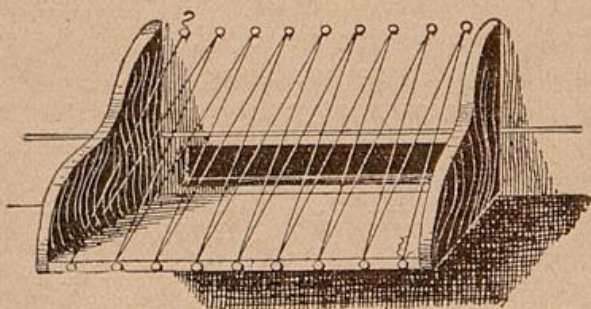


Abb. 129.
Schutz des Fluglochs gegen Vögel im Winter

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 weiter schläft. Hat man ein neues Bienenhaus gebaut, in welches die Völker kommen sollen, so muß es bis auf den letzten Hammer Schlag und Hobelstoß fertig sein, ehe man die Bienen hineinbringt.

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 das Wachs ausgelassen, das etwa der Sonnenwachserschmelzer übrig gelassen hat.

Hat man größere Wachsdepotirungen und eine nachsichtige Frau, so kocht man das Wachs im Waschkessel aus, nachdem dieser peinlichst von allen Sodaresten befreit ist, da Wachs durch Soda verseift wird. Man stellt sich einen Lattenrost her, der in den Kessel paßt, um das Ansetzen des Wachses zu verhüten, füllt die Waben in einen haltbaren, aber gut durchlässigen, recht breiten Sack, auf dessen Boden man hüben und drüben einen tüchtigen Stein legt, bindet den Sack zu und stellt ihn in den Kessel auf den Rost. Hierauf gießt man Wasser ein, bis der Sack reichlich bedeckt ist, und zwar tunlichst Regen- oder Schneewasser, niemals kalkhaltiges Brunnen- oder Leitungswasser, da sonst ein Teil verseift oder unansehnlich wird. Das Wasser soll aber den Kessel nicht ganz füllen, um ein Überlaufen des Wachses zu verhindern. Nun macht man Feuer und erhält es immer in einer Stärke, daß das Wachs auskocht. Das ausgeschiedene, auf dem Wasser schwimmende Wachs wird mit einer Schöpfkelle abgenommen und in ein zur Seite stehendes Gefäß gefüllt, das etwas warmes Wasser enthält. Der Inhalt des Sackes wird immer nach dem Abschöpfen des Wachses mit einem Stöcke tüchtig aufgerührt. Nach zweistündigem Kochen wird sich nennenswertes Wachs kaum mehr in den Trebern befinden. Man läßt nun das Wasser erkalten und nimmt die sich bildende Wachsscheibe oben ab. Stark bebrütetes Wachs sollte man stets vor dem Auslassen zwei Tage lang in wiederholt erneuertem Regenwasser ausspülen, um nach Möglichkeit die Farbe zu verbessern.

So gewonnenes Wachs erhitzt man noch einmal und gießt es dann durch ein feines Leinentuch in eine Schüssel, die man vorher in lauwarmes Wasser getaucht hat. Das Wachs erstarrt und läßt sich dann leicht aus der Schüssel kippen, sofern diese während der Erstarrung ruhig stehen blieb. Man stelle sie also gleich an einen Ort, wo sie Erschütterungen nicht ausgesetzt ist.

Die Treber werfe man nicht weg. Sie werden von Wachswerken gern angekauft, die immerhin noch etwas herausholen.

Wer nur kleinere Wachsmengen auszu-schmelzen hat und wem es nicht auf die Feuerung ankommt, der findet in seiner Bienenzeitung die verschiedensten Geräte,

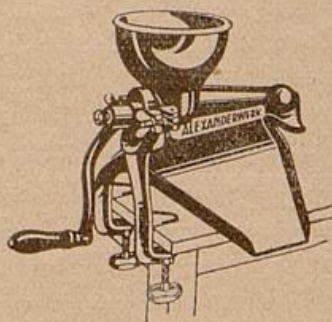


Abb. 130

die alle mehr oder weniger gut arbeiten. Es geht auch mit der Fruchtpresse, durch die das kochende Wachs durchgeleiert wird.

Ein Wachsanschuh unserer Jenaer Ortsfachgruppe war beauftragt worden, die Wachsgewinning mittels der Fruchtpresse Nr. 377 des Alexanderwerks Remscheid auszuprobieren (Abb. 130).

Ein Mitglied lieferte 10 Pfund alte breitgetretene Waben. Wir hatten etwa ein Drittel des Kuchens mit einem starken Messer los, taten es in einen großen Topf, der etwa zur Hälfte mit Regenwasser gefüllt war, und kochten daraus einen weichen Brei, den wir mit einem Stoch öfters umrührten. Als alles Wachs schön zerlassen war, begann die Presserei. Die Presse hatten wir zuerst, während das Wachs zerging, in einen Topf mit kochendem Wasser getan, damit das Wachs nicht ankleben sollte. Wir schraubten die Presse an eine Tischkante fest, klemmten das Ablaufblech an, drehten die hintere Schraube fast gänzlich zu, stellten unter den Ablauf auf einen Holzstuhl einen Eimer, in den wir auf dem Wege durch den Pressetrichter soviel kochendes Wasser eingefüllt hatten, daß er etwa ein Viertel gefüllt war.

Darauf rückten wir den Topf mit heißem Wachs nahe an die Presse, einer schöpfte mit einem Gefäß mit langem Stiel, das rund einen Liter faßte, den heißen Brei in den Trichter, und ein anderer drehte. Die Arbeit geht sehr rasch vonstatten, wenn nur dafür gesorgt wird, daß während des Drehens ein zweiter Topf mit Wachs gekocht wird, oder wenn man gleich die ganze Masse in einem Kessel kocht und dann die Presse daneben aufstellt.

Die Trester kommen hinten ganz trocken und wachsfrei heraus. Sie lassen sich nicht einmal mehr zu einem festen Ballen formen. Kommen Drähte aus gedrahteten Waben mit in die Presse, so suchen auch sie sich gehorfsam den Weg nach hinten. Die meisten bleiben infolge des erwähnten Umrührens der Masse mit einem Stoch auf dem Boden des Gefäßes liegen und können leicht mit einem Häkchen entfernt werden.

Damit das Wachs ganz langsam erkaltet, was sehr wesentlich zu seiner Klärung beiträgt, bereitet man in einem warmen Raume eine große Kiste vor, die zu einer Art Kochkiste umgewandelt wird. Bei kleinerer Wachsmenge kann man gleich Mutters Kochkiste nehmen. Auf den Boden der Kiste kommen Heu, Holzwohle oder ganz trockene Sägespäne, etwa handhoch; darauf setzt man den Eimer, deckt ihn mit einem Deckel zu und füllt nun den noch freien Raum an den Seiten ebenfalls mit genannten Stoffen fest aus. Obenauf legt man ein Kissen wie in der Kochkiste und schließt den Deckel. Es dauert sehr lange, bis das Wachs in der Wärmekiste hart geworden ist, aber man hat die Gewähr, daß sich wirklich aller Schmutz am Boden des Wachsukchens befindet und leicht abgeschabt werden kann. Natürlich darf an der Kiste nicht gerüttelt werden.

Wir haben von den 5 kg Waben fast $2\frac{1}{2}$ kg Wachs gewonnen und stimmen in dem Urteil überein, daß die Presse warm empfohlen werden kann.

Aus eigener unangenehmer Erfahrung bemerke ich, daß man seinen Imfermantel nicht erst anziehen soll, wenn man bereits Wachsprüher auf dem Armel hat, sondern sofort bei Beginn der Arbeit, selbst wenn man nur beabsichtigt, den Aufseher zu spielen. Allerdings gehen die Wachsflöden auch wieder heraus, wenn man dickes Löschblatt auflegt und auf dieses ein heißes Plätteisen stellt. Was vom Rode gilt, trifft auch auf die Hosen zu. Man ziehe also alte an.

Alle Geräte, die nicht mehr gebraucht werden, kann man in kurzer Zeit wieder so herstellen, daß Mutter gar nichts merkt. Sie müssen nur noch heiß sein oder wieder in kochendes Wasser getaucht werden. Man nimmt den größten Schmutz mit einem Scheuerwisch ab, den man sich aus trockener Holzwolke formt. Dann entfernt man den Rest mit zusammengeknülltem Zeitungspapier. Will man es ganz fein machen, dann geht man noch einmal mit einer Hand voll trockner Sägespäne hindreïn. Aber dann ist wirklich alles wieder blitzblank. Die Presse wird zur Reinigung gänzlich auseinandergenommen, was kein Kunststück ist.

Ausdrücklich sei betont, daß der Eimer oder das sonstige Gefäß, in welches das Wachs fließt, um darin zu erkalten, sich ganz regelmäßig nach oben erweitern muß, wenn man den Wachsflöden bequem herausstürzen will. Auch soll nicht vergessen werden, zu bemerken, daß die bei den meisten Verfahren entwickelte Hitze nicht hinreichend ist, um etwa veräuchertes Wachs zu entkeimen. Sie sind nur anwendbar bei verbürgt gesunden Waben!

Das gewonnene Wachs wird 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 Raufkaden zu fahnden.

Etwas vorhandene Honigvorräte werden wiederholt zum Verkauf angeboten.

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.

Wenn Du dieses Buch genau kennst und verständlich nach seinen Anweisungen arbeiten gelernt hast, bist Du schon ein ganz tüchtiger Imker. Aber Du möchtest sicher noch mehr lernen und schließlich einmal in Deiner Ortsfachgruppe und darüber hinaus andre lehren und

ihnen ein Vorbild werden. Dann kaufe Dir, sobald es Deine Bienen verdient haben, „Unsere Bienen“, ein ausführliches Handbuch der Bienenkunde und Bienenzucht, das umfangreichste und am reichsten mit Bildern versehene Werk des Imkerschrifttums, über 600 Seiten stark, mit 40 schwarzen und farbigen Bildern auf Kunstdruckpapier und über 400 Abbildungen im Satz, zu beziehen durch alle Buchhandlungen sowie vom Verlage Fritz Pfennigstorff, Berlin W. 35, Steinmehstraße 2, Preis 12,— R.M., ein Buch, von dem jeder Kenner sagen wird, daß es mit Rücksicht auf die Menge des Gebotenen außergewöhnlich billig ist.

Aber Du sollst auch reicher werden 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 legen 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 Bienen-volk uns schauen läßt.

Mögen wir Imkersleute nie vergessen, daß auch für uns ein Winter kommt, für den es Vorräte zu sammeln gilt, solange 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!“

Inhaltsverzeichnis

- | | | |
|--|--|--|
| Abhängig 65. | Augen der Biene 34. | Blütenstaub s. Pollen. |
| Abkühlung 61. | Auslaufen 34. | Blumendraht 83. |
| Abgeschwärmte Muttervölker 113. 114. 119. 121. | Auslaufende Brut 106. 108. 117. 119. | Bocksborn 9. |
| Abföhren 53. 54. 120. | Außenzellen, leere 73. | Bodenbrett 22. |
| Ableger 103. 106. 107. 108. 109. 114. | Auswinterung 57. | Bodenfeuchtigkeit 27. 33. |
| Abkühlung der Futtervor-
räte 70. 126. | Bär als Bienenfeind 78. | Bohne 9. |
| Abkühlung der Bienen von
einer Wabe 54. | Bahnverstand von Bienen 16. | Boretisch 9. 123. |
| Abkühlen des Honigraums
24. 93. 94. | Bastardflee 123. | Borax 21. 22. 95. |
| Abkühlungsbügel 23. | Baubiene 42. 120. | Brunst 37. 42. 111. |
| Abwurf der Bienenzucht 6. | Baumblüte 8. 88. 93. | Brustspeicheldrüsen 34. |
| Ackerseif 8. | Bäume am Bienenstand 29. | Bruststück 34. |
| Ahorn 9. | Bautrieb 78. 83. 103. 116. | Brutableger 107. |
| Akzie 8. | Beersträucher 8. | Brutnest am Flugloch 73. |
| Albertis Blätterstock 19. | Befruchtung der Blüten 10. | Brutnestweiterung 87. 105. |
| Alpengänsefraut 123. | Begattungsausflug 37. 38. 118. | Brutnestordnung 46 f. 70. 88. |
| Alter der Bienen 33. 45. 123. | Behandlung von oben 5. 13. 19. | Brutraum 20. 22. |
| Alter der Königin 123. | Behandlung von hinten 5. 14. 18. | Bruttrieb 68. 122. |
| Alte Waben 88. 92. | Behandlung von der Seite 15. | Buchführung 58. 70. |
| Altstir 3. | Beine 34. | Buchweizen 8. 53. |
| Aluminiumzahlen 24. | Beißerei 72. | Budelbrut 38. 39. 77. |
| Ameise als Bienenfeind 32. 78. 100. | Benutzen schwarmreifer Bi-
nen 108. | Bürgschaftstreifen 99. |
| Amerikanische Bienenzucht 5. 19. 25. | Beobachtungskästen 1.
v. Verlepp 4. | Büchelschön 9. 123. |
| Ammenbiene 42. 60. 108. 120. 123. | Berufsstir 7. | Columella 2. |
| Anfassen der Königin 55. 77. | Beschen 53. | Dach des Bienenhauses 29. 131. |
| Anflugbrettchen 129. 132. | Bestiften = mit Eiern ver-
sehen. | Defelwachs 69. 71. 98. |
| Anlauf von Bienen 10. 14. | Bienenbestekte Wabe 17. 123. | Deutsche Biene, die beste, 15. 104. |
| Anlebeblettchen 115. | Bienenfeinde 11. 32. 60. 65. 79. 100. 102. | Dickwaben 24. 94. |
| Anlaufbrett 31. 32. | Bienengift 50. | Doldengewächse 9. |
| Anlöten der Mittelwände 82. 85. 115. | Bienenhaube 12. 50. | Doppelbeute 14. |
| Anstrich der Beuten 24. | Bienenhandschuhe 51. | Drahten der Rahmen 83. |
| Arbeitsbiene 33. 42. | Bienenhaus 25. | Drahtgitter 23. 74. |
| Aristoteles 1. | Bienenlauf 10. 12. 14. 120. | Dreißigfächeriger Stapel 26. 27. |
| Atmung 35. | Bienenlaus 65. | Drohne 2. 33. 38. |
| Aufbeißen von Königinnenzellen 110. | Bienenpflege 50 f. | Drohnbrütigkeit 38. 39. 60. 121. |
| Aufbewahrung von Honig 100. | Bienenpflanzen 9. 15. 105. | Drohnemütterchen 60. |
| Aufbewahrung von Königin-
nen 109. 111. | Bienenschleier 50. | Drohnenschlacht 40. 41. 122. |
| Aufbewahrung von Pollen-
waben 125. | Bienentee 123. | Drohnenschwärm im Honig-
raum 94. |
| Aufbewahrung von Waben 104. 131. | Bienentränke 66. 67. | Drohnentrieb 79. 89. 122. |
| Auffütterung 126 f. | Bienentweide 8. 9. 78. 123. | Drohnenzellen 38. 40. 79. 89. |
| Aufstellung der Beuten 14. 25. | Bienenwohnung 9. 12. 17. | Dünndarm 35. |
| | Blätterstock 19. | Durstnot 60. 78. |
| | Blatt Honig 62. | Dzierzon 4. |
| | Blattstir 23. | Eier 33. |
| | Blatttrichter 120. | Eierstöcke 36. 37. |
| | | Einbeute 14. |
| | | Einfüllen von Futter in eine
Wabe 73. |

Eingeweide 35.
Einheits-Honigglaß 99.
Eintnäueln der Königin 38.
Einlöten der Mittelwände 85.
86.
Einschneiden von Waben 72.
Einschneiden von Weiselzellen
108. 109.
Einwinterung 122 f.
Einzelaufstellung der Bienen
25.
Eisenbahnerbienenstand 26.
Entdeckung des Honigs 68.
97.
Entdeckungsgabel 69.
Entdeckungspflanze 69.
Entnahme des Honigs 96.
Entweiheln 109.
Entwicklungsdauer der Biene
37. 38. 42.
Erle 9.
Erlernung der Bienenzucht 10.
Ertrag der Bienenzucht 6.
Erschütterungen d. B. im
Winter 27. 132.
Erwachen des Biens 57 f.
Erweiterung des Brutnestes
86. 105.
Evarfette 8.

Fangkasten 113. 114.
Farbe und Form von Brut-
und Honigdeckeln 69.
Faulbrut 17. 34. 130.
Faulschlag 54.
Fegling 120.
Fenster am Bienenhaus 29. 30.
Fensterfedern 30.
Feuchter Stand 72.
Feuerbohne 123.
Fichtenholz für Beuten 24.
Filsbund 23.
Flügel 34. 44.
Flügelnahme Königin 112.
Flugbienen 45. 93.
Flugkreis der Bienen 45.
Flugloch 21.
Flugrichtung 26.
Fortpflanzungswerkzeuge 35.
Frühbrüter 68.
Frühtrachtgegend 9. 17. 68.
104.
Fühler 34.
Fünfsäckeriger Stapel 26.
Füttern der Bienen 23. 62.
64. 71. 104. 122. 129. 131.
Füttern der Schwärme 116.
Fußboden d. Bienenhauses 32.
Futtergefäß von Blech 104.
Futterglas 23. 123.
Futterkast 43. 106.

Futterteller mit Siebboden
118.
Futtervorräte im Frühjahr
63. 69. 70.
Ganzrahmen 23.
Gehörwerkzeuge 34.
Gemüll 12. 57. 65.
Gemüllfrüde 57. 71.
Geräte 135.
Gerstung 5. 18. 20. 46.
Gerstungbeute 18. 20.
Gerüst zum dreißigsäckerigen
Stapel 27.
Gewicht der Bienen 46.
Gewicht der Schwärme 114.
116.
Gewicht einer Honigwabe 70.
94.
Giftblase 44.
Gitterfenster 23.
Glasfenster 23.
Größe der Mittelwände 81.
83.
Größe der Rähmchen 20.
Großbienenzüchter 7.
Gummihandschuhe 51.
Gurte 123.
Gußform für Mittelwände 80.

Haarkleid d. B. 45.
Halbrähmchen 23.
Haltbarkeit des Honigs 101.
Handschuhe 51.
Haube 50.
Hautflügler 35.
Hederich 8. 9. 20.
Heidebiene 105.
Heidehonig 9. 20. 95. 123.
Heidelbeere 8.
Heilwirkung des Bienengiftes
50.
Herbstfütterung 123.
Herbstschau 122.
Herliße 3.
Hesiod 1.
Himbeere 8.
Himmelsrichtung des Stan-
des 26.
Hinterlader 5. 14. 18.
Hinterleib 34.
„Hobeln“ 3. 108.
Hohe Bäume am Stand 29.
Holzfaserplatte 86. 91. 129.
Honig 45. 70. 93.
Honig, Reife, 96. 101.
Honigblase 35. 42. 45.
Honigernte 93. 96.
Honigertrag 6.
Honiggläser der Rfg. 99.
Honigkübel 99.
Honigmärkte 102.

Honigraum 21. 93. 102. 103.
Honigraum, Aussehen dessel-
ben 93.
Honigraumwaben mit Brut
103.
Honigschleuder 5. 13. 96.
Honigsieb 97.
Honigspaten 101.
Honigverkauf 102. 135.
Honigverband 99.
Honigwerbezettel 102.
v. Hruscha 4.
Huber 4.
Huslattich 9.
Hungersnot 63.

Igel als Bienenfeind 27.
Igelkopf 123.
Imterbund 5.
Imtertittel 52. 68.
Imtervereine f. Ortsfach-
gruppen.
Infarnattlee 8. 123.
Invertierung des Zuckers 128.
Isobauplatten 86. 91. 129.
Jungferzeugung 37.
Jungimter 3.

Kaltbau 21.
Kandeln des Honigs 101.
Karl der Große 2.
Kastanie 8.
Kabe als Bienenfeind 58. 132.
Keilnischenflugloch 22.
Kiefernholz zu Beuten 24. 63.
72.
Kittharz 43. 45. 69. 98. 124.
129.
Klebwachs f. Kittharz.
Kleinscher Königinnenkasten
109. 123.
Klugheit der Bienen 41. 136.
Königin 3. 33. 36.
Königinableger 106.
Königinnenzucht 109. 111.
116. 124.
Königinsschluder 55. 76. 77.
Königinzelle 37. 107. 108. 110.
Körperbau der Biene 33.
Kopf 34.
Kopfschweißdrüsen 34.
Korbienenzucht 18.
Kornblume 8. 123.
Kotblase 35. 42.
Krankheiten der Biene 14. 17.
34. 60. 91. 130.
Kristallzucker 116. 127.
Kröte als Bienenfeind 27.
Krofus 9.
Kürbis 9. 123.
Kugelgestalt des Biens 46.
47. 58.

Lagerbeute 20. 21. 93. 95.
 Farbe 33.
 Leere Zellen im Winterstib 126.
 Lehrgang in d. Bienenz. 12.
 Leichenhäutchen 57.
 Leimwachs 115.
 Lichtbeute 1.
 Liebhaberei, Bienenzucht als solche, 6.
 Linde 8.
 Lindenholz für Rähmchen 24.
 Lochbrettchen 83.
 Lösmittel für die Waben-
 presse 81.
 Löffelze 85. 86. 115.
 Lötrohr 85. 115.
 Löwenzahn 8. 88.
 Lotrechte Aufstellung der
 Beuten 14. 32.
 Luftballon 23. 127.
 Luftbedarf der Bienen im
 Winter 131. 132.
 Luftkade 35.
 Made 33.
 Maitrankheit 35.
 Malve 9. 120.
 Maus als Bienenfeind 32.
 102. 132.
 Mehlprobe 72. 116.
 Mehrling 4. 79.
 Meise als Bienenfeind 78.
 132.
 Merkbuch 58. 70.
 Mitteldarm 35. 42.
 Mittelwand 4. 79. 80. 87. 105.
 Mittelwand, Anlöten, 85.
 Mittelwand, Herstellung, 80.
 Mittelwand für Schwärme
 115.
 Mobilbetrieb 1. 4.
 Mohr 9. 123.
 Motte 60. 103. 131.
 Mundwerkzeuge 34.
 Mutterstock 105. 107. 110. 111.
 117. 119.
 Nachschwärme 107. 117.
 Nachterzengewächse 9.
 Nachte Heidevölker 105.
 Nadelbaumhonig 9. 62.
 Nährdrüsen 43.
 Nährfisch 59.
 Nektar 43. 45.
 Nektarin 68. 71.
 Nestgeruch 75.
 Nebaugen 34.
 Nischen 86. 125.
 Notfütterung 73.
 Nothelfer 52. 53. 68.
 Notwohnung 117.

Nutrapin 68. 71.
 Nymphe 33. 60.
 Oberdecke 22. 23.
 Oberlader 5. 13. 19.
 Obstbäume als Bienenweide
 9. 93.
 Oelfarbenanstrich für die
 Beuten 24.
 Ordnung im Brutnest 46 f.
 70. 88.
 Organismus des Biens 46. 49.
 Ortsfachgruppen 10. 102. 133.
 Pappel 9.
 Parthenogenese 37.
 Perifles 1.
 Pfeifendeckel 65. 77.
 Pflege abgesetzter Völker 121.
 Pfriem 83.
 Pfundrähmchen 21. 22. 95.
 Phazelia 9.
 Plinius 2.
 Pollen 2. 8. 43. 45. 47. 78.
 120. 125.
 Pollenbrett 47. 70. 88. 89. 90.
 Pollenkörbchen 34. 45.
 Pollenkränze 70. 88.
 Pollenscheibe f. Pollenbrett.
 Postdosen 99.
 Preis für Bienen 7. 8. 17.
 121.
 Preis für Honig 8. 102.
 Preis für Königinnen 8. 76.
 Protokowitsch 4.
 Punktaugen 34.
 Puppe 33.
 Quaken 107. 117.
 Quetschen von Bienen 53.
 114. 124.
 Rähmchen, Einführung des-
 selben, 4.
 Rähmchenform 23.
 Rähmengröße 20. 21.
 Rähmchenholz 24. Stärke 84.
 Räuberei 25. 56. 71. 98. 108.
 128.
 Rantmade 11. 12. 60. 103.
 131. 135.
 Rayshonig 9. 20. 62. 93.
 Massenfrage 9. 105.
 Rauch als Schreckmittel 12.
 50. 51. 52. 68. 98.
 Rauchbläser 51.
 Rauchgeräte 12. 51.
 Reichsfachgruppe Imter 5.
 Reise des Honigs 96. 101.
 Reinigungsausflug 57.
 Reisebeute 16.

Reizfütterung 68. 104. 116.
 124.
 Rejeda 123.
 Rheumatismus 50.
 Riesenhonigklee 9.
 Robinie 8.
 Rohstoff für Beuten 24. 63.
 72.
 Ruhe beim Umgang mit Bie-
 nen 53.
 Ruhe im Winter 27. 56. 131.
 Ruhrkrankheit 28. 60. 91.
 Salbei 9. 120.
 Salmiakgeist 55.
 Salweide 78.
 Samenblase 36.
 Sammeltrieb 93 f.
 Sandläuferei 35.
 Saubohne 8.
 Schatten am Stand 27.
 Scheibenhonig 21.
 Scheide 36.
 Schieberchen 23. 115. 129.
 Schimmel 63. 72. 124.
 Schleier 50. 51.
 Schleifende Rahmen 124.
 Schleudergewichte 96.
 Schleudern des Honigs 96.
 Schließfächer 110.
 Schlund 35.
 Schmoter 51.
 Schneebeere 9. 123.
 Schröpfen 90. 106.
 Schutzmittel 51.
 Schutzrische 86. 125.
 Schwache Völker im Früh-
 jahr 87. 90.
 Schwache Völker im Herbst 122.
 Schwarmast 3. 111.
 Schwarmfangkasten 113. 114.
 -Korb 113.
 Schwarmfäule Bienen 15. 17.
 104.
 Schwarmgeruch 116.
 Schwarmlocher 113.
 Schwarmlustige Bienen 15.
 17. 104.
 Schwarmpflege 115 f.
 Schwarmprobe 112.
 Schwarmtraube 113.
 Schwarmtrieb 104 f.
 Schwarmverhinderung 105 f.
 Schwarmverstandfiste 120.
 Schwarmzeit 104. 105. 112.
 Schwefeln der Waben 131.
 Seitenschieber 19.
 Selbstanfertigung von Beu-
 ten 24.
 Serradella 8.
 Siebtafen 118.
 Siebtellerchen 118.

- Simplex 80.
 Sinken der Triebe 122 f.
 Solon 1.
 Sonnenstrahlen im Winter 125. 132.
 Sonnenwachserschmelzer 61. 91. 92. 133.
 Spätrachtgegend 8. 15. 17. 104.
 Spargel 123.
 Specht als Bienenfeind 78. 132.
 Speicheldrüsen 34. 42.
 Sperrholzdecke 22. 23.
 Spundloch 23.
 Springbrunnen als Tränke 67.
 Stablbau 4.
 Stachel 35. 50.
 Stachelbeerblüte 8. 15. 68. 104.
 Ständerbeute 20.
 Stampfhonig 104.
 Steinflee 9. 123.
 Steißeln 115.
 Stirnwand 22. 129.
 Stirnwabe 48. 73. 124.
 Strohecke 23.

 Tannenhonig 8. 62.
 Tote Völker im Frühjahr 64.
 Trachtbiene 42. 45.
 Träger d. Rahmen, Stärke 84.
 Tränken der Bienen 60. 66. 67.
 Trockner Stand 27. 33.
 Lüften 107. 117.

 Überfiedlung von Bienen 16.
 Ulme 9.
 Umgang mit Bienen 50 f.
 Umgang mit Königinnen 55. 76.
 Umhängen der Völker 15. 131.
 Umstellen der Beuten 65. 132.
 Umweisseln 55.
 Unreifer Honig 96. 101.
 „Unsere Bienen“ 135.
 Untersektanne 97.
 Unzeitige Schwärme 112. 116.
 Varro 2.

 Verbesserung der Bienenweide 9. 78. 123.
 Verdauungsgang 42.
 Verdeckung der Zellen 33. 69. 96. 103.
 Verdienst aus der Bienenzucht 6.
 Vereinigung von Völkern 74. 90. 122.
 Verhinderung des Schwärmens 105.
 Verirren der Bienen 25.
 Verjüngung d. Brutnestes 87.
 Verfittung 69. 129.
 Vermehrung, künstliche, 106.
 Versandkästchen für Königinnen 76.
 Versand von Bienen 16. 120.
 Verschimmelte Waben 63. 72. 124.
 Versetzen der Völker 65. 132.
 Verstopftes Flugloch 57.
 Verwertung des Waxes 2. 79.
 Virgil 2.
 Vögel als Bienenfeinde 78. 132.
 Vorhäuser 125.
 Vorschwarm 107.
 Vorspiel 57. 112.

 Wabenbock 18. 31. 75.
 Wabengießen 80.
 Wabenhalter 75.
 Wabenhonig 95.
 Wabenlange 12. 14.
 Wachsabsonderung 44.
 Wachsaulassen 133.
 Wachsflöte 61. 87.
 Wachsmotte 60. 103. 131. 135.
 Wachserschmelzer 61. 91. 132.
 Wachstuch 23. 61. 68. 71. 128.
 Wachsverwertung 2. 79.
 Wagenfahrt mit Bienen 16.
 Waagerechte Aufstellung der Beuten 14. 32.
 Waldbienenzucht 2. 3.
 Wanderung 10. 16.
 Warmbau 20.
 Warmhalten der Bienen 68. 71. 92. 93.

 Warmwassertränke 66 f.
 Wasser als Befruchtungsmittel 53.
 Wasserbedarf 43. 45.
 Wassergehalt des Nektars 45.
 Wehrbiene 42. 44.
 Weide 9.
 Weisel 3. 36.
 Weiseltätig 65. 76.
 Weiselnäpfechen 59.
 Weisellosigkeit 59. 73. 119.
 Weiselschluder 55. 56. 76. 77.
 Weiselzellen 37.
 Weiselzellen, Verwendung, 108 f.
 Weiselzucht 107. 109. 117.
 Weisflee 8. 123.
 „Wetterfest“-Holzfaserplatte 125.
 Wiede 9.
 Wiesenblumen 8. 9.
 Wildbau 13.
 Windel 58. 129.
 Windschiefe Rähmchen 119. 124.
 Winternahrung 9. 60. 63. 93. 126 f.
 Winterruhe 28. 132.
 Winterzik 47. 59. 73.
 Wohnungsfrage 9. 12. 17.
 Wunder, Johann, 4.

 Zeidelwesen 2.
 Zellenableger 107 f.
 Zellenarten 40.
 Zellenbau 43. 44.
 Zerstäuber 53.
 Zigarre 51. 52.
 Zubehör zu den Beuten 22. 59.
 Zuchtwahl 104 f.
 Zuderfütterung 13. 62. 126.
 Zuderzund 63.
 Zugluft 27. 71. 125. 132.
 Zunge 45.
 Zurückgehenlassen v. Schwärmen 112.
 Zusetzen der Königin 76.
 Zwillinge 14.
 Zwischenarm 35. 42.
 Zwischenstieben 96.

Alle Artikel zur Bienenzucht

in Qualitätsausführung

Heinr. Thie, Wolfenbüttel

Seit 1890

Heinr. Thie's Bienenbuch ist fast 300 Seiten stark, enthält einige hundert gute Abbildungen und kostet nur RM. 1.50 - Preisliste gern kostenlos

Alle Sämereien für Bienenweide

wie

Phacelia tanacetifolia

Riesenhonigklee

Schwedenklee

Esparsette

Boretsch

[13]

und andere

liefert stets in einwandfreier Beschaffenheit zu den Bedingungen
des Reichsnährstandes

August Weber, Jena

Grietgasse



GRAZE

erzeugt und liefert

Alles für den Imker

Preisliste kostenlos.

Chr. Graze, Endersbach bei Stuttgart [7]

Fabrik für neuzeitliche Imkereigeräte



Im Verlag von Fritz Pfenningstorff, Berlin W 35

Steinmehltrasse 2

Postcheckkonto Berlin 39359

ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen

„Unsere Bienen“

Ein ausführliches Handbuch der Bienenkunde und Bienenzucht

Herausgegeben unter Mitwirkung anerkannter Fachleute von

Pfarrer August Ludwig

Dozent für Bienenzucht an der Universität Zena

— Vierte verbesserte Auflage —

Mit 40 schwarzen und farbigen Bildern auf Kunstdruckpapier
und über 400 Abbildungen im Text

Erster Teil: Bienenkunde / Zweiter Teil: Bienenzucht

Preis in geschmackvollem Leinenband 12,— RM.

Auch zu beziehen gegen bequeme Teilzahlungen

Statt jeder eigenen Empfehlung des Buches, bringe ich nachstehend einige Urteile:

Studienrat Birklein, der Vorsitz der Landesfachgruppe Imker in Bayern, sagt in einer Besprechung: „Die deutsche Imkerschaft hat allen Grund, dem Herausgeber und Verleger dieses Handbuches zu danken. Das Buch enthält neben Hunderten von Zeichnungen zum Verständnis der behandelten Materie, 32 ganzseitige Abbildungen auf Kunstdruckpapier und 14 farbige Bilder. Die Sprache ist leicht verständlich, frisch und fesselnd. Einzelne Abschnitte sind von anerkannten Fachleuten bearbeitet. Der 1. Teil (= 10 Einzelleistungen) behandelt auf 300 Seiten die Bienenkunde, der 2. gleich große Teil (= 10 Einzelleistungen) bringt die Bienenzucht zur Darstellung. Um Minderbemittelten die Anschaffung des Werkes zu erleichtern, kann das ganze Werk in Einzelleistungen zu je 50 Rpf. bezogen werden. „Unsere Bienen“ von Pfarrer August Ludwig ist mit Recht „das größte Handbuch der Bienenkunde und Bienenzucht“ genannt; denn es gibt kaum eine Frage, die in dem Buch nicht gründlich und klar behandelt wäre. Wer das vortreffliche Handbuch sein eigen nennt, wird darin immer und immer wieder lesen und es stets zu Rate ziehen.“

Das Ausland:

Das von Annie D. Betts herausgegebene Organ des Avis Club „The bee world“ beginnt eine ganzseitige Besprechung der Herausgeberin, die in freier Übersetzung aus dem Englischen wie folgt lautet: „Wir haben im allgemeinen keine hohe Meinung von den umfassenden allgemein wissenschaftlich gehaltenen Bienenbüchern, besonders wenn der Verfasser ein praktischer Bienenzüchter ist, der wahrscheinlich dem wissenschaftlichen Teil nur wenig Zeit gewidmet hat. In solchem Fall ist die Beschaffenheit und der Wert der einzelnen Teile sehr ungleich. Das vorliegende Werk bildet ebenso wie Roots ABC und A B C eine sehr rühmliche Ausnahme, da der Herausgeber die Unterstützung bekannter Fachleute und Sachverständiger für die Bearbeitung der einschlägigen Fragen ihres Gebietes in Anspruch genommen hat.“ Nachdem die Besprechung dann auf Einzelheiten des Werkes eingegangen ist, deren Abdruck uns hier zu weit führen würde, schließt sie: „Illustrationen, Text, kurz alles, was die technische Ausstattung des Werkes betrifft, ist erstklassig, wir können es aufrichtig empfehlen.“

Verbestellung mit Inhaltsverzeichnis und Textproben umsonst und postfrei

Vorsitzenden der Fachgruppen, die das Werk den Mitgliedern vorlegen und Bestellungen entgegennehmen wollen, stelle ich gern ein Ansichtsgremplar auf kurze Zeit zu Diensten und werde besondere Müheverwaltung dankbar anerkennen

Fritz Pfenningstorff Verlag, Berlin.

Sämtliche Imkereigeräte

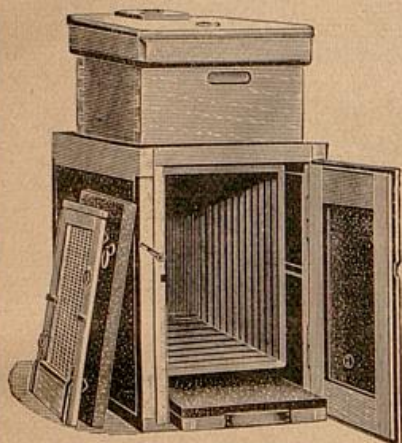
10]

liefern ich stets in bester Ausführung und unterhalte dazu ein reichhaltiges Lager. Fordern Sie unverbindlich eine Preisliste an!

Ich kaufe und tausche auch deutschen Honig

Otto Nageler · Berlin W 8

Mohrenstraße 25 — Fernsprecher 163250



Thüringer Einbeuten J. M. K.

[6

mit verkürzten Gerstungrahmen
und ausziehbarem Doppelboden
in hervorragend praktischer und
sauberer Ausführung

Ausführliche Preisliste mit
200 Abbildungen kostenlos

J. M. KRANNICH

Thür. Holzwarenfabrik

Mellenbach i. Thür.

LIGNOFORM DRP.

Erzeugnis der I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft

Unentbehrlich zur Einwinterung und zum Dichtmachen der Beuten

Von Pfarrer A. Ludwig, Jena, in seinem Buche „Am Bienenstand“ (10. Auflage) und in der Zeitschrift „Deutsche Bienenzucht in Theorie und Praxis“ als bestes Mittel zur Füllung von Rissen, Lücken und Unebenheiten im Holz der Bienenwohnungen empfohlen

Zu beziehen durch die

Holzbedarf G.m.b.H., Berlin NW 87
Brückenallee 10



LACHER

liefert seit **50** Jahren
alle Bienenzuchtgeräte!

Katalog kostenlos!

*Lieferung der in diesem Buch beschriebenen
Artikel kann erfolgen durch*

Robert Wahle, Neumünster

Verwand nach allen Orten

Bitte Bild-Preisliste anfordern

[9

Tiefen Umnachrichtung
kräft. Bruteinschlag u. größt. Erträge durch

Bienenfutter „Nektarin“

Zusatzkraftfutter

„Doppelnektarin“

*Fruchtzuckerfabrik von Dr. O. Follenius
Hamburg 21. Humboldtstr. 24. (Prospekt umsonst)*

Als Ergänzung zu Ludwigs Wegweiser seien empfohlen:
Ludwig, Einfache Weiselzucht RM 0,50. Weippl, Der Bau des
Bienenhauses RM 2,—. W. Philipp, Der Waagstock und seine
Hilfsgeräte RM 1,—. Koch-Lankwitz, Das Bienenvolk und seine
Pflege RM 2,—. Imkers Jahr- und Taschenbuch mit Tasche und
Bleistiftlöse RM 0,75. Gerstung, Der Bien und seine Zucht RM 7,20.
Gerstung, Immenleben — Imkerlust RM 3,50.

*Ausführliches Verzeichnis über Werke der Bienen- und sonstigen Kleintierzucht
umsonst und postfrei vom*

Verlag Fritz Pfenningsdorff, Berlin W 35, Steinmetzstraße 2

**Gütemittelwände, Bienenwohnungen
und alle Bienenzuchtgeräte**

Georg Junggebauer

Spezialfabrik f. Bienenzuchtgeräte u. Kunstwaben
Breslau 6, Berliner Str. 28 Illustr. Preisbuch kostenlos

**Zuschnitte und Bausätze
für Imkereibedarf aus**

Kapag-Isolierbau

der seit Jahren bewährten
deutschen Holzfaserplatte

Lieferbar von etwa 6—20 mm stark in den Sorten:

„Kapag-Isolierbau“ und
„Kapag-Isolierbau wetterfest“

Hersteller der Platten:

Kapag, Groß-Särchen, Kreis Sorau

Fruchtzucker

zur Bienenfütterung nur von



Dr. Karl Hoffmann & Co.

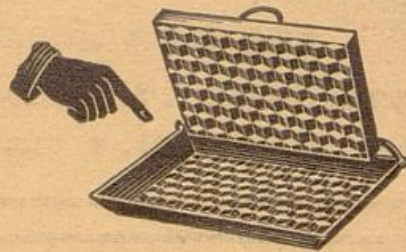
G. m. b. H.

Wiesbaden-Biebrich, Postfach 30

NEUHEIT!

Die Herzog- Kunstwaben Gußform

D. R. G. M.

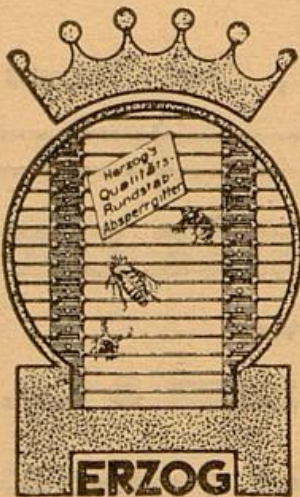


ist von unerreichter Beschaffenheit und deshalb von unbegrenzter Gebrauchsdauer. Die Wachsabgüsse werden äußerst **dünn und scharf in der Prägung**. Das Material der Zellenschrift ist säurebeständig und ein Oxydieren ist ausgeschlossen. Spielend leichtes Abziehen der Mittelwände ist gewährleistet. - Die Gußform ist trotz der vielen Vorzüge **außerordentlich billig**. Verlangen Sie Prospekt umsonst. Fordern Sie auch ein

Herzog-Absperrgitter kostenlos,



um sich von den großen Vorteilen und von der Präzision zu überzeugen.



Illustrierte Preisliste über alle anderen **Herzog's Qualitäts-Bienenzuchtgeräte kostenlos.**

Eugen Herzog

Bienenzuchtgerätefabrik

Schramberg

(Schwarzwald)