

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Wie baue ich mir Bienenkasten mit beweglichen Rähmchen billig selbst?

Michaelis, Reinhold

Leipzig, [1919]

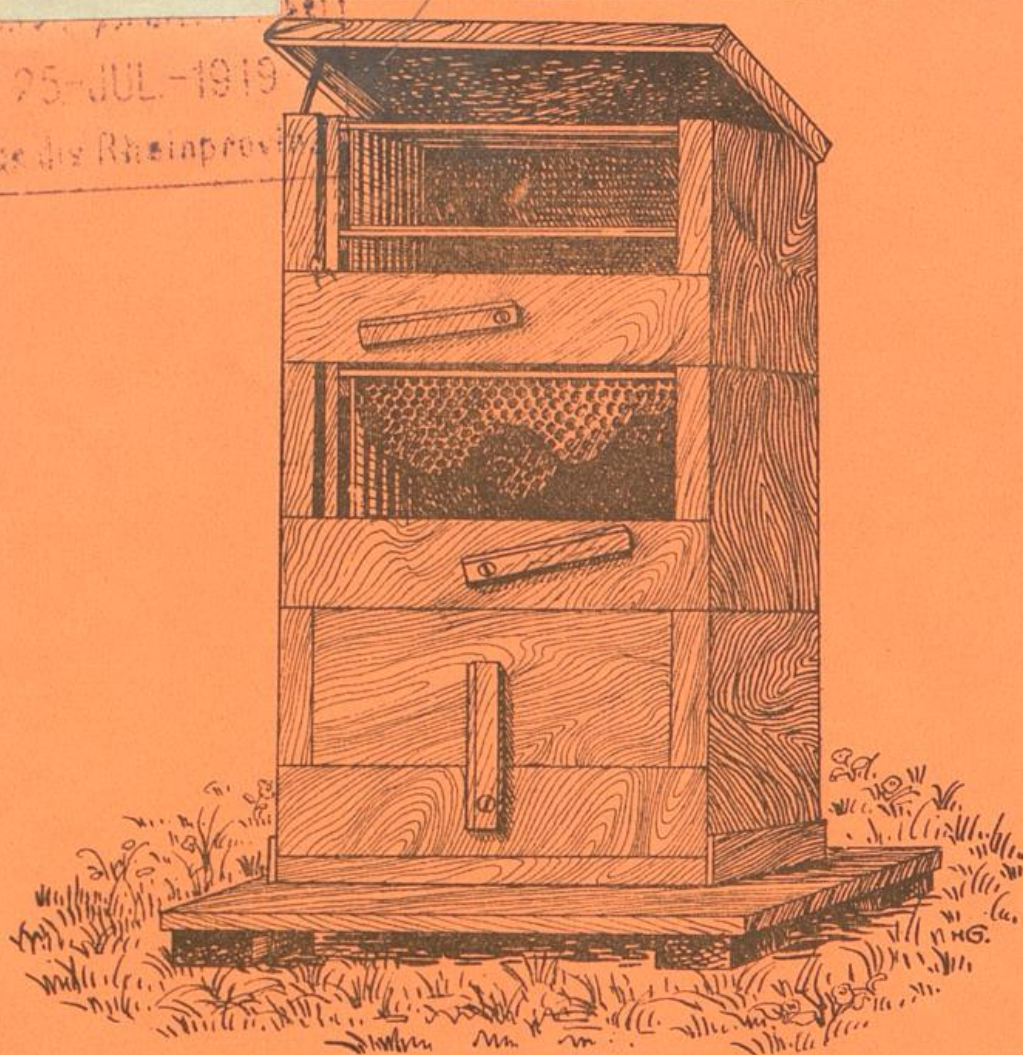
urn:nbn:de:hbz:38m:1-22844

~~#~~
~~De. 106~~

Michaelis, Oberlehrer

25-JUL-1919

be der Rheinprov.



Wie baue ich mir

Bienenkasten

beweglichen Rähmchen billig selbst?

908

et und ausgeführt an dem verbesserten teilbaren
breitwabigen Christ'schen Magazinstock

2226

Seine Herstellung, Einrichtung und Behandlung

Mit 11 Abbildungen

Michaelis Verlagsbuchhandlung in Leipzig

BIBLIOTHEK
der Landwirtschaftskammer
Rheinland

Abt.:

Kr

Nr.

59

908/2226



908/02226

Reinhold Michaelis

Wie baue ich mir Bienenkasten

mit beweglichen Rähmchen billig selbst?

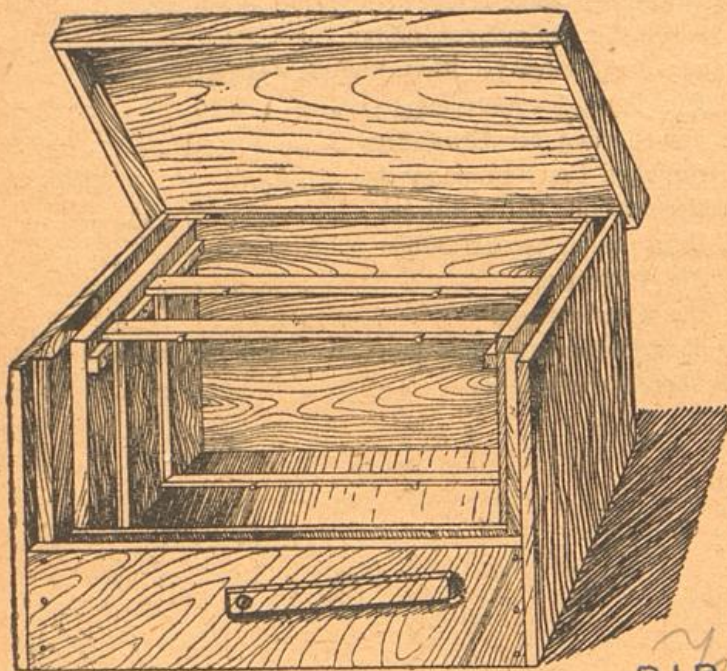
Beleuchtet und ausgeführt an dem verbesserten
teilbaren breitwabigen Christ'schen Magazinstock

Seine Herstellung, Einrichtung und Behandlung

von

Reinhold Michaelis

Oberlehrer



Mit 11 Abbildungen

BIBLIOTHEK
der Landwirtschaftskammer
Rheinland

Leipzig

Abt.: *Kr. Nr. 59*

Alfred Michaelis Verlag Buchhandlung

(1919)



II 26 66

Inhalt.

	Seite
Vorwort	3
I. Ein einflußreicher Vorkämpfer der modernen Bienenzucht und seine Grund- sätze	6
II. Allgemeine Richtlinien für den verbesserten neuen Christ'schen Magazinstock	8
III. Anleitung zur Anfertigung des Magazinstockes. Beschreibung und Zeich- nung der einzelnen Teile desselben	9
1) Der Magazinkasten	9
2) Das Bodenbrett	10
3) Der Deckel	11
4. Das Rähmchen	12
a) Die Schneidelade	12
b) Die Rähmchenmaschine	13
IV. Behandlung der Bienen im Magazinstock. (Betriebsweise.)	16
1. Die Frühjahrsmusterung	16
2. Erweiterung des Brutlagers	18
3. Aufsetzen des Honigmagazins	19
4. Vermehrung durch Ableger	20
5. Vereinigung zweier Völker	20
6. Die Fütterung	21
7. Die Einwinterung	22
V. Ein einfaches Bienenhaus, das sich jeder selbst bauen kann	22
VI. Die Lage des Bienenstandes	23

Nachdruck verboten.

g 2014 Bb. 104

Vorwort.

Der Bienenzuchtbetrieb muß einfach, billig und rentabel durchzuführen sein, wenn er Gemeingut des Volkes werden soll. Das ist der Satz, den man in jedem Bienenbuche, in jeder Imkerzeitung lesen kann, der auch eine volle Wahrheit enthält. Wie sieht es aber heute mit der Billigkeit aus? Bei dem gegenwärtigen hohen Preise für Bienenwohnungen wird der Ausbreitung der Bienenzucht ein gewaltiger Hemmschuh angelegt, denn der kleine Mann kann für einen leeren Bienenkasten nicht 50 Mk. und noch mehr ausgeben und dann außerdem noch ein Volk für einen ähnlichen hohen Preis kaufen. Welches große Kapital ist da notwendig bei Anlage eines mittleren Bienenstandes von 8—10 Völkern, von einem größeren ganz abgesehen. Dadurch ist mancher schon genötigt, von der Bienenzucht ganz Abstand zu nehmen. Und doch ist eine allgemeine Ausbreitung der Bienenzucht des nationalen Wohlstandes wegen höchst wünschenswert, wie es einsichtsvolle Behörden schon längst gewünscht und empfohlen haben und es an der nötigen Unterstützung auch nicht fehlen ließen.

Deshalb unternahm es Verfasser auch schon, ein Bienenbüchlein für das Volk zu schreiben, in welchem der gemischte Betrieb ausführlich behandelt wurde. Das Büchlein erfreute sich auch sehr bald großer Beliebtheit und fand rasche Verbreitung namentlich unter der Landbevölkerung und bei Anfängern und Kriegsinvaliden. Sein Titel lautet: Wie werde ich Bienenvater, um leicht und billig Honig zu erhalten? Preis 1 Mk. 50 Pfg. (Im gleichen Verlage erschienen.) Es kann gewissermaßen als eine Ergänzung zu dem vorliegenden Werkchen angesehen werden, da es viele Anweisungen enthält, welche jeder Anfänger nötig braucht.

Obwohl man bei diesem höchst einfachen gemischten Betriebe bei richtiger Behandlung auch viel Honig ernten kann, so gibt es doch viele Imker, welche der vollen Mobilbeute das Wort reden, um in vollem Maße Herr der Bienen zu sein und die höchsten Erträge an Honig ernten zu können, vielleicht auch aus wissenschaftlichen Zwecken

Bienenzucht zu treiben und genauen Einblick in das Innerste des Bienenbaues haben zu wollen.

Um ihnen das zu erleichtern und vielen möglich zu machen, unternimmt es Verfasser, diese einfache Anweisung zur Selbsthilfe zu schreiben. Wer einigermaßen mit Hammer, Säge und Hobel umzugehen versteht, soll sich seine mobilen Bienenkästen selbst bauen und hat dann weiter keine Ausgaben als die für Bretter und Nägel, die doch sehr gering sind ¹⁾).

Obwohl gerade hier die größte Genauigkeit bis auf das halbe Zentimeter erforderlich ist, so läßt sich doch bei gutem Willen und Lust und Liebe zur Sache durch Übung viel erreichen, zumal das Rähmchen doch die Hauptsache ist. Durch die höchst einfache hier beschriebene Rähmchenmaschine aber läßt sich dieses mit der größten Genauigkeit herstellen. Auch der Kasten kann nach den hier gegebenen deutlichen Abbildungen mit ziemlicher Genauigkeit hergerichtet werden, zumal wenn man einen Musterkasten zum Modell hat oder denselben gar in seine einzelne Teile zerlegen und nach diesen arbeiten kann.

Daß ein Bienenkasten auf diese Weise sehr billig herzustellen ist, das ist klar. Auch sieht der Baumeister sein Werk mit großer Befriedigung an, gewiß eine Freude, wie sie manche andere Beschäftigung und Unterhaltung nicht bringt. Dazu lernt man bei dem Bauen viele Vorteile und Nachteile kennen und kann später leicht Verbesserungen anbringen. Auch hier macht Übung den Meister.

Alle in der Neuzeit aufgetauchten Bauern- und Volksstöcke sind Nachahmungen vom Christ'schen Magazinstock. So z. B. der Spessart-Bauernstock von Wolf, der Kuchenmüller'sche deutsche Bauernstock, der Berchtesgadener Stock von Weiß, die Kaniskörbe und wie sie alle heißen. Alle diese Volksstöcke hat sich der einfache, praktisch denkende Imker erdacht und zurechtgezimmert, wie sie ihm nach seinen persönlichen Erfahrungen am zweckmäßigsten erschienen. Diese geteilten kleinen Etagenkästen lassen sich auch viel leichter und billiger herstellen als große Beuten aus dem Ganzen.

Und denkt man hierbei nicht allein an die klingende Münze, an den materiellen Gewinn, so hat das Bauen von Bienenkästen noch einen idealen Wert. Der praktische Sinn und die Geschicklichkeit des Bauenden verbessert und erweitert sich und er lernt so manches in dem

¹⁾ Auch Reidenbach schrieb in Nr. 11 Jahrgang 1918 seiner Pfälzer Bienenzeitung: „Wer in dieser teuren Kriegszeit den Kopf auf dem rechten Fleck hat und gelernt hat, etwas gut mit Winkel, Säge, Hammer und Zange umzugehen, kauft sich keine Bienenwohnungen, sondern fertigt sich dieselben für wenig Geld selbst an. Er macht sich nach einem wohldurchdachten Plan eine Zeichnung von der Wohnung, kauft sich bei einem Holzhändler die passenden Bretter und nagelt einen Kasten zusammen.“

Bienenzuchtbetriebe besser verstehen und wird mit größerem Geschick und Verständnis seine Bienen behandeln. Viele Menschen brauchen auch nach ihrer beruflichen Arbeit eine Erholung. Besonders wer viel Kopfarbeit zu verrichten hat, ist nur zu leicht geneigt, auch in der Freistunde und den Feiertag hinein die Gedankenarbeit weiter zu spinnen. Ein solcher Mensch braucht eine Ablenkung, einen Sport, sonst geht er nervös zu Grunde. Die Bienenzucht und das damit verbundene Bauen von Bienenkästen aber ist der beste Sport, der zugleich das Angenehme mit dem Nützlichen verbindet.

Auch diese kleine Arbeit soll dazu beitragen, daß der edlen Imkerei immer mehr Tor und Tür geöffnet wird, daß sie werde eine wahre Volksbienenzucht.

Möchte dies Büchlein recht vielen Imkern ein Helfer sein, den schönen Spruch wahr zu machen:

„Ein tätiger Geist, eine sinnige Hand,
Sie ziehen den Segen ins Vaterland.“

Leipzig im Frühjahr 1919.

Der Verfasser.

I.

Ein einflußreicher Vorkämpfer der modernen Bienenzucht und seine Grundsätze.

Ein ungemein fruchtbarer bienenwirtschaftlicher Schriftsteller Deutschlands war der sächsische Pfarrer Ad. Gottl. Christ. Er lebte von 1724—1773. Mehr Einfluß als selbst Schirach hatte auf seine Zeitgenossen der nassauische

Pfarrer Christ.

1735—1813.

Er gilt als der Erfinder der

Magazinbienenzucht

und schrieb 1780 seine „Anweisung zur nützlichsten und angenehmsten Bienenzucht für alle Gegenden“¹⁾.

J. L. Christ wurde zu Öhringen 1735 geboren, war Pfarrer zu Rodheim bei Hanau und später zu Kronberg bei Mainz.

Er suchte besonders die nach seinem Namen benannten teilbaren Christ'schen Magazinstöcke aus Holz und Stroh zu verbreiten und veröffentlichte einen Bienenkatechismus, eine Naturgeschichte der Bienen und seine Anweisung zur nützlichsten und angenehmsten Bienenzucht, welche 6 Auflagen erlebte.

Christ gibt in der Vorrede zur ersten Auflage dieses seines großen Bienenbuches folgende Grundsätze an, auf welche er seine Bienenzucht baut:

1. Halte dir große, d. i. starke und volkreiche Stöcke.
2. Ernte deiner Bienen Vorrat an Honig und Wachs ohne ihren Schaden und Untergang.

¹⁾ Das Buch ist in mehreren Exemplaren in unserem Besitz und kann für Bücherfreunde für 6 M. abgegeben werden.

3. Hüte dich vor aller Künstelei und vor unberufenen Eingriffen in die Natur, sondern behandle deine Bienen nur immer naturgemäß.

4. Die Eigenschaften einer zweckmäßigen Bienenwohnung möchten folgende sein:

a) Ihre Größe muß in einem richtigen Verhältnis zu der größern oder geringeren Menge des Bienenvolkes stehen, das sie aufnehmen soll. Zu große Stöcke sind ebenso unzweckmäßig und nachteilig als zu kleine. (Eine schöne Regelung und Anpassung hat man daher in den einzelnen Magazinen oder Etagen. D. H.)

b) Die Bienenwohnung muß so eingerichtet sein, daß ihr Gebäude leicht übersehen, von Zeit zu Zeit verjüngt und leicht mit einem andern vereinigt werden kann. (Ist jetzt leicht möglich durch das bewegliche Rähmchen. D. H.)

c) Das Schwärmen muß befördert, aber auch nach den Umständen verhindert werden können.

d) Sie muß den Bienen Schutz gegen Kälte gewähren, so daß dieselben leicht und glücklich überwintert werden können. (Doppelwandig. D. H.)

e) Die Bienenwohnung muß nicht kostspielig, sondern möglichst wohlfeil herzustellen sein.

f) Die Wohnung muß einfach sein, damit sie sich jeder Bienenater selbst herstellen kann.

g) Die Wohnung muß je nach Erfordernis der Umstände, Zeit und Absichten erweitert oder verengert werden können.

h) Das Flugloch muß sich verengen und erweitern lassen, darf aber keinem Feinde den Eingang gestatten.

Alle diese Vorzüge haben die teilbaren, aus einzelnen Kästen oder Magazinen zusammengesetzten Christ'schen Magazinstöcke. Noch viele andere, durch die Errungenschaften und Fortschritte der Neuzeit erhaltene Vorzüge treten in dem verbesserten Magazinstock hinzu. Will man es auf Schwärme absehen, so unterläßt man das Erweitern durch Auf- oder Untersetzen und jene erfolgen dann bei günstiger Witterung und guter Tracht. Doch nicht immer sind viele Schwärme ein Segen, oft ist es besser, sie zu verhindern oder doch zu beschränken. In diesem Falle setzt man zur rechten Zeit auf und unter und gibt Gelegenheit zum Bauen. Dann wird das Schwärmen meist unterbleiben.

Hat ein Magazin 4—5 Jahre gestanden, dann wird sein Gebäude zur Brut untauglich und muß verjüngt werden.

Jeder Bienenstock zeigt uns, daß die Bienen im obersten Teile ihrer Wohnung ihr Honigmagazin, in der Mitte das eigentliche Brutnest und mehr nach unten zu das Drohnengebäude anlegen. Diese

naturgemäße Anlage muß auch im Magazinstock innegehalten werden als unerläßliche Bedingung einer glücklichen und erfolgreichen Bienenpflege. Jede Abweichung von dieser Ordnung und jede Störung derselben wird mehr oder weniger nachteilig auf das Gedeihen der Bienenzucht einwirken.

II.

Allgemeine Richtlinien für den verbesserten neuen Christ'schen Magazinstock.

Die in Abschnitt I aufgestellten Christ'schen Grundsätze und Richtlinien sind zum größten Teil auch noch für uns maßgebend, nur mit dem Unterschiede, daß sie den Errungenschaften der Neuzeit angepaßt und in dieser verbesserten Form gehandhabt werden.

Die Abänderungen und Verbesserungen sind hier gekennzeichnet und sind folgende:

1. Das Christ'sche Magazin ist mit beweglichen Rähmchen versehen, ist also nicht mehr stabil, sondern mobilisiert. Jedes Magazin faßt 9 Rähmchen, die auf 7 mm starken Tragleisten hängen. An Stelle des letzten Rähmchens kann ein Fenster eingesetzt werden.

2. Die allgemein anerkannte Breitwabe ist angewendet worden. Sie findet ihrer großen Vorzüge halber in allen neuzeitlichen Bienenwohnungen Anwendung. Die breiten, großen Waben bieten der Königin eine große ununterbrochene Brutfläche, auf der sie ihre Brutkreise bequem und ungestört anlegen und ziehen kann. Auch sind die Breitrahmchen leichter zu handhaben als die Hochrahmchen und können mit einem Blick übersehen werden. Die Arbeit in einem breiten Kasten ist überhaupt bequemer und die Beleuchtung eine günstigere als in einem engen, schmalen Kasten. In Breitwabenstöcken wird das Honigmagazin eher bezogen und der Honig rascher darin abgelagert als in schmalen Hochwabenstöcken.

3. Das Magazin ist doppelwandig hergestellt. Es ist also warmhaltiger.

4. Im aufgesetzten Honigmagazin findet die niedrige, der Länge nach geteilte Halbwabe Verwendung.

5. Die Waben können nicht allein nach oben herausgehoben werden, sondern sind auch durch die Tür in der Rückwand zu erlangen.

6. Durch die Mobilisierung der Magazine ist es möglich, Honigschleuder und Kunstwabe in vollem Maße zur Anwendung zu bringen.

7. Der verbesserte neue Magazinstock sichert dem Imker bei denkbar geringster Arbeit höchstmögliche Erträge. Das geschlossene be setzte Magazin verlangt während der größten Zeit des Jahres keine Arbeit.

8. Das Brutlager, das unantastbare Heiligtum des Biens, wird nicht gestört, da es sich in einem vollständig abgeschlossenen Magazin befindet. Man hat es hier also nicht mit einzelnen Waben zu tun, sondern mit ganzen abgeschlossenen Etagen.

9. Bodenbrett und Deckel sind beweglich. Im Bodenbrett befindet sich das Flugloch.

10. Sämtliche Hauptbestandteile der Magazinstöcke, die einzelnen Magazinkasten unter sich, der Deckel, das Bodenbrett können durch zweckmäßig angebrachte Haken und Ösen derart verbunden werden, daß das Ganze wie ein festes Einzelgefüge erscheint und so an Festigkeit gewinnt, daß der Stock auch Transporte und Wanderungen verträgt.

11. Der neue verbesserte Magazinstock ist eine praktische Bienenwohnung mit allen Vorteilen und Errungenschaften der Neuzeit, die sich jeder billig selbst herstellen kann.

Eine Bienenwohnung zu konstruieren, welche den Forderungen der Neuzeit entspricht, das stellt sich in jetziger Zeit immer dringlicher heraus, wo die Bienenzucht darauf drängt, nicht nur ein wirkliches Gewerbe, sondern auch Volksbienenzucht zu werden. Da sind natürlich auch alle nur tunlichen Erleichterungen für den Imker nötig. Die äußere Doppelwand kann aus leichten Kistenbrettern hergestellt werden. Auch baut sich ein kleiner Bienenkasten, eine Magazinetape, viel leichter und läßt sich mit billigerem Material herstellen als eine große Beute aus dem Ganzen.

III.

Anleitung zur Anfertigung des Magazinstockes.

Beschreibung und Zeichnung der einzelnen Teile desselben.

1. Die Anfertigung des Magazinkastens.

Man fertigt sich zuerst einen einfachen viereckigen Kasten von 2 cm starken Brettern. Fig. 1. Jede der beiden Seitenwände ist $32\frac{1}{2}$ cm lang und $24\frac{1}{2}$ cm hoch. Die Stirnwand ist $41\frac{1}{2}$ cm breit und $24\frac{1}{2}$ cm hoch. Sie ist nicht in die Seitenwände eingebaut, sondern von außen an dieselben angebaut. Die Rückwand hat nur $\frac{1}{3}$ der Höhe des Kastens und beträgt 10 cm. Sie ist an die beiden Seitenwände fest angenagelt. Das Fehlende der Rückwand wird durch eine bewegliche einsehbare Tür ausgefüllt. Die Lichtenweite des Kastens beträgt also Breite 37 cm, Tiefe 32 cm, Höhe $24\frac{1}{2}$ cm.

Um nun den Kasten doppelwandig zu machen, schneidet man sich 4 gleich große und gleich starke Leisten, $24\frac{1}{2}$ cm hoch, $41\frac{1}{2}$ cm breit und $2\frac{1}{2}$ cm dick. Diese nagelt man an die 4 Seiten des Kastens und

zwar so, daß sie mit der einen breiten Seite zur Hälfte an der Seitenwand stehen und mit der andern an der Stirnwand, resp. Hinterwand.

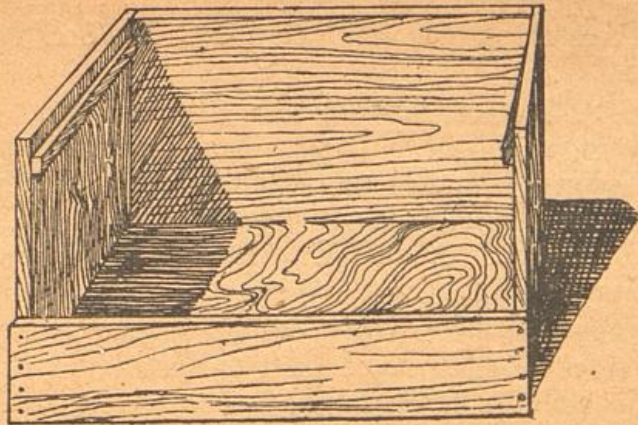


Fig. 1. Einfachwandiger Magazinkasten ohne Tür.

Fig. 2. Je 2 dieser Eckpfiler werden mit dünnen Brettchen (Eierkistenbretter) verbunden, so daß eine Doppelwand entsteht, die mit warmhaltigen Stoffen (Strohküßel, Dorfmuß, Papier etc.) ausgestopft wird. Die

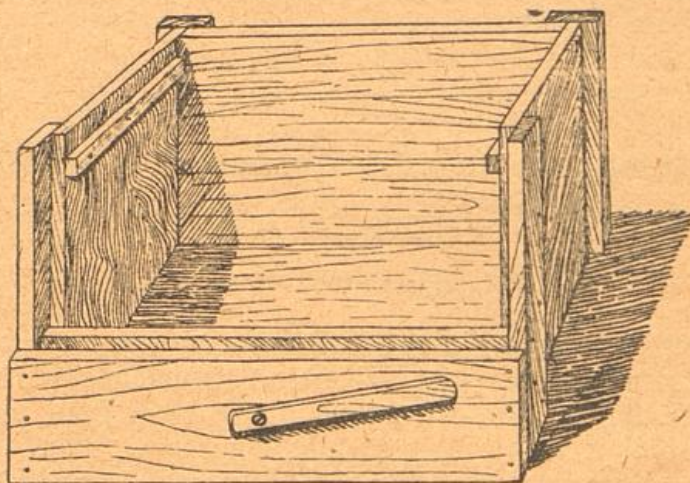


Fig. 2. Der Magazinkasten mit Eckpfilern für die Doppelwände.

Innenseiten dieser Doppelwände müssen unten und oben durch eine eingelegte Leiste ausgefüllt und der Hohlraum somit geschlossen werden, damit das Ausfüllungsmaterial nicht herausfällt. Die Einsatttür

wird auch doppelwandig hergestellt und wird durch einen drehbaren Holzwirbel festgehalten. Fig. 3.

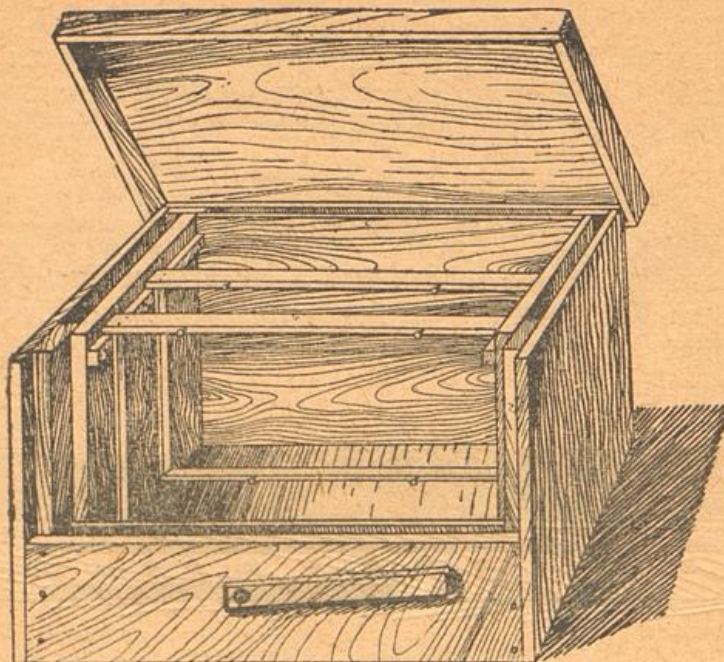


Fig. 3. Der fertige doppelwandige Magazinkasten mit Deckel.

2. Die Anfertigung des Bodenbrettes.

Das Bodenbrett besteht aus 2 aufeinander geschraubten dicken, gehobelten Brettern von 38 cm Länge und 47 cm Breite. Die Fasern

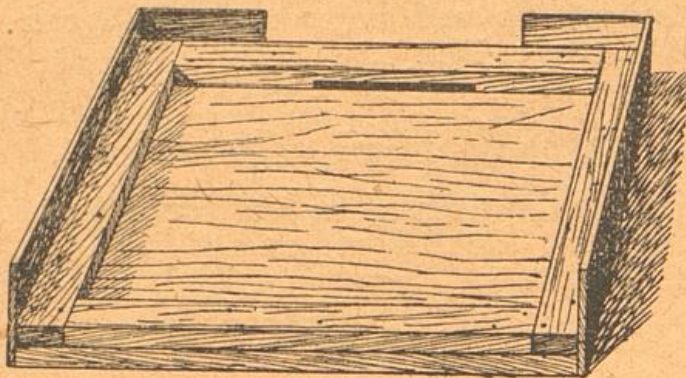


Fig. 4. Bodenbrett.

des untern Brettes laufen von links nach rechts, die des obern von vorn nach hinten. Die Holzfasern der beiden Bretter müssen sich also kreuzen. Auf die 4 Seiten desselben werden 4 etwa 6 cm breite und

2½ cm starke Latten aufgenagelt. In der Stirnlatte befindet sich das 9 cm lange und 1½ cm breite Flugloch, das mit einem regulierbaren Schieber versehen ist. (Fig. 5.) An die Seitenwände und an die Stirnwand (Flugloch bleibt frei) nagelt man noch nach oben etwas hervorstehende Leisten, in die der Kasten hineinpafst und an die er angeschoben wird, damit er an keiner Seite überstehen kann. Es ist also ein Leistenkranz, der das Verschieben des Kastens verhindert.

Der Fluglochschieber

besteht aus einem 10 cm langen und 3 cm breiten Brettchen; das an seinem untern Teile einen 1 cm hohen Ausschnitt hat. In dem obern Teile befindet sich eine ausgesägte Längsrinne, in die 2 Nägel mit Köpfen eingreifen. Fig. 5.



Fig. 5. Fluglochschieber.

3. Die Anfertigung des Deckels.

Der Deckel besteht aus einem 1 cm starken Brett von der Größe des Magazinkastens. Er ist mit einem 2 cm hohen Leistenkranz umgeben und wird mit warmhaltigen Stoffen oder einer Strohmatten ausgefüllt. Deckel und Bodenbrett sind beweglich, so daß man die einzelnen Magazinkästen nach Belieben zum Auf- oder Untersehen verwenden kann. Siehe Figur 3.

4. Die Anfertigung des Rähmchens.

Zur regelrechten Herstellung des Rähmchens braucht man eine Schneidelade und eine Rähmchenmaschine.

a) Die Schneidelade.

Fig. 6.

Man nimmt ein Lattenstück von 45 cm Länge, 6 cm Breite und 3 cm Stärke. In dieses meißelt man seiner Länge nach eine Rinne von 2½ cm Breite, so daß ein Rähmchenschenkel genau hineinpafst. (Auch kann man eine starke Leiste von der Breite eines Rähmchenschenkels nehmen (2½ cm), an die man rechts und links 2 Brettchen nagelt, so

daß eine Rinne entsteht, in die man 2 Rähmchenleisten flach übereinander legen kann.) Die eine Seite der Rinne wird durch einen Klotz geschlossen. Nun legt man eine Rähmchenleiste in die Rinne und schneidet mit dem Fuchsschwanz genau senkrecht zur Längsrichtung der Rinne den ersten Schnitt in die Schneidelade, der für die Länge des Oberschenkels des Rähmchens bestimmt sein soll. Es muß eine Länge



Fig. 6. Schneidelade.

von $36\frac{1}{2}$ cm ergeben. Darauf macht man den zweiten Schnitt, der für den Unterschenkel bestimmt ist. Er muß 1 cm kürzer sein als der vorige. Ebenso führt man den dritten Schnitt in die Schneidelade aus, der für die Seitenschenkel bestimmt ist. Er darf nur $23\frac{1}{2}$ cm lang sein. Nun hat man eine gute Schneidelade und kann in derselben die drei Teile des Rähmchens ganz genau zuschneiden. Das Rähmchen wird auf das Millimeter passen und man wird nicht über windschiefe Rähmchen zu klagen haben, wenn man auch das Nageln der Rähmchen richtig macht. Zu diesem Zwecke macht man sich auch eine kleine Maschine.

b) Die Rähmchen-Maschine.

Fig. 7.

Man nimmt ein 3 cm starkes Brett, das genau so hoch ist wie ein Rähmchen. Das Rähmchen wird genau darauf gelegt und rechts und links an den Seitenschenkeln entlang je eine Leiste an das Brett genagelt. Hauptsache ist, daß alles schön im Winkel ist. Auch innen an den Seitenschenkeln des Rähmchens entlang werden Leistenstücke auf das Brett genagelt. Statt deren kann man auch einen drehbaren Knebel anbringen, der durch eine Mutterschraube festgestellt werden kann und die Seitenschenkel an die Leisten drückt. Um den Oberschenkel vor Verschiebung nach rechts und links zu bewahren, wird in die Leisten je ein Nagel ohne Kopf eingeschlagen, zwischen die der Oberschenkel paßt. Nun legt man die zugeschnittenen Schenkel (die vier Rähmchenteile) in die Rinne zwischen die Leisten und nagelt Ober- und Unterschenkel auf die Seitenschenkel mit je zwei 25 Millimeter langen Drahtstiften. Die Abstandsstifte kommen je 2 in den Oberschenkel und Unterschenkel, alle auf einer Seite. Man nimmt dazu gern Nägel mit dickem Kopf und schlägt dieselben so tief ein, daß sie mit dem Rähmchenholz zusammen $3\frac{1}{2}$ cm ausmachen. Um das lange

Messen zu ersparen, biegt man sich eine kleine eiserne Brücke von $3\frac{1}{2}$ cm Höhe mit einem Schliß darin. Durch diesen Schliß hindurch werden die Nägel eingeschlagen.

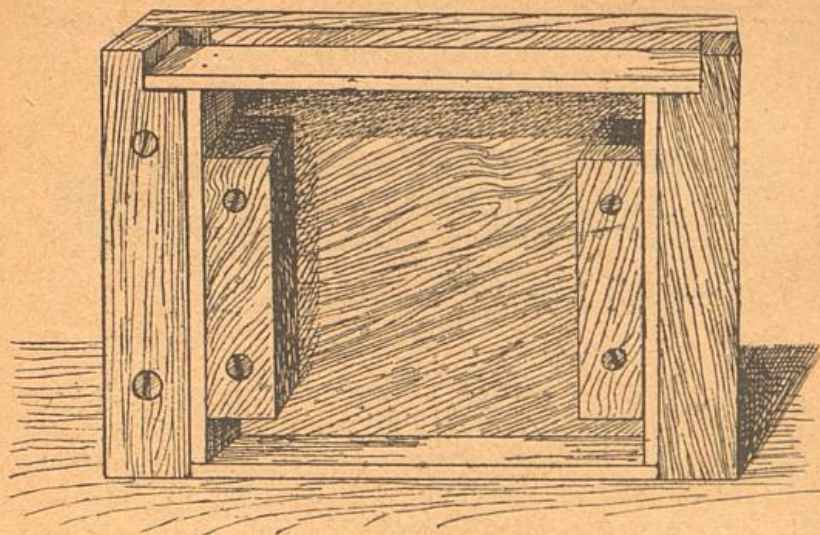


Fig. 7. Die Rähmchenmaschine.

Die Lichtenhöhe des Rähmchens beträgt $22\frac{1}{2}$ cm und die Lichtenbreite $33\frac{1}{2}$ cm. Außen gemessen beträgt die Höhe $23\frac{1}{2}$ cm und die Breite 35 cm. Der Oberschenkel des Rähmchens ist $36\frac{1}{2}$ cm lang.

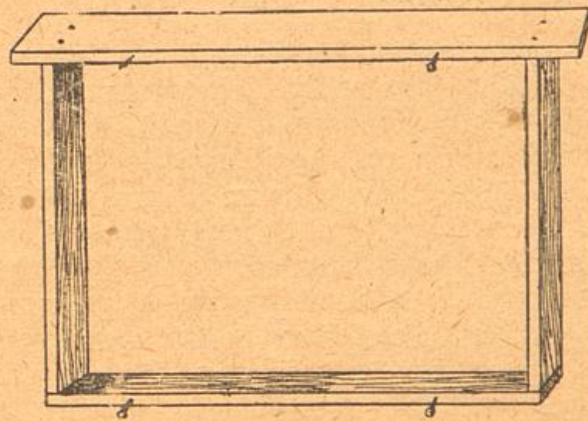


Fig. 8. Das fertige Rähmchen.

der Unterschenkel $35\frac{1}{2}$ cm, die Seitenschenkel $23\frac{1}{2}$ cm. Es ist also das deutsche Normalganzrähmchen in umgekehrter Stellung, daß also die Breite und Höhe mit einander vertauscht sind. Fig. 8. Die Rähmchen werden aus 2,5 cm breitem und $\frac{1}{2}$ cm starkem Holze gefertigt. Am

liebstens wählt Pappelholz, weil es nicht so leicht spaltet. Die Innenseite des Oberschenkels ist mit einer Wabennute versehen, in die man die künstliche Mittelwand bequem einfügen und befestigen kann. Unter den Rähmchen befindet sich ein leerer Raum von 5 Millimetern zur Passage für die Bienen von einem Magazin zum andern. Ist der

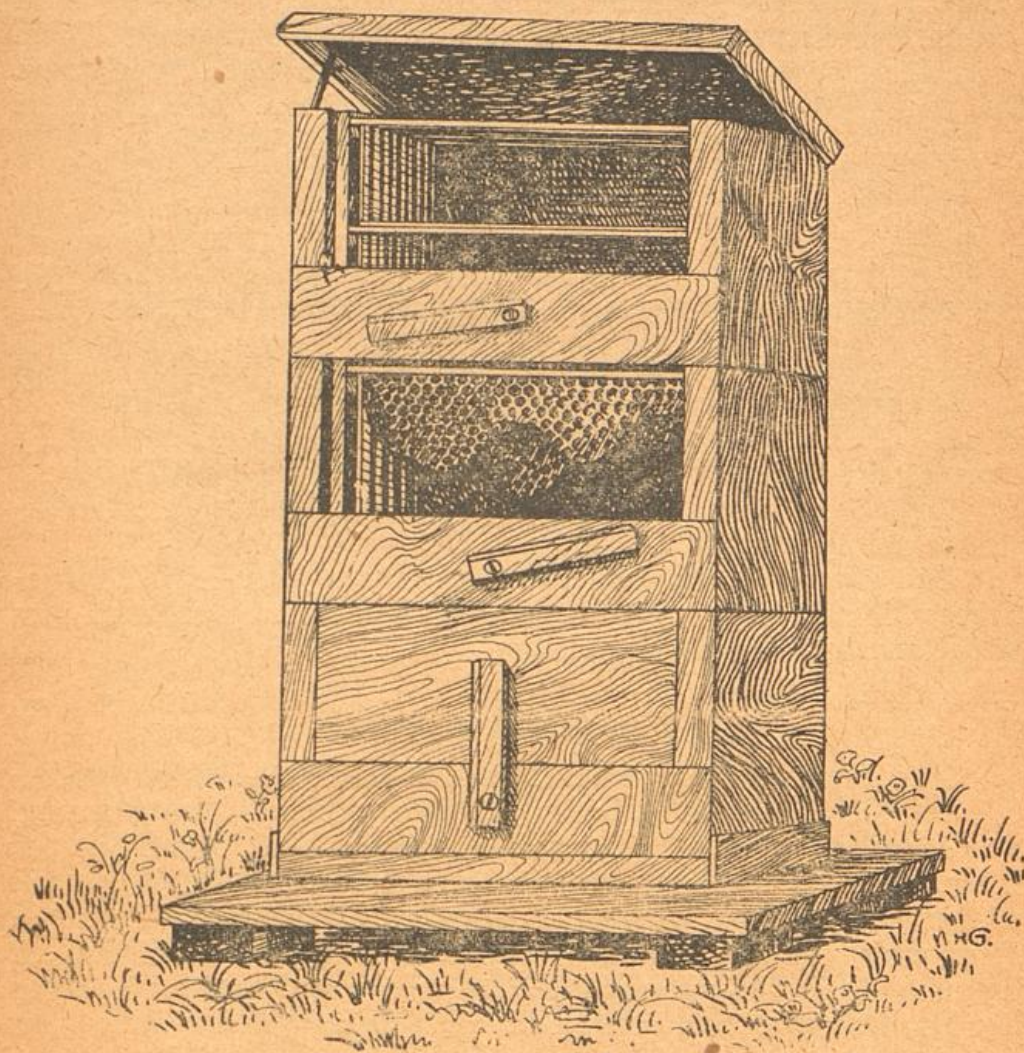


Fig. 9. Der verbesserte teilbare breitwabige Christ'sche Magazinstock.

Raum höher, so wird er ausgebaut und verkittet, ist er niedriger, dann können die Bienen nicht durchgehen. Für den Honigraum wird das Rähmchen der Länge nach in zwei gleiche Teile geteilt, da niedrige Rähmchen besser und schneller mit Honig gefüllt und verdeckelt werden als hohe. Beide Halbrähmchen messen außen genau so viel wie ein Ganzrähmchen, können durch 2 Klammern auch zu einem Ganzrähmchen verbunden werden und können dann in allen Magazinen

verwendet werden. Der Honigraum muß dann aber 2 Paar Tragleisten haben, oben und in der Mitte. Um die Wärme im Honigraum besser zusammenzuhalten und die Bienen hinein zu locken, kann das unterste Halbrähmchen durch Deckbrettchen abgedeckt und mit warmhaltigen Stoffen belegt werden. Ist das Halbrähmchen bei reicher Tracht gefüllt, aber noch nicht verdeckelt und verlangt der Honigraum schnelle Erweiterung, so wird das gefüllte Honigrähmchen eine halbe Etage höher gehängt, während an seine Stelle eine leere Wabe kommt. Die Bienen können den leeren Zwischenraum nicht leiden, sondern werden mit erhöhtem Fleiß denselben ausfüllen. Fig. 9.

IV.

Behandlung der Bienen im Magazinstock. (Betriebsweise.)

Die meisten Gegenden Deutschlands haben Frühtracht. Da fällt die Schwarmzeit in den Juni, zur Zeit der Heuernte, und Mitte Juli ist hier die Tracht vorüber. Darnach muß die ganze Betriebsweise eingerichtet werden, daß die Bienen zu Beginn der Haupttracht auf der höchsten Stufe der Leistungsfähigkeit stehen. Anders ist es in Gegenden mit Herbsttracht.

Zur Überwinterung genügt in den meisten Fällen ein Magazinkasten. Nur in seltenen Fällen, bei sehr starken Völkern, wird man zwei Überwinterungskästen brauchen.

1. Die Frühjahrsmusterung.

Nach dem ersten großen Reinigungsausfluge im Frühling, gewöhnlich im März, wird eine kurze Frühjahrsmusterung vorgenommen. Das Bodenbrett wird vorgezogen und gereinigt. Wollte man dies den Bienen überlassen, so bereitete man ihnen viel Arbeit damit, ja viele würden dabei auf die kalte Erde fallen und umkommen. Vorteilhaft ist es, wenn man bei der Einwinterung eine Pappe auf das Bodenbrett legt und dieselbe nun hervorzieht. Der erfahrene Bienenzüchter kann von dem Bodenbrett viel ablesen. Er sieht, ob viel Bienen abgewintert sind und ob sich unter diesen wohl gar die Königin befindet, ob das Volk die Brut zieht, wenn Bienennymphen auf dem Bodenbrett liegen. Das würde Hungersnot bedeuten. Sind Honigkristalle heruntergeschrotet, so ist Durstnot vorhanden und es muß getränkt werden. Das gereinigte Bodenbrett wird dem nächsten Volke untergeschoben und so wird fortgefahren, bis alle Völker ein gereinigtes Bodenbrett haben. Auf diese Weise braucht man für alle Völker nur ein Reserve-Bodenbrett.

Weisellose Völker, die man jetzt findet, werden mit weiselrichtigen vereinigt. Es wäre zwecklos, wenn man jetzt dem Volke Brut geben

wollte, daß es sich eine Königin erzöge. Dieselbe würde doch nicht befruchtet werden, da ja jetzt die Drohnen fehlen. Wer eine Reservekönigin in einem kleinen Nachschwärmen überwintert hat, kann das weisellose Volk retten, indem man das kleine Volk zusetzt. Zur Überwinterung kleiner Völker eignet sich der Magazinstock ganz besonders gut. Man setzt dasselbe auf das bienendicht abgeschlossene Magazin eines starken Volkes, das seine Wärme dem kleinen Volke mitteilt, wodurch dasselbe ganz gut überwintert.

Auch zum Vereinigen zweier Völker ist der Magazinstock sehr geeignet. Man setzt beide Magazine übereinander und legt nur ein Drahtgeflecht einen Abend dazwischen. Beide Völker bekommen gleichen Geruch und die Vereinigung geschieht schadlos, nachdem man das Drahtgeflecht weggenommen hat.

Auf zwei Punkte muß man im zeitigen Frühjahr seine Aufmerksamkeit richten, nämlich daß die Völker hinreichend Futter und viel Wärme haben. Die Entwicklung des Bienenvolkes hält mit der Entwicklung der Natur gleichen Schritt. Wie der Baum und überhaupt die ganze Pflanzenwelt sich jetzt täglich immer mehr entwickelt, so auch der Bien. Die brutlose Zeit des Bienenvolkes dauert vom Oktober bis Mitte Januar. In dieser Zeit braucht das Volk wenig Nahrung und auch wenig Wärme. Sobald aber die Königin in die Eierlage eingetreten ist, hat das Volk Brut zu pflegen. Dieselbe verlangt viel Futter. Müßte das Volk aber am Hungertuche nagen, so kann es sich nicht entwickeln und der Schaden wäre nicht wieder gut zu machen. Durch die bewegliche Wabe hat man es in der Hand, eine volle Honigwabe dicht an den Wintersitz zu hängen. Fehlt diese, so kann man durch praktische Futterapparate dem Volke ein warmes Zuckerwasser reichen. Das Volk braucht von jetzt ab bis zur Haupttracht doppelt so viel Nahrung, als wie es während des ganzen Winters zehrte.

Auch Wärme im Bienenkasten ist jetzt eine große Hauptsache. Die Warmhaltigkeit ist jetzt viel nötiger als im stärksten Winter. Wie Wärme überhaupt Leben bedeutet, so braucht sie ganz besonders die zarte Brut. Fehlt sie, so zieht sich das Volk auf einen kleinen Haufen zusammen, verläßt die Brut, die verkühlt und abstirbt. Die gefährlichste Krankheit, die Faulbrut, kann daraus entstehen. Man entferne also die warmhaltige Winterverpackung nicht zu zeitig und lasse sich von einigen warmen Tagen nicht täuschen. Sehr oft kommen auch im Mai rauhe Tage und Nächte, die den Bienen großen Schaden zufügen können. Das größte Meisterstück im Bienenzuchtbetriebe ist nicht, wie man bisher immer ausposaunte, die glückliche Überwinterung, sondern vielmehr die glückliche und ungefährdete Durchbringung durch das so häufig rauhe und unfreundliche Frühjahrswetter, das unsere gut durchwinterten Bienen massenhaft dahinrafft. Die unzeitigen Ausflüge im kalten Frühjahr sind des Bienenleins Tod. Sie müssen verhütet werden. Die Durchlenzung der Völker ist die Hauptsache. Das erreicht man

3. B. durch eine angebrachte Veranda; sie muß so eingerichtet sein, daß die Bienen in ihr einen geschützten Vorraum zur Wohnung haben und unbedingt ins Freie gelangen können. Auch kann man ein leeres Magazin unter den Brutraum setzen. Dasselbe bildet dann auch einen Vorraum. Durchschnittlich nimmt die Volksstärke bis Anfang April im Bienenstocke ab, um nachher gewaltig wieder anzuschwellen.

Sind die Bienen im Frühling untersucht, reichlich mit Futter versehen und wieder warmhaltig eingepackt, dann kann der Imker alles weitere der Natur überlassen.

2. Erweiterung des Brutlagers.

Sobald die Bienen an den Unterschenkeln der Rähmchen hängen, ist es Zeit, den Brutraum zu erweitern. Dies geschieht am einfachsten dadurch, daß man einen Magazinkasten, der mit Mittelwänden oder ausgebauten Waben ausgestattet ist, unter den Brutkasten stellt.

Die Kunstwabe oder künstliche Mittelwand ist das, was schon der Name sagt, die künstliche Nachbildung der Zellenbodenwand, also die Grundfläche einer Wabe. Sie ist eine der wertvollsten Erfindungen auf dem Gebiete der Bienenzucht. Durch sie erhält man einen reinen Arbeiterbau. Durch die Kunstwabe wird den Bienen die Arbeit des Wachsausschwitzens abgenommen. Außerdem wird das zur Wachserzeugung nötige Futter gespart, denn die Bienen müssen viel Honig verzehren, wenn sie Wachs erzeugen sollen. Die Kunstwaben werden an den Oberschenkel des Rähmchens angeheftet. Sie müssen frei im Rähmchen hängen und dürfen nirgends anstoßen, also nicht an den Seitenschenkeln und am Unterschenkel. Überall muß 1 cm freier Raum sein, weil sich die Mittelwand etwas ausdehnt. Der Oberschenkel hat eine Nute, in die man die Mittelwand einlegt und auf beiden Seiten mit flüssigem Wachs angießt. Wer die großen dünnen Mittelwände nicht aus freier Hand angießen kann, mag ein Brettchen gebrauchen, das in das Rähmchen paßt und auf der Rückseite einige Leisten hat, die über die Seitenschenkel hinausragen. Auf diesem Brettchen ruht die Wabe.

Das Volk wird sehr bald von demselben Besitz ergreifen. Es zieht das Brutneß bei seiner Entwicklung stets nach unten und baut immer von oben nach unten. Die Königin folgt dem bauenden Volk und wird die neuen Waben mit Eiern bestiften. Es ist eine bekannte Tatsache, daß die Königin ihre Eier am liebsten in neue, noch unbebrütete Wabenzellen absetzt, während die Trachtbienen den Honig mit Vorliebe in schon bebrütete Waben ablagern. Ist die Königin jung und leistungsfähig, so wird auch dieses zweite Brutmagazin mit Brut wie ausgemauert sein. Dieser Zeitpunkt muß 40 Tage vor Eintritt der Haupttracht eingetreten sein. Diese Bienen kommen dann zur rechten Zeit und können etwas leisten. Die großen breiten, durch keine Zwi-

schonstäbchen oder Zwischenräume gestörten Brutrahmen bewirken eine ungemein rasche Volksentwicklung im Frühjahr, während eine Zerreißung des Brutkörpers durch Halbrähmchen sehr nachteilig ist. Die Brutkreise dürfen also nicht gestört werden. So lange ein Volk baut, hat es keine Schwarmgedanken und entwickelt den höchsten Fleiß. Eben durch die Baulust wird der Fleiß der Bienen gesteigert, der Sammeltrieb gehoben und der Schwarmtrieb unterdrückt.

Nun hat man mit den einzelnen Waben nichts mehr zu tun. Die beiden Brutmagazine sind für sich vollständig abgeschlossen und dürfen nicht mehr zerrissen werden. Das Brutlager ist das unantastbare Heiligtum des Biens, in das man ohne Not nicht eindringen soll.

3. Aufsetzen des Honigmagazins.

Zu Beginn der Haupttracht muß das Volk auf der höchsten Stufe seiner Leistungsfähigkeit stehen, daß es viele Arbeiter zur Ernte ins Feld schicken kann. Es müssen aber auch Magazine zur Unterbringung der Ernte vorhanden sein. Deshalb setzt man jetzt den 3. Kasten, das Honigmagazin auf. Da die Bienen das Bestreben haben, den Honig nach oben, zu den Häupten, zu tragen, also im obersten Teile ihrer Wohnung aufzuspeichern, so muß der Honigraum aufgesetzt werden. Beim Freigeben des Honigraumes muß der richtige Zeitpunkt abgewartet werden. Darauf kommt viel an. Er darf weder zu zeitig noch zu spät geöffnet werden. Ein allzufrühes Öffnen desselben könnte verhängnisvoll werden, da die Brut leicht erkälten könnte, während ein zu spätes Öffnen zwecklos wäre. Der Honigraum würde nicht bezogen werden. Das erklärt sich daraus, daß die Bienen wegen Platzmangel gezwungen waren, den Honig in den leer gewordenen Brutzellen aufzuspeichern. Die Trachtbienen marschieren aber nicht gerne über die bedeckelten Honigdickwaben im Haupte des Brutlagers, weil deren Wabengassen zu enge sind. Man bedenke auch: Blühen und Nektar spenden, d. i. honigen, ist zweierlei. Wenn die Temperatur nachts unter 8° Reaumur sinkt, honigt am Tage keine Pflanze mehr. Das Magazin bietet gerade bei der Honigentnahme zum Schleudern große Vorteile. Nachdem die Bienen aus demselben durch etwas Rauch zurückgetrieben oder durch die Bienenflucht aus dem Honigmagazin entfernt sind, kann man dasselbe einfach abheben und in den Schleuderraum bringen. Der Brutraum wird dadurch nicht im geringsten belästigt und gestört. Ebenso leicht kann man das ausgeschleuderte Magazin am Abend wieder aufsetzen entweder zur neuen Füllung oder zum Auslecken der Waben zur Verhütung der Räuberei.

Um die Königin vom Honigraum abzuhalten, muß man das Absperrgitter zwischen Brutraum und Honigraum legen. Kann man jedoch den Honigraum mit Dickwaben ausstatten, so ist das Absperrgitter nicht nötig. Dickwaben haben tiefe Zellen, welche die Königin nicht be-

stiften kann. Dem Absperrgitter sind wir überhaupt kein großer Freund. Es ist und bleibt ein Marterwerkzeug für die Bienen.

Wie wir schon an anderer Stelle ausführten, wählen wir für den Honigraum gern das niedere Halbrähmchen, weil dasselbe schneller gefüllt und auch verdeckelt wird als eine hohe Honigwabe. Zu diesem Zwecke haben wir das Honigmagazin auch in der Mitte mit ein Paar Trageleisten versehen. Der Warmhaltigkeit wegen deckt man den niederen Honigraum mit Deckbrettchen ab. Bei reicher Tracht und großer Volksstärke hängt man die gefüllte Honigwabe eine halbe Etage höher zum Verdeckeln, während man an ihre Stelle eine leere Wabe hängt. Die Bienen können den leeren Raum nicht leiden und eilen, die leeren Waben zu füllen. Unterdessen werden die obersten Waben verdeckelt, so daß sie schleuderreif werden. Bei fortgesetzter Tracht kann man diese Umstellung mehrmals vornehmen und die Bienen dadurch zu größtem Fleiße anspornen und das Schwärmen somit verhüten. Schleuderreif sind die Waben schon, wenn sie etwa zur Hälfte verdeckelt sind. Man braucht da nicht so ängstlich zu sein. Im Honigraum müssen stets Waben sein, die schon einmal Brut enthielten. Die günstigste Zeit zum Entweisheln eines Volkes behufs Nachzucht einer jungen Königin ist unstreitig bei Beginn der Haupttracht. Denn die Bienen, die zu dieser Zeit noch erbrütet werden, können die Haupttracht nicht mehr ausnützen. Besonders aber fällt ins Gewicht, daß das Volk keine Brut zu ernähren hat und um so mehr sich der Sammel-tätigkeit hingeben kann. Der Brutausfall wird von der jungen Königin bald wieder eingeholt. Solche Völker werden Honigstöcke.

4. Die Vermehrung durch Ableger

geht im teilbaren Magazinstock spielend. Man nimmt einen von den zwei mit Brut und Bienen gefüllten Magazin Kästen ab und setzt ihn auf einen beliebigen Stand, ganz unbekümmert, in welchem Kasten sich die Königin befindet. Derjenige Kasten, der auf der alten Flugstelle bleibt, erhält alle Flugbienen und muß reichlich mit leeren Waben ausgestattet werden. Der mutterlose Kasten zieht sich eine Königin. Da er alle Flugbienen verliert, muß er getränkt werden. Die viele auslaufende Brut und jungen Bienen werden ihn bald flugfähig machen.

5. Die Vereinigung zweier Völker

geschieht auf die leichteste Weise, indem man 2 Kästen aufeinander setzt und sie über Nacht durch ein Drahtgeflecht trennt, damit sie einerlei Geruch bekommen. Natürlich muß das vereinigte Volk einen entfernten Standort bekommen, weil sonst die Flugbienen des einen Volkes auf ihren alten Platz zurückfliegen würden. Am besten gelingt

die Vereinigung bei zwei nebeneinander stehenden Stöcken, indem der neue Stock auf die Mitte von beiden gestellt wird.

Ebenso leicht geschieht das Zusehen einer fremden Königin, die man in ein Weiselhäuschen sperrt, das man auf oder zwischen die Ober-
schenkel der Rähmchen setzt.

6. Die Fütterung

geschieht am besten von oben durch unsern Leipziger Futterapparat. Derselbe ist aus rohem Töpferton hergestellt und hat die Form eines Aschkuchennapfes. Er wird auf ein gleich großes Loch in den Deckbrettchen auf den Waben gesetzt. Der besetzte Magazinstock muß zu



Fig. 10. Der Leipziger Futterapparat.

diesem Zwecke einen leeren Magazinkasten als Aufsatz erhalten, den man mit warmhaltigen Stoffen bei kühler Witterung gut abschließt. Die Bienen steigen in dem oben offenen Schornstein a empor und gelangen auf das durchlöchernte Schwimmbrettchen b zum Futter. Der flachgewölbte Deckel c schließt den Futterapparat, so daß keine Räuberei entstehen und auch die Bienen aus dem Futterapparat nicht nach außen gelangen können.

Eine besondere Fütterungsmethode ist

die Herbstspekulationsfütterung,

der wir ganz besonders das Wort reden. Es ist eine Reizfütterung für solche Gegenden, wo Mitte Juli die Tracht aufhört, damit die Königin noch einmal zur kräftigen Eierlage angeregt wird. Durch die Reizfütterung wollen wir den Bienen eine Art Außentracht vorzaubern und zum nochmaligen Bruteinsatz anregen, damit recht viel junge Bienen in den Winter kommen, die nicht allein den Winter besser überstehen, sondern auch im Frühjahr die Brut besser pflegen können, überhaupt lebenskräftiger sind als alte abgelebte Bienen. Im Früh-

jahr fliegen nur die Bienen aus, die erst im August und September ausgeschlüpft sind; die früher geborenen sterben meist im Laufe des Winters oder spätestens, noch ehe die Obstbäume ihre Blüten öffnen. Man gibt im August zwei- bis dreimal in der Woche am späten Abend kleine Portionen verdünnten Honig oder Zuckerwasser. Diese Reizfütterung wird 3—4 Wochen fortgesetzt. Nun muß die Auffütterung für den Winter eintreten, wenn die Völker den nötigen Winterbedarf nicht haben. Die Darreichung der Wintervorräte muß aber in großen Portionen erfolgen, um nicht zu neuem Brutansatz zu reizen, und muß bis Mitte September beendet sein, damit die Bienen die Zellen noch verdeckeln können. Man füttert jeden Abend 1—2 Liter Zuckerwasser, bis der Wintervorrat 10—12 Kilogramm erreicht hat, womit ein Volk bis zur Frühjahrstracht gut ausreicht. Bei der Darreichung des flüssigen Zuckerwassers als Wintervorrat lassen sich aber viele Imker täuschen. Bei dieser Auffütterung der Bienen ist es unbedingt nötig zu wissen, wieviel Wasser sie von dem in der Zuckerlösung gereichten als Innengut verwenden, d. h. behalten. Von jedem mit dem Zucker mitgegebenen Liter Wasser (1 Kg.) behalten die Bienen nur 200 Gramm, also ein Fünftel des Gewichts. Füttert man also 10 Liter Zuckerlösung im Verhältnis von 1 : 1, so ergibt das nicht 20 Pfund Winterfutter, sondern nur 12 Pfund, weil von den aufgenommenen 10 Pfund Wasser vier Fünftel des Gewichts, gleich 8 Pfund, von den Bienen wieder ausgeschieden werden.

7. Die Einwinterung.

Die Überwinterung geschieht in einem Magazinkasten auf 8 bis 9 Rähmchen. Zwischen Tür und Fenster setzt man eine Strohmatte oder Silzdecke oder ausgestopftes Kissen. Heu darf man aber nicht gebrauchen. Auf die Oberschenkel der Rähmchen legt man zwei $\frac{1}{2}$ cm starke Leistchen der Länge nach, auf die man dünne Deckbrettchen deckt. Der dadurch entstehende leere Raum dient den Bienen als Passage von einem Rähmchen zum andern. Auf die Deckbrettchen legt man Zeitungspapier, noch besser Wachstuch, und warmhaltige Stoffe. Der mit einem Leistenkranz umgebene Deckel schließt das Ganze ab.

V.

Ein einfaches Bienenhaus, das sich jeder selbst bauen kann.

Nicht jeder Bienenzüchter ist in der Lage, sich ein kostspieliges Bienenhaus anzulegen. Für den Anfänger, der nur über einige Stöcke verfügt, genügt schon eine einfache Kiste, auf die man schräg ein Brett als Dach legt oder mit Dachpappe abdeckt. Es braucht nur an ent-

sprechender Stelle der Kiste ein Flugloch eingeschnitten und der Kisten-
deckel mit 2 Scharnierbändern oder Lederstreifen als Tür befestigt
werden.

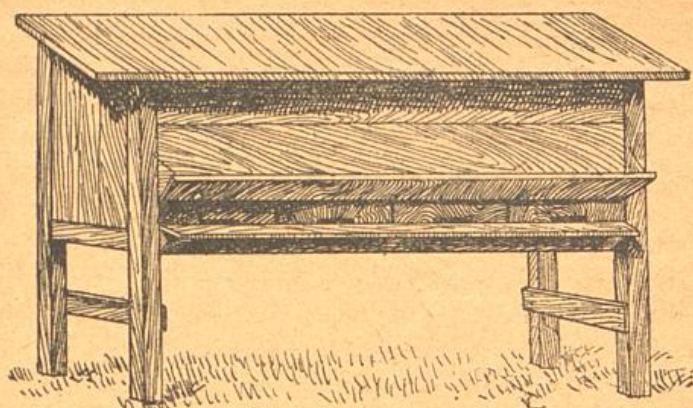


Fig. 11. Einfaches Bienenhaus für 4 Völker.

Figur 11 zeigt ein einfaches Anfängerbienenhäuschen für 4 Völ-
ker, das sich jeder selbst leicht bauen kann und dann nicht so hoch zu
stehen kommt, zumal wenn man gebrauchte Bretter dazu verwenden
kann.

Dieses reizende Bienenhäuschen sieht man häufig an den Eisen-
bahnstrecken auf den Bienenständen der Eisenbahner. Es gereicht jedem
Bienengarten zur Zierde, ist einfach, praktisch und läßt sich auch leicht
transportieren.

VI.

Die Lage des Bienenstandes

spielt zur Förderung einer gedeihlichen Bienenzucht eine große Rolle.
Christ schreibt in seiner Anweisung zur Bienenzucht folgendes darüber:

„Vor allen Dingen aber muß man bei Anlegung eines Bienen-
standes darauf sehen, daß er eine warme und trockene Lage habe.
Das ist eine Hauptsache, welche zur guten Aufnahme einer Bienenzucht
unglaublich viel beiträgt. Diese warme Lage aber besteht nicht etwa
darin, daß die Sonne im Sommer häufig auf dem Bienenstand liege,
daß er gegen Mittag liege u. Das kann alles sein und doch der Stand
eine kalte und winterige und auch wohl feuchte Lage zugleich haben,
welches den Bienen durchaus verderblich ist. Es kann z. B. der Platz
des Bienenstandes tief liegen und lange in das Frühjahr hinein kälter
bleiben, als 50 Schritte davon, weil die warme Luft durch vorstehende
Gebäude, Mauern, Bäume u. dergl. abgehalten wird und nicht durch-

dringen kann, folglich sich die Kälte vom Winter her in dem Boden hält und über demselben auf eine gewisse Höhe verbreitet, deswegen auch der Schnee auf solchen Flecken weit länger liegen bleibt, als auf den umliegenden erhabeneren Gegenden. Es kann ferner ein Bienenstand kalt liegen, wenn auf der Seite her durch Gebäude oder Berge u. dergl. ein häufiger Zugwind, oder beständig ziehende Luft auf den Stand, oder an demselben vorbei, verursacht wird, und der desto mehr Kälte verursacht, wenn der Zug von Nordost oder Ostnordost herkommt. Zugwind ist der Tod der Bienen, daher müssen sie gegen ihn auf jede Weise geschützt werden. Auch dicke große Mauern zunächst hinter dem Bienenstand strömen im Frühjahr viele Kälte aus, verursachen Feuchtigkeit etc.

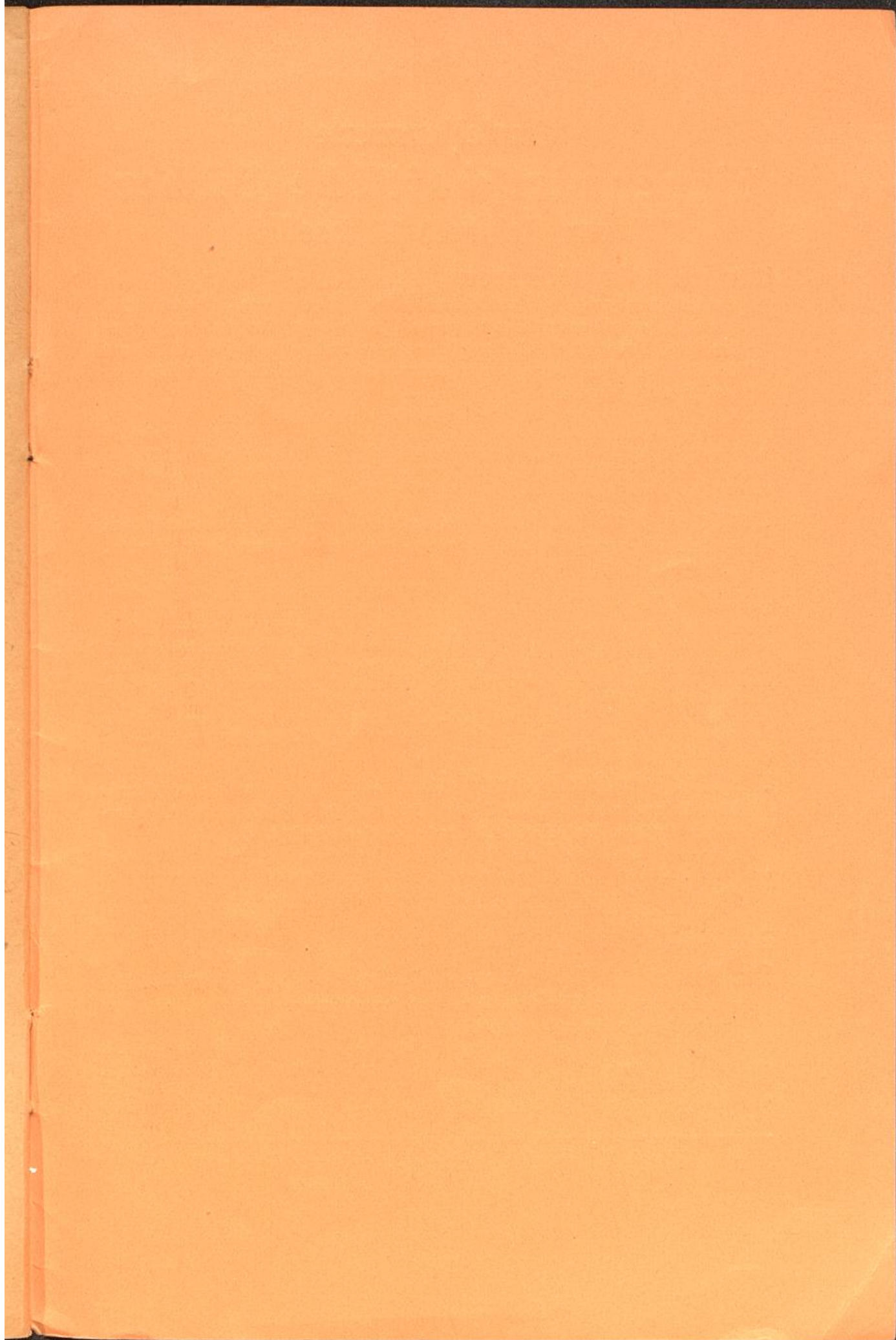
Solche kalte Lagen sind der Aufnahme eines Bienenstandes sehr hinderlich, und, wenn sie gar noch feucht sind, ganz verderblich.

Ein Freund in der Nachbarschaft klagte mir vor etlichen Jahren, daß seine Bienen durchaus nicht gedeihen, weder schwärmen wollten, noch seine Ableger fortkämen, und meistens abgingen. Ich untersuchte seinen Bienenstand, der zwar sehr bequem und wohl eingerichtet war, aber eine versteckte kalte Lage hatte. Nach verändertem Stand, nur 30 Schritte davon, stellten und vermehrten sich die Bienen indessen vortrefflich. Je wärmer die Lage des Bienenstandes ist, desto früher schwärmen die Bienen, desto besser gedeihen sie in jedem Betracht!"

Wer sich noch für andere Bücher desselben Verlages über das Selbstbauen interessiert, der findet in den nachstehend empfehlenswerten Werken viel Nützliches und Anregendes:

1. **Wie baue ich mir billig Brutapparate, Kückenheime und Gallen-
nester?** Nebst Anleitung zum künstlichen Brüten und zur Aufzucht der Kücken sowie populärer Darstellung der Entwicklung des Hühnchens im Ei. Mit vielen Abbildungen. Von Paul Brückner. 5. Aufl. Preis 3 Mk. 50 Pfg.
2. **Ratschläge und Ausführungsskizzen für den Bau von Geflügel-
und Kaninchenställen.** Enthaltend Angaben über die äußere Anlage und die innere Einrichtung, sowie die Erläuterung der Selbstanfertigung vieler Hühnerhäuser, Enten- und Gänseställe, der Taubenschläge und Kaninchen-
käfige nebst Bauplänen. Von Arthur Wulf. 3. Aufl. Preis 3 Mk. 50 Pfg.
3. **Anleitung zum Selbstanfertigen photographischer Apparate** aus Zigarrenkistenholz. Ein Beitrag zur Förderung der Handfertigkeit in der Familie. Mit 22 Abbildungen. Von Paul Brückner. 2. Aufl. Preis 2 Mk.

Illustrierter Bücherkatalog über Kleintierzucht, Gartenbau und Volksheilkunde gratis und franko durch Alfred Michaelis Verlagsbuchhandlung in Leipzig-R.



Empfehlenswerte bienenwirtschaftliche Bücher von Reinhold Michaelis.

Wie werde ich Bienenvater, um leicht und billig Honig zu erhalten?

Ein Volksbuch zur gründlichen Erlernung einer wenig Zeit und Mühe erfordernden einfachen und einträglichen Bienenzucht für Anfänger, Landleute und Kriegsinvaliden, überhaupt für alle, welche der edlen Imkerei hold sind und sich mit derselben zu ihrem Nutzen befassen wollen. 1,60 M. Mit vielen Abbildungen und farb. Titelvignette.

Eine nette instruktive Abhandlung über Einrichtung einer Bienenzucht auf einfachster Grundlage. Verfasser legt dem Bienenzuchtbetriebe die alte bewährte **Korbzucht** zugrunde und gibt Anweisung, wie man durch den Gebrauch von **Aussatzkästen** auch dabei zu einem befriedigenden Ergebnis kommt. Ein grundlegendes Buch mit wirklich etwas Gutem und wer es liest, wird sich und seine Bienen vor Schaden bewahren.

Deutsches Honigbüchlein. Echter Bienenhonig, ein wertvolles Naturprodukt als unvergleichliches Nahrungs- und hochschätzbares Volksheilmittel. 5. Auflage. 60 S.

Die entsprechend geschriebene und in so vielen Auflagen erschienene Schrift verfolgt den Zweck, das Volk über die Vorzüge reinen Honigs und die gesundheitlichen Vorteile seines regelmäßigen Genusses aufzuklären. Der Verfasser zeigt deshalb vor allem, was reiner Bienenhonig ist, worin er sich vom gefälschten unterscheidet, wie die Biene den Honig sammelt und zubereitet, und wie er am besten aufzubewahren ist. In anschaulicher Weise wird die mannigfaltige Verwendung dieser „Götterspeise“ nicht nur im Haushalt als Genuß- und Nahrungsmittel gesunder geschildert, sondern namentlich auch seine Verwendung in der Krankenstube. Neu und wenig bekannt sind wohl die Angaben des Verfassers über Honig als Säuglingsnahrung, als Schlafmittel, als Mittel für starke Raucher, über Honigumschläge bei Gicht.

Merkbüchlein für Bienenzüchter, enthaltend die wichtigsten Grundsätze, Lehren und Regeln der Bienenzucht. Nach 16 Kapiteln geordnet. 7. vermehrte Auflage. Außerdem in 2 fremde Sprachen übersetzt. 60 S.

Ein praktisches Büchlein, ein Taschenbüchlein, ist im wahren Sinne des Wortes ein Merkbüchlein und wird dem Anfänger, selbst dem vorgeschrittenen Bienenzüchter bei seinen Verrichtungen am Bienenstande treffliche Dienste leisten, da man in demselben nur nachzuschlagen braucht, um in den meisten Fällen ins Reine zu kommen, was man in diesem und jenem Falle zu tun hat. Kurz und bündig gibt es die notwendigsten Aufklärungen.

Die Bienen im Winter, ihre naturgemäße Behandlung und Pflege. Eine genaue Anweisung über Ein-, Über- und Auswinterung. 3. Auflage. In eine fremde Sprache übersetzt. 60 S.

Eine Fülle von Belehrung und reichster Erfahrungen ist in diesem hervorragend praktischen Büchlein enthalten, das für jeden Bienenzüchter brauchbar und wertvoll ist. Es ist die erste Abhandlung auf diesem Gebiete, die den Kernpunkt und das Meisterstück der Imkerei betrifft. Ein gehaltvolles Buch, das ebenfalls sehr in Aufnahme kommt.

Alfred Michaelis, Leipzig, Kohlgartenstraße 48.