

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Die Selbsteinrichtung einer Bienenwirtschaft oder genaue Anweisungen zur Selbstherstellung eines Bienenschauers, der Bienenwohnungen (Kästen) und des unentbehrlichsten Wirtschaftsinventars

Koltermann, M.

Neudamm, 1907

[urn:nbn:de:hbz:38m:1-98234](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:38m:1-98234)

Dv
20

908

2234

V
BIBLIOTHEK
der Landwirtschaftskammer
Rheinland
Abt.: Kk Nr. 34

908/2234



908-02234

Dr
20

Die Selbsteinrichtung einer Bienenwirtschaft

oder

genaue Anweisungen zur Selbstherstellung eines
Bienenschauers, der Bienenwohnungen (Kästen)
und des unentbehrlichsten Wirtschaftsinventars

nach eigenen Erfahrungen dargestellt und durch Illustrationen erläutert von

M. Koltermann

Königl. Förster zu Pinnow bei Angermünde



M. Koltermann

Neudamm 1907

Verlag von J. Neumann

Verlagsbuchhandlung für Landwirtschaft, Fischerei, Gartenbau
Forst- und Jagdwesen



Dr 20

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

BIBLIOTHEK
der Landwirtschaftskammer
Rheinland

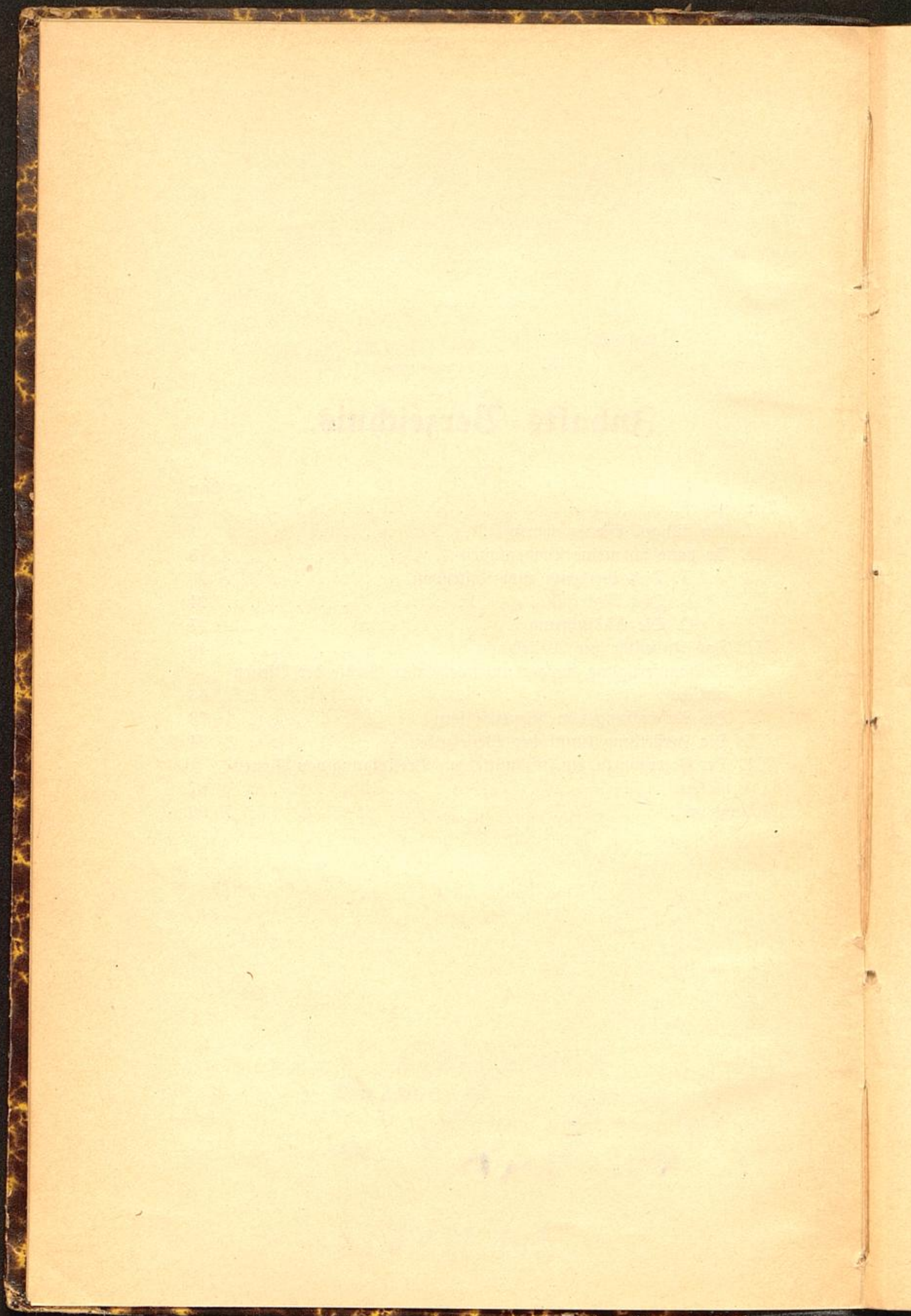
Abt.:

Kr. 34

g 2014 bb. 145

Inhalts-Verzeichnis.

	Seite
Vorwort	V
I. Ein billiges Bienenschauer	1
II. So baue ich meine Bienenkästen	18
A. Das Werkzeug zum Kastenbau	23
B. Das Material	24
C. Die Ausführung	27
III. Das Inventar zur Weiselzucht	48
IV. Selbstanfertigung einiger unentbehrlicher Geräte der Bienen- wirtschaft	66
V. Die Anschaffung von Bienenvölkern	78
VI. Die Herstellung künstlicher Weiselzellen	84
VII. Der Gazerahmen, ein Hilfsmittel zur Vereinigung von Bienen- völkern	87
Schlußwort	90



Vorwort.

„Wes das Herz voll ist, geht der Mund über!“ — Aus frohem, übervollem Herzen habe ich einst in den Wald, d. h. in die bienenwirtschaftlichen Spalten zweier deutscher Blätter in Nord und Süd, hineingerufen, und mit freudiger Genugthuung darf ich mir's heute eingestehen, meine Worte, die doch nur die schlichten Erfahrungen des passionierten Imkers ausdrückten, haben ein Echo gefunden, einen Widerhall der Anerkennung und Macheiferung, daß ich mir schmeicheln darf, braven Mitmenschen einen Dienst geleistet zu haben! — Im Glücksgeföhle des Erfolges darf ich des Dankes nicht vergessen an diejenigen, die mir zu diesem Erfolge verholfen: das war in erster Linie die uns Grünröcken so wohlvertraute „Deutsche Forst-Zeitung“ zu Neudamm, die in ihrer Beilage, den so beliebten „Försters Feierabenden“, einen eigenen bienenwirtschaftlichen Teil besitzt, und dann der „Praktische Wegweiser“ zu Würzburg in Bayern, der für den unglaublich geringen Abonnementspreis von nur 45 Pfennigen pro Quartal eine unererschöpfliche Fülle der Anregung und Belehrung bietet.

Beiden habe ich zu danken, dem Neudammer Verlage für die Idee, meine verschiedenen Arbeiten zu sammeln und für deren Herausgabe in Buchform, und dem Würzburger Verlage für die bereitwillige Erlaubnis des Nachdruckes meines ersten Abschnittes „Ein billiges Bienenschauer“. Aus dem Geiste ihrer Anregungen heraus ist das vorliegende Büchlein entstanden, und wer dasselbe schätzt und seine Ratschläge befolgt, dem kann ich nur empfehlen, auch jene beiden Zeitungen zu lesen, denen es seinen Ursprung verdankt. —

Die edle Imkerei ist in erster Linie weder eine Wissenschaft, noch eine Kunst, sondern ein Handwerk! — Wie wir in der Biene

ein Tierlein von bewunderungswürdigem Geschick und Fleiß vor uns haben, so muß auch der Bienenvater als erster mit seinen kleinen Pflegebefohlenen in Wettbewerb treten um den Preis der Geschicklichkeit, die zur nutzbringenden Bewirtschaftung eines Bienenstandes unerläßlich ist, und des Fleißes, der keine Arbeit bis morgen aufschiebt, die heute getan werden kann.

In der Betätigung dieser beiden Grundsätze liegt schon ein wesentlicher Teil des Erfolges der Bienenwirtschaft, die noch immer viel zu wenig geübt wird, und ich wünsche nur, der Imkerei neue Anhänger zu gewinnen in Leuten, die vor lauter Besorgnissen wegen der vermeintlichen Kostspieligkeit oder Gefährlichkeit einer bienenwirtschaftlichen Anlage, oder aus mangelndem Selbstvertrauen zu ihrem Geschick oder ihrem Wissen nie dahin kommen, den Anfang zu machen, so gern sie es wohl möchten. —

Vor acht Jahren befand ich mich noch selber im Anfangsstadium, und klein genug mußte ich anfangen, unbelesen und unberatener; damals glaubte ich es selber nicht, wie schnell die so gefürchteten Bienen zu unseren Lieblingen werden, wie reichlich sie jede Liebe und jede Mühe lohnen, die man zu ihrer Pflege aufwendet, und welches stille Glück in der Beschäftigung mit dem Bienenvolke liegt. In langsamer Entwicklung zum rechten Bienenwirt fand ich nur nach und nach, was ich suchte und brauchte: in den Ratschlägen braver Bienenfreunde und Handwerker, denen ich hierdurch noch einmal danke, in Büchern, in den eingangs erwähnten beiden Zeitschriften und nicht zuletzt in dem Anschluß an einen bienenwirtschaftlichen Verein. Meine Ausbildung ist auch heute noch nicht abgeschlossen, und nach einer achtjährigen Praxis, die mir schon gute Erfolge gebracht hat, sehe ich wohl ein, daß die Imkerei auch ihre hoch wissenschaftliche Seite hat und in ihren höchsten Aufgaben eine Kunst ist, die nur von wenigen Ausgewählten wirklich erreicht wird.

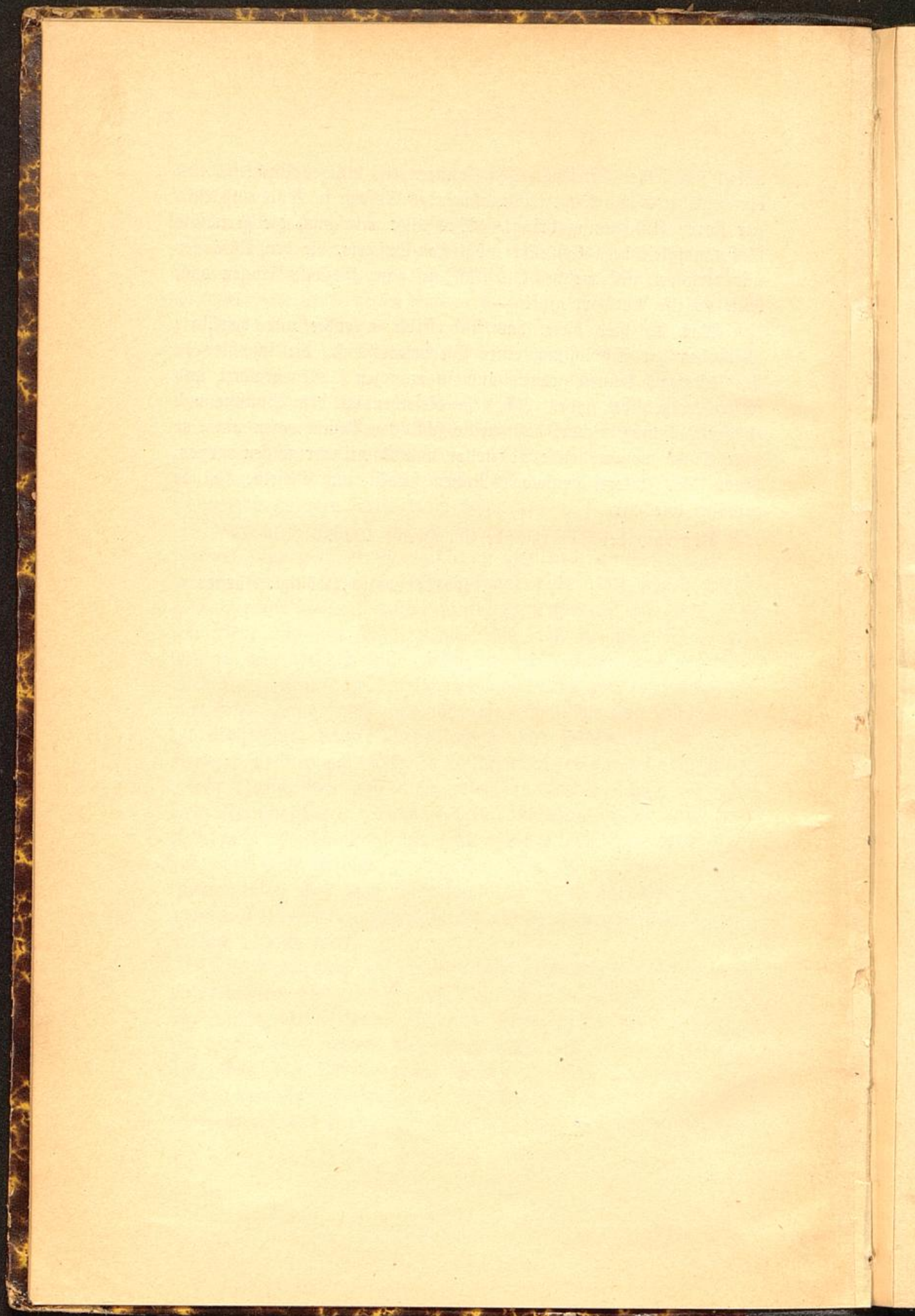
Aber daran darf sich der Anfänger nicht stoßen, dem vor aller Gelehrsamkeit, die auf dem apistischen Gebiete verzapft wird, angst und bange werden kann. Nicht der Gelehrte ist es, der ihm in den Sattel hilft, sondern der Handwerker, und was ihm zunächst fehlt, das sind Arbeitsgeräte, Baumaterial und Vorlagen, nach welchen er arbeiten kann; keine weitsschweifigen Übersichten über das ganze Gebiet des Imkerhandwerks mit allen Formen seiner Hilfs-

mittel und seiner Betriebsweisen, sondern ein billiges Büchlein, das ein bewährtes und leicht nachzunehmendes System in Wort und Bild zur klaren Anschauung bringt. Was nützt mir auch die gerühmte Vollständigkeit bezüglich aller möglichen Systeme, die den Anfänger nur verwirrt, und welche schließlich auf ganz spezielle Fragen doch keine präzise Antwort gibt! —

Was ich hier biete, das sind selbst erprobte und bewährte Methoden zur Einrichtung einer Bienenwirtschaft, die ich hier in der Uckermark kennen gelernt und in manchen Teilen ergänzt und weiter ausgebildet habe. Ich gebe dieselben mit dem Wunsche und in der Hoffnung weiter, daß meine schlichten Bemühungen um eine gute Sache wohlwollende Beurteiler und Racheiferer finden mögen, denen die Imkerei denselben Nutzen schafft und dieselbe Freude gewährt wie mir.

Pinnow bei Angermünde, im Herbst 1906.

M. Poltermann, Königl. Förster.



I.

Ein billiges Bienenschauer.

Ein Imker, der nicht nur aus Liebhaberei, sondern des Nutzens und wohl gar des Gelderwerbs wegen Bienenzucht treibt, hat schon viel verdient, wenn er im Laufe eines Jahres möglichst alles, dessen er zu seinem Betriebe bedarf, selbst herstellt. An keinem Objecte des eigenen Schaffens aber kann so viel verdient bzw. erspart werden, als wenn der Bienenwirt auch das Schauer oder Bienenhaus selbst erbaut.

Ich habe mir einmal ein einfaches Schauer vom Unternehmer gewünscht, eine Bretterbude 6,26 m lang, auf handhohem Fundament, mit Pappdach, zwei kleinen Fenstern und einer Thür, ein Schauer, das etwa 20 Kästen Unterkommen bieten sollte; und wie hoch belief sich der Kostenschlag? — Auf 474 Mk. 36 Pf. Darauf habe ich mir selber ein ähnliches zurechtgezimmert, wobei ich nur an ein paar Tagen einen Arbeiter zu Hilfe nahm. Dieses Schauer gewährt für 16 große Kästen Raum und bewährt sich so vorzüglich, daß ich nicht ermangeln will, zu Nutz und Frommen meiner Freunde und Genossen in Dzierzon dasselbe in Wort und Bild einem größeren Interessentenkreise vorzuführen, und glaube annehmen zu können, daß einer oder der andere Kollege nach meinen Plänen ein neues Schauer errichten wird, was mir natürlich zur besonderen Genugthuung gereichen müßte.

Ganz kostenlos ist ja nun auch kein selbst erbautes Schauer; auch zu diesem gehören Gebälk, Bretter, Pappdach, Feld- und Mauersteine, Karbolinum u. u., aber billiger ist es, sehr erheblich billiger, was ich zunächst durch die Aufstellung eines kleinen Anschlages nachweisen will. Ich schicke voraus, daß zum Gebälk und den Brettern des Schauers Kiefernholz oder Fichtenholz in Aussicht

genommen und nach seinem ungefähren Tagwerte zur Berechnung gezogen ist.

A. Wertberechnung des Gebälkes.

Wir brauchen folgende Hölzer:

- a) 3 Pfosten zur Vorderfront, à 2,20 m lang, von 15 bis 18 cm mittlerem Durchmesser (entrindet gemessen),
- b) 3 Pfosten für den mittleren Gerüstteil, à 2,10 m lang, von gleicher Stärke, und
- c) 4 Pfosten zur Hinterfront, 1,95 m lang, ebenso stark.

Diese 10 Pfosten bestellt und kauft man am besten direkt vom Waldbesitzer, wie überhaupt alles für unsere Zwecke erforderliche Holz. Die Pfosten müssen ganz gerade, möglichst astrein und länger ausgehalten sein, als man sie zum Bau braucht, weil solche Hölzer im Walde nicht mit der Akkurateſſe abgelängt und abgeſchnitten werden können, die ſpäter notwendig wird. Wir nehmen dieſelben deſſhalb 2,40 m lang, mit der Rinde gemessen 18 bis 20 cm im Mittel ſtark, das Stück zu 0,07 fm, alle 10 zu 0,70 fm Kubikinhalt; das Feſtmeter bezahlt man mit etwa 9 Mk., mithin ſind für die Pfosten zu rechnen

6,30 Mk.

(Man kann das Stielholz auch wie Brennholz aufgelegt nach Raummetern als Ruſſſcheitholz II. Kl. kaufen, was am Preiſe indessen wenig ändert.)

Ferner ſind erforderlich an Riegelholz:

- d) 5 kürzere Stücke von 5,30 m Länge und 9 bis 12 cm mittlerem Durchmesser ohne Rinde,
- e) 3 längere Stücke von 5,70 m Länge, auf welchen das Dach ruht, ebenso ſtark,
- f) dann noch 4 Riegel für die Giebelwände, à 1,60 m lang, ebenso ſtark.

Seite 6,30 Mk.

Übertrag 6,30 Mk.

An Streben:

- g) 2 längere Streben zur Hinterfront, 2,35 m lang und ohne Rinde 9 bis 10 cm stark,
- h) 2 Streben für die Giebelwände, à 1,50 lang, und
- i) 2 desgleichen zur Verbindung der voreinander stehenden beiden Mittelpfosten, à 1,80 m lang, alle von gleicher Stärke wie bei g.

An sonstigen Hölzern, die vierkantig zugerichtet werden:

- k) 2 Stühlatten zur Vorderfront, 2,10 m lang, von 6 : 4 cm □.

Zum Abschluß der beiden Giebelwände:

- l) 2 Hölzer über den Türen von 0,70 m Länge und 8 : 6 cm □,
- m) 2 solche daneben von 0,40 m Länge, sonst wie die vorigen, und
- n) 16 Stücke von 0,67 m Länge und 8 : 4 cm □ für die Stellage zur Aufstellung der Bienenkästen.

Alle vorstehend sub d bis n aufgeführten Hölzer lassen sich aus Stangen I. Kl. herstellen, deren wir etwa 12 Stück gebrauchen zum Taxpreise von à 80 Pf. =

9,60 Mk.

B. Wertberechnung der Bretter.

Die Brettsflächen der Verkleidungen und des Daches haben folgenden Gehalt:

- a) der Vorderfront

$$5,3 \cdot (2,20 + 0,12) = 12,30 \text{ qm}$$

- b) der Hinterfront

$$5,3 \cdot (1,95 + 0,12) = 10,97 \text{ „}$$

- c) beider Giebelwände

$$2 \cdot \frac{2,32 + 2,07}{2} \cdot 1,60 = 7,02 \text{ „}$$

- d) des Daches

$$5,7 \cdot 2 = 11,40 \text{ qm}$$

$$= 41,69 \text{ qm}$$

$$\text{abgerundete Gesamtfläche} = 42,00 \text{ „}$$

Seite 15,90 Mk.

Übertrag 15,90 Mk.

Die Bretter, 2 cm dick, ergeben an fester Holzmasse 0,84 fm. An Rundholz für dieselbe brauchen wir unter Hinzurechnung der Rinde, der Schalstücke, des Sägespans und aller Abfälle wenigstens 50 % mehr: $0,84 + 0,42 = 1,26$, abgerundet 1,50 fm. — Ich empfehle dieses Holz in zwei Stämmen IV. Kl. (mit 0,51 bis 1,00 fm Inhalt) zu kaufen, das Festmeter zu einem Durchschnittspreis von 10 Mk. =

15,— Mk.

Hierzu an Schneidelohn, der für das laufende Meter der geschnittenen Bretter etwa 5 Pf. beträgt, rund

8,50 Mk.

C. Sonstige Materialkosten:

- a) für Deckleisten zum Dichten der Bretterfugen an den Wänden des Schauers, auf zirka 200 laufende Meter Fugenlänge, à 0,025 Mk. 5,— Mk.
- b) für Nägel und Eisenbeschläge, nämlich 40 Drahtnägeln, à 12 cm lang, 20 à 10 cm, 100 à 8 cm, 300 à 6 cm und 500 Stifte für die Deckleisten in runder Summe 2,— Mk.
- Für 2 Paar Hespern und 2 Riegel zu den Türen und für 8 Stück Scharniere zu den 4 Klappen des Schauers vor dem Bienenkasten, zirka 2,50 Mk.
- c) für 40 Mauersteine zur Gründung des Schauers als Unterlagen für die Pfosten, à Hundert 3 Mk. = 1,20 Mk.
- d) für ein doppeltes Pappdach auf 11,4 qm Dachfläche, inkl. Lieferung und Arbeit durch den Dachdecker 10,— Mk.
- e) für Karbolineum zum zweimaligen Anstrich aller äußeren Holzflächen, zirka 20 l, à 40 Pf. 8,— Mk.

D. Arbeitslohn:

- a) an Fuhrlohn für die Anfuhr der Pfosten und Stangen aus dem Walde und für den Transport

Seite 68,10 Mk.

	Übertrag	68,10 Mk.
der beiden Schneideblöcke zur Mühle und zurück durchschnittlich		10,— Mk.
b) an Erdarbeiten durch die Einebnung des Platzes für das Schauer und die Pflasterung desselben mit Feldsteinen, für das Legen der Mauersteine unter Zuhilfenahme einer Latte und Wasserwage und die Aufbringung von Kies oder weißem Sand, 2 Tagelöhner, à 1,50 Mk.		3,— Mk.
c) für das Schälen der Pfosten und Stangen und die Zurichtung des Gebälkes, Aufstellung des Gerüstes, für die Zurichtung der Bretter zu dem Dache, den Bekleidungen, Klappen und Türen und deren Verwendung am Schauer, 12 Tagelöhner, à 1,50 Mk.		18,— Mk.
	Zur Abrundung	—,90 Mk.
	Summa:	100,— Mk.

Das wäre nur etwa der dritte Teil von dem, was man sonst an Handwerker zu zahlen hätte, und wer überdies noch zu sparen wünscht, den mache ich darauf aufmerksam, daß das Feldsteinpflaster des Platzes unter dem Bienenhause, wie ferner die Deckleisten über den Bretterfugen, der Karbolineumanstrich und sogar die eine Pappanlage des Daches zur Not auch noch entbehrlich sind. Billiger noch wird die Sache durch die eigene fleißige Mitarbeit, wodurch an Arbeitslohn gespart wird, welchen ich im vorstehenden der Vollständigkeit wegen mit veranschlagen mußte.

In den Zeichnungen nebst Maßangaben und durch den Kostenanschlag sind alle in Betracht kommenden Momente der Ausführung genügend erklärt; zur besseren Erläuterung will ich jedoch noch einiges Nähere anführen.

Es fällt zunächst auf, daß die Verbindung der Hölzer nicht diejenige ist, wie solche vom Zimmermann geübt wird; da findet sich nichts von Blattung, Verzinkung, von Spundung oder Zapfen, die Pfosten, Riegel und langen Streben sind nicht einmal vierkantig behauen, sondern einfach rund gelassen; außerdem zeigen dieselben verschiedene Stärke, sowohl am einzelnen Stück, wie unter den Stücken derselben Kategorie. Die Laiengeschicklichkeit hat

eben ihre Grenzen, und wir müssen uns darauf beschränken, die Hölzer an den Stellen, wo dieselben miteinander verbunden, d. h. zusammenge- nagelt werden sollen, mit Säge und Stemmeisen beiderseits so einzukerben, daß an den Außenseiten des Gebälkes keine Teile desselben über die Frontflucht hervor- treten, denn hierher gehören die Bretterverkleidungen, welche durchaus eben sein müssen. Etwaige Krümmungen und Unebenheiten, Astwulste etc. an Pfosten und Riegeln innerhalb der Frontflucht werden deshalb vor

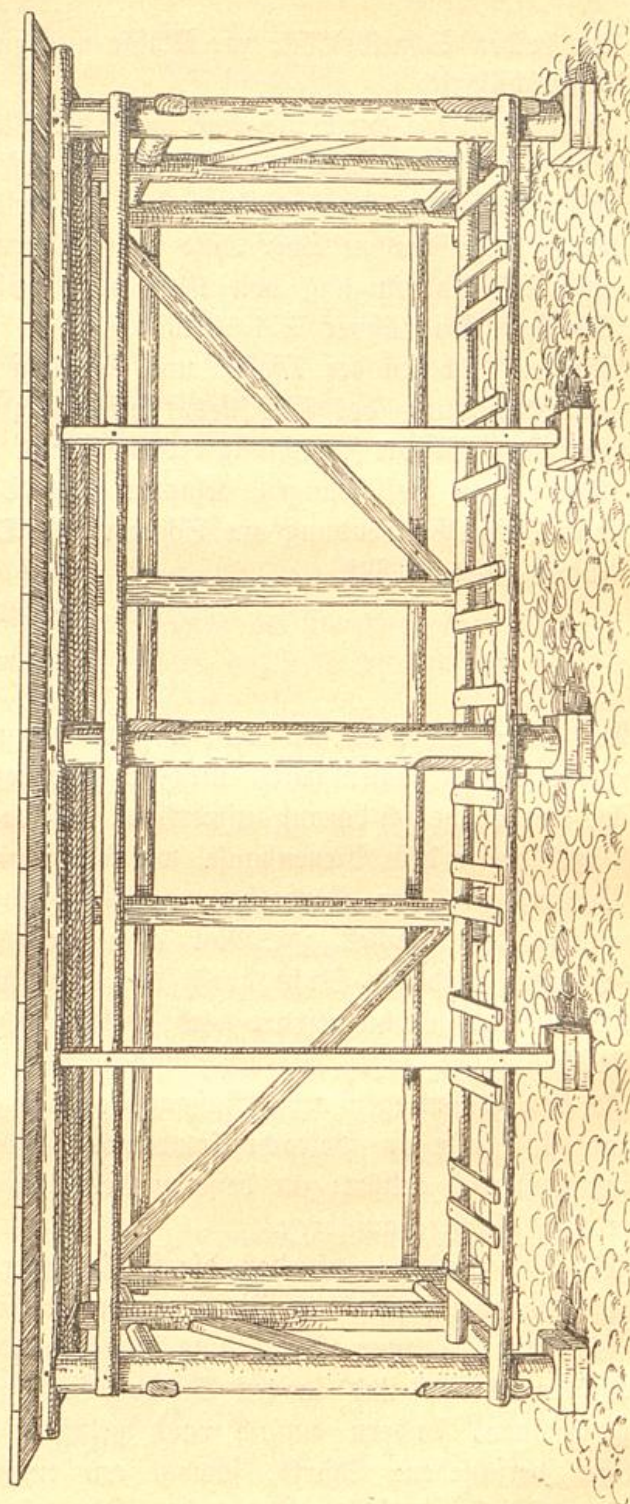
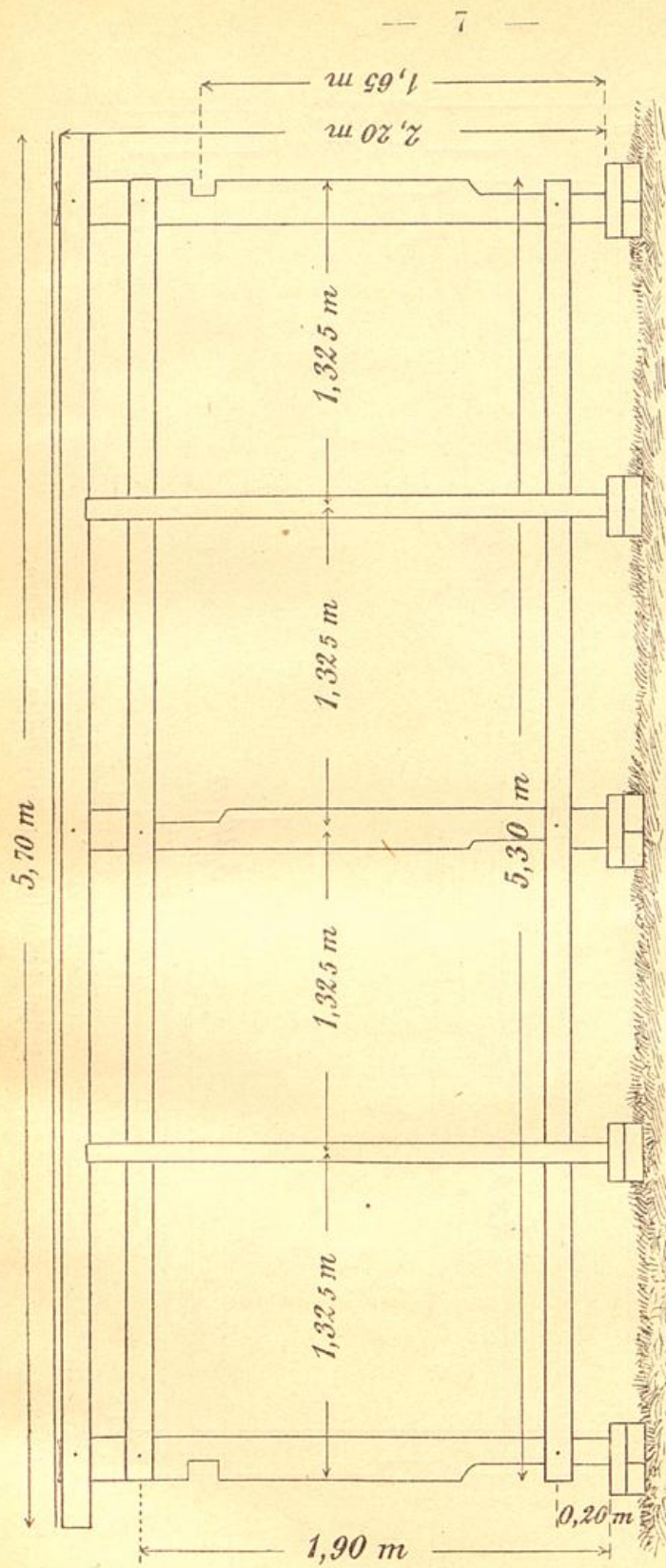


Fig. 1. Ansicht des Bienenhausgerüsts mit Dach (ohne Bretterverkleidung) von vorn.

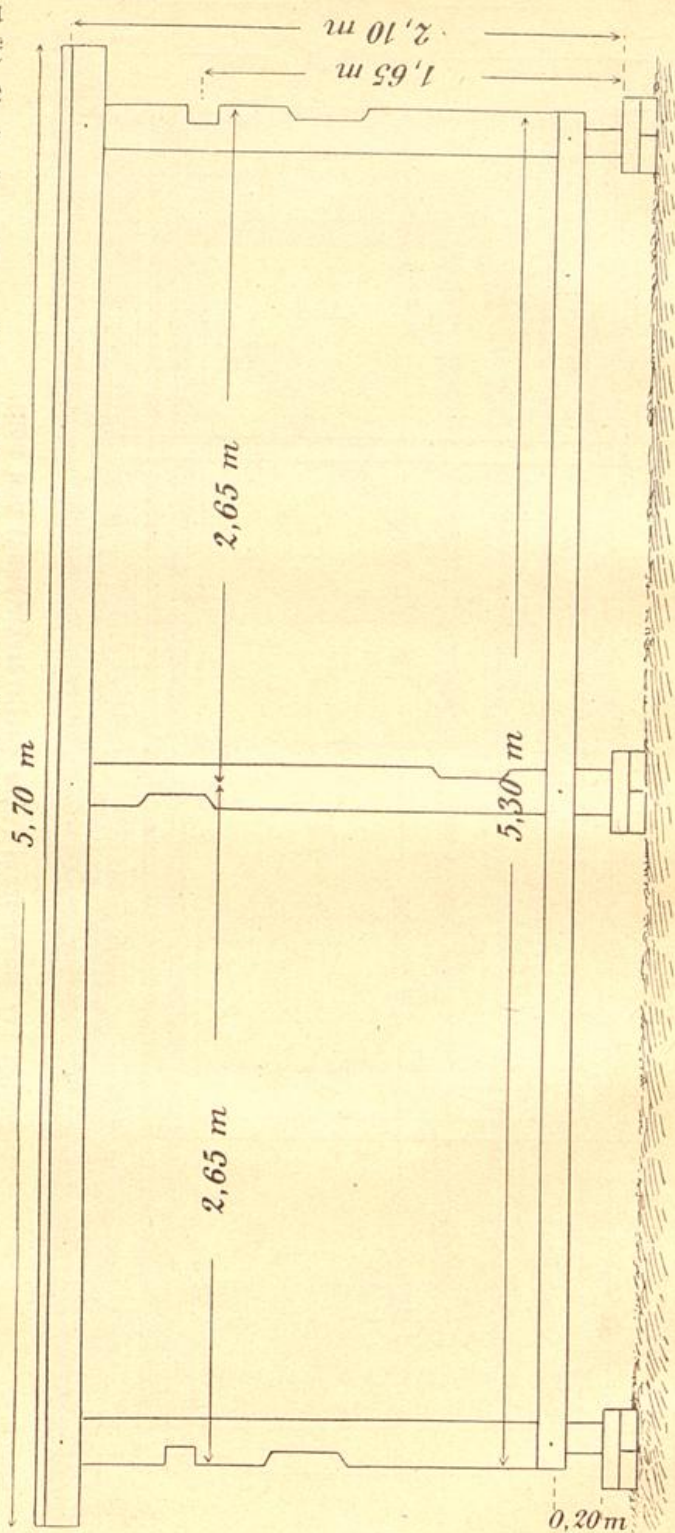


Ansicht der Vorderfront (ohne Bretterverkleidung) von vorn.

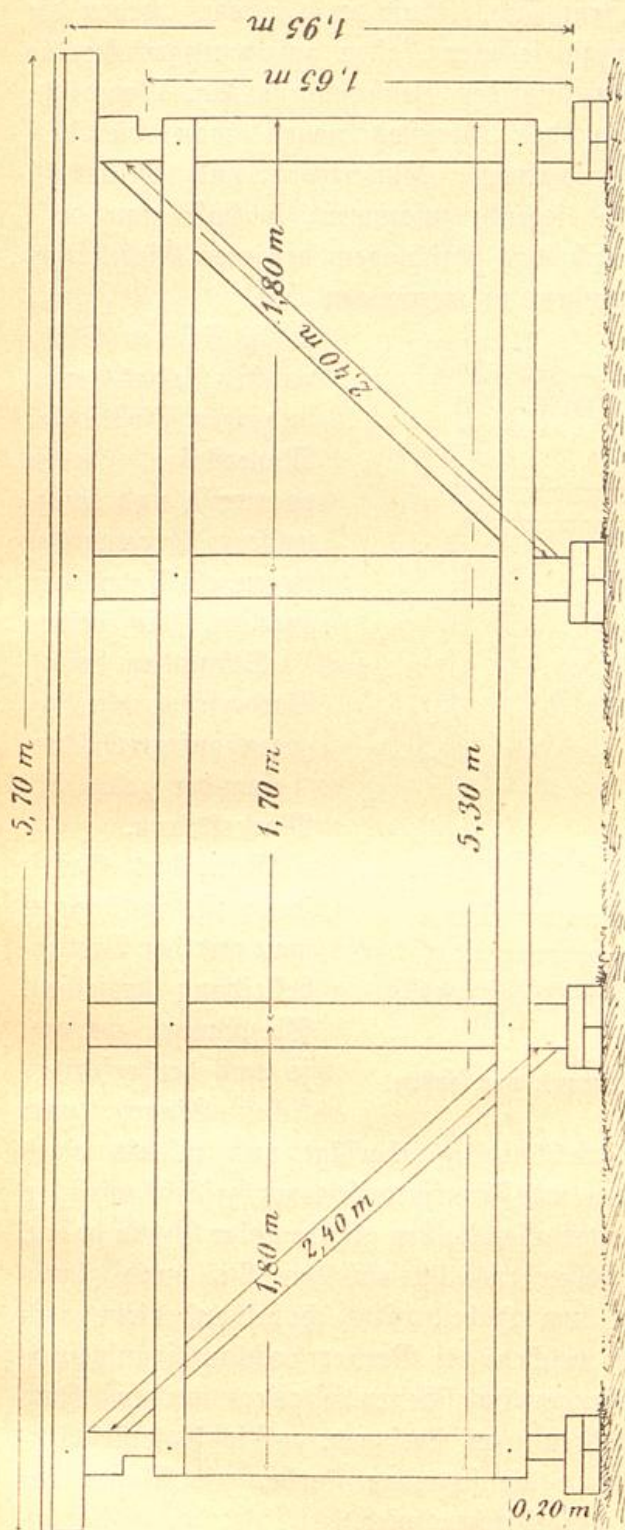
Fig. 2.

dem Aufnageln der Bretter weggehauen. Die die Frontflucht berührenden kurzen Streben der Giebelwände, ebenso die Stüklatten der Vorderfront und die die beiden Mittelpfosten verbindenden Streben werden vierkantig bearbeitet, damit sie desto leichter in die sie tragenden Balkenteile versenkt werden können, ohne die letzteren unnötig zu schwächen. Es ist durchaus erforderlich, daß man alle Kerbe des Gebälks schon eingeschnitten hat, bevor das Holzgerüst aufgestellt wird.

Man legt zu diesem Zweck die Pfosten je nach den einzelnen Gerüstteilen, wie Vorder- und Hinterfront, Mittelteil und Seitenwände, in denselben Abständen auf den Boden, wie sie nachher zu stehen kommen, und bezeichnet auf ihnen zunächst die Mittelpunkte oder Stellen, wo die Pfosten von den Riegeln oder Streben gekreuzt werden. Darauf werden die letzteren über die Pfosten gelegt, und hierbei zeichnet man die einzufügenden Kerbe auf den Pfosten und Riegeln zc. der Stärke des Holzes entsprechend vor, weil die Hölzer genau ineinander



Ansicht des mittleren Gerüstteiles von vorn.



Ansicht der Hinterfront (ohne Brettverkleidung) von hinten.

Fig. 4.

passen müssen. Das Einschnitten der Kerbe in alle zum Schauer erforderlichen Holzstücke geschieht am besten auf einem standfesten Sägebock; in Ermangelung eines solchen ist man gezwungen, die einzelnen Hölzer über Klöße zu legen, auf welchen sie mit eisernen Klammerhaken zu befestigen sind, damit sie sich nicht verkanten. Bezüglich der Stellage zur Aufstellung der Kasten bemerke ich, daß die Einschnitte für die Querhölzer auf den beiden unteren Riegeln der Vorderfront und des mittleren Gerüsttheiles erst nach Aufstellung des Gerüstes stattfinden. Die Querhölzer werden paarweise angeordnet, so daß die beiden entgegengesetzten Außenkanten der Paare

40 cm voneinander entfernt sind. Auf der Stellage werden die Kasten in vier Gruppen zu je vier Kasten zusammengestellt; die näheren Momente erhellen aus den Zeichnungen (Fig. 1 und 8).

Vor der Aufstellung des Gerüsts nagelt man die drei Hauptteile desselben, Vorderfront, Hinterfront und Mittelteil, für sich noch am Boden liegend, zusammen, so daß man diese nur aufzurichten und durch das Anschlagen der vier Giebelriegel und der beiden Giebelstreben zu vereinigen hat.

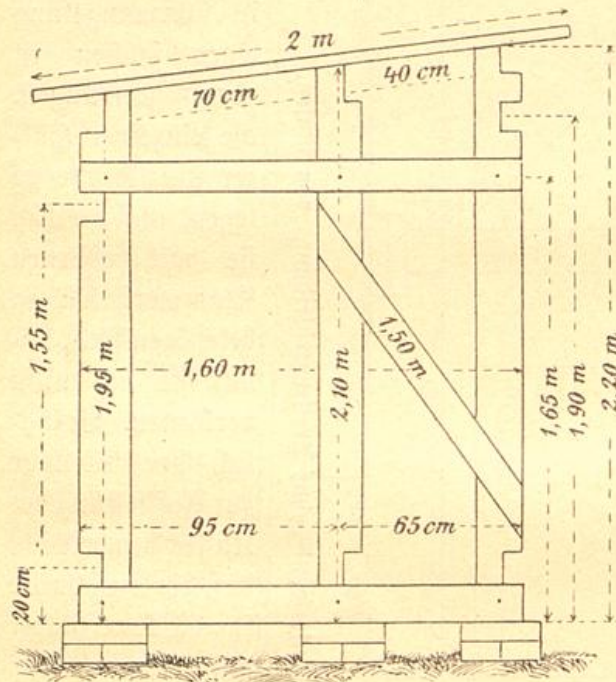


Fig. 5.

Ansicht der linken Giebelwand von außen.

Zu sicheren Stützpunkten für das Gerüst sind jedem Pfosten vier Mauersteine, welche paarweise und kreuzweise übereinander liegen, als Unterlagen gegeben, die beiden Stühlatten der Vorderfront ruhen dagegen auf zwei übereinander gelegten Mauersteinen.

Wenn das Gerüst fertig ist, so beginnt man mit der Bretterbekleidung desselben. Die Bretter werden, je nach den erforderlichen Längen, vom

ganzen Stücke möglichst rechtwinklig abgesägt und mittels eines Bindfadens, der am besten mit Frankfurterschwarz gefärbt wird, so vorgezeichnet, daß die Bretter allenthalben gleichmäßige Breite haben. Darauf behaut man dieselben zunächst mit dem Beil und glättet die rauhen Ränder mit dem Hobel. Als Hobelbank dient auch hierzu der Sägebock, auf welchem die Bretter hochkantig aufgestellt und beiderseits mit meterlangen Holzseiten festgelegt werden. Zum richtigen Vorschnüren gehören zwei Personen. (Die schärfste Vorzeichnung erhält man, wenn die schwarze Farbe, mit Wasser angerührt, dem Bindfaden aufgestrichen wird.)

Den Anfang der Bretterverkleidung machen wir mit dem Dach; dieses wird von beiden Seiten her in Angriff genommen, mit dem Schluß desselben in der Mitte, was einen bestimmten Grund hat. In den Zeichnungen 5 und 6 bedeuten die gestrichelten Linien unter dem Dach zwei vierseitig in 8 : 6 cm Quadrat bearbeitete Hölzer, von welchen das längere 70, das kürzere dagegen nur 40 cm lang ist. Diese Hölzer bewirken den vollständigen Abschluß der Giebelwände zu dem Zwecke, den kurzen Brettern über der Tür und ebenso den langen Brettern des Nebenfaches nach oben hin den nötigen Halt zu geben, bzw. deren Nagelung zu gestatten. Da es aber untunlich ist, diese Stützeleisten an den Pfosten anzubringen, so müssen dieselben unter das Dach genagelt werden, und zwar so, daß sie mit dem Gebälk der Giebelwände genau die Frontflucht begrenzen. Das läßt sich aber nur machen, solange das Dach noch offen ist, namentlich auch das

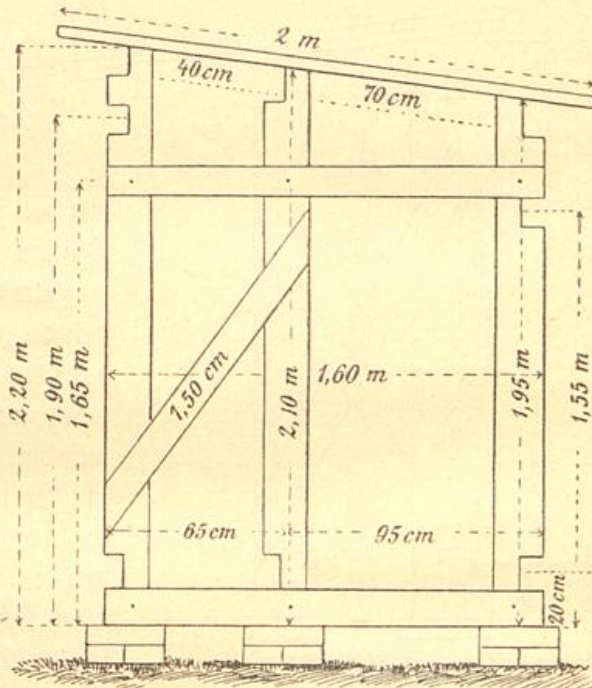


Fig. 6.

Ansicht der rechten Giebelwand von außen.

Annageln der vier Stützeleisten von oben her, was man beachten wolle.

Nach der Aufbringung des Daches setzen wir die beiden Türen ein. Die genauen Maße derselben sind aus der Figur 9 ersichtlich. Die Quer- und Strebeleisten der Türen müssen genau nach der Zeichnung gearbeitet werden, wobei man noch besonders darauf achten wolle, daß die 1 cm tiefen, flach dreieckigen Ausschnitte in den Querleisten zur Stütze der Strebeleisten nötig sind, damit sich die Türen nicht werfen, und daß die tiefsten Stellen dieser Ausschnitte nach außen liegen müssen. Es ist erwünscht, daß die schmalen, in die Ausschnitte greifenden Enden der Strebeleisten

rechtwinklig zugeschnitten werden, wie solches ebenfalls aus der Zeichnung hervorgeht. Vor dem Anschlagen der Türhaken stellt man mit dem Stemmeisen in das die Türen abgrenzende Gebälk Falzränder her, in welche die Türen, die sich nach außen öffnen, genau hineinpassen. Die unteren Giebelriegel, auf welchen die Türen ruhen, schwächt man lieber nicht durch die Ausarbeitung eines solchen Falzrandes, und auch bei den oberen Riegeln erreicht man den beabsichtigten Zweck schneller und besser durch die Ein-

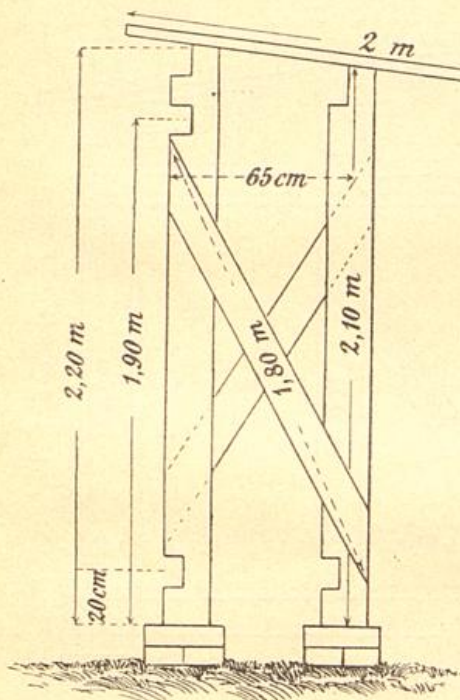


Fig. 7.

Die Strebenverbindung der beiden Mittelpfosten.

nagelung von Leisten zwischen die Pfosten, welche, den unteren Flächen der Giebelriegel fest anliegend,

mit den seitlichen Falzrändern der Pfosten korrespondieren müssen.

Die Verkleidung der Schauerwände geschieht in der Weise, daß die Bretter an der Hinterfront und den beiden Seitenwänden in senkrechter Stellung, die Bretter der Vorderfront aber in wagerechter Lage angebracht werden. Bei den ersteren bedient man sich eines Lotes, um besser kontrollieren zu können, ob die Bretter auch wirklich senkrecht stehen, bei den anderen einer Wasserwaage, wenn man solche gerade zur Hand hat, sonst geht

die Sache auch so. Um am Holze zu sparen, ist es rätlich, die Bretter der Vorderwand nicht in ganzer Länge von 5,30 m, sondern in halber Länge von 2,65 m zuzurichten und so anzunageln, daß sie in der Mittellinie des Mittelpfostens zusammentreffen. Zu diesem Ende muß man von vornherein den stärksten Pfosten zum Mittelpfosten der Vorderfront bestimmen. Vor den Fluglöchern der Bienenkasten, welche auf der Stelage in zwei Etagen ohne weitere Trennung einfach übereinander gestellt werden sollen, heftet man die vier Klappen rechts und links vom Mittelpfosten durch lose Nagelung

Steinunterlagen der Pfosten und Stützlaten an den letzteren keine Bretter befestigen lassen, nagelt man kürzere, genau zwischen die Steine passende Bretter an den darüber liegenden höheren Brettern fest, die dann um eine Brettstärke gegen die Wand hervortreten, was indessen nichts schadet. Damit diese letzteren aber gegen Niederschläge, wie Regen und Schnee, besser standhalten, so wässere ich dieselben ab, indem die Oberkante der Schlußbretter mit dem Hobel nach außen hin abgeschragt wird.

In ähnlicher Weise werden auch die offenen Stellen unter den Türen oder besser unter den als Schwellen dienenden Teilen der unteren Giebelriegel geschlossen. Man schiebt daselbst ein der Breite des Giebelriegels entsprechendes und genügend starkes Stück Holz ein und nagelt beiderseits der Türschwelle ein paar Bretter dagegen, wodurch die Schwelle eine passende Form erhält.

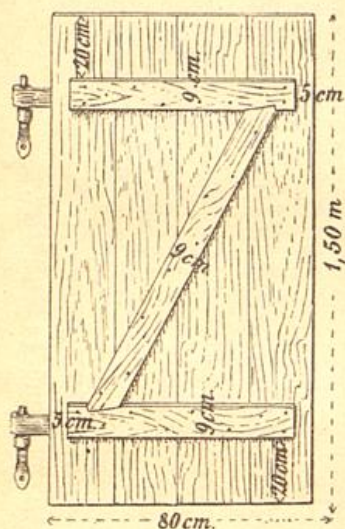


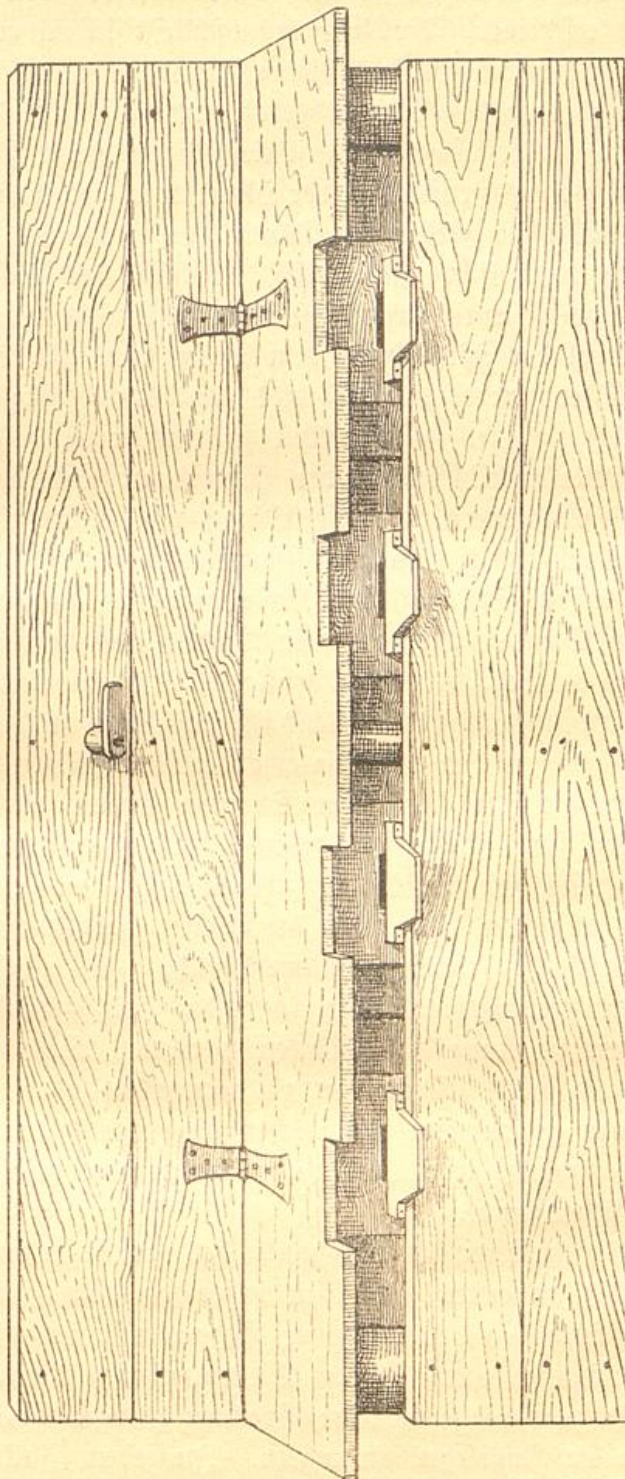
Fig. 9.
Ansicht der rechten Tür
von innen.

Nunmehr komme ich zum Schlusse und will nur noch anführen, daß man sich das von mir erläuterte Bauprojekt eines Bienenschauers nicht besser veranschaulichen und sich für dessen Herstellung im großen nicht besser vorbereiten kann, als wenn man dasselbe vorher im Modell nachzuahmen sucht. Hierzu gehört nur, eigens zubereitete Holzstäbchen im Verhältnis von

1:10, wobei ein Millimeter des Modells einem Zentimeter des wirklichen Schauers entspricht, in passender Stärke und richtigem Längenverhältnis als Pfosten, Riegel und Streben zuzuschneiden und diese dann nach den Zeichnungen und Anweisungen zu kerben und mit kleinen Weißstiften zusammenzunageln. Es ist dies eine ebenso angenehme wie nützliche Vorbereitung, und man hat nachher bei der Ausführung im großen einen besseren Anhalt am Modell als an den Zeichnungen.

Wer seiner eigenen Phantasie auch einigen Spielraum lassen und vielleicht noch irgend eine Verbesserung meines Modells vornehmen will, dem bietet sich auch dazu Gelegenheit. Ich möchte nur eine kleine Anregung geben, indem ich darauf aufmerksam

mache, daß in
 einem Bienen-
 schauer leicht
 Platzmangel
 eintreten kann,
 wenn man
 einige größere
 Wirtschafts-
 gegenstände,
 wie Wabenbock,
 Wabenkiste,
 Fangkörbe für
 Schwärme und
 dergleichen
 mehr, darin
 unterbringen
 muß, und das
 tut man doch
 gern, um diese
 Dinge im Be-
 darfsfall gleich
 zur Hand zu
 haben. Da ist
 dann ein klei-
 ner, in das
 Schauer ein-
 zubauender
 Nebenraum
 von Wichtig-
 keit, welchen
 man am besten
 in der Mitte
 der Hinterfront,
 zwischen den
 beiden Innen-
 pfeilen dersel-
 ben, anlegen
 sollte. Bei einer



Klappe am Bienen-schauer. (Halb geöffnet.)

Fig. 10.

Breite von 1,70 m dürfte eine Tiefe desselben von 1,20 bis 1,50 m passend erscheinen. Der Nebenraum schließt sich mit rechteckiger Grundform der Hinterwand des Bienenschauers an; das Dach wird in der Neigungsebene des Schauerdaches zum Abschlusse des Nebenraumes entsprechend erweitert, und schließlich empfiehlt sich noch die Anbringung eines Fensters in der Hinterwand des Anbaues, damit auch ohne die offen stehenden Türen des Schauers dem Lichte der Zugang ermöglicht wird. Ein Abschluß des Schauers nach dem Gange des Bienenschauers ist nicht erwünscht; ebensowenig dürfen die Riegel der Hinterfront dem Nebenraum zuliebe vor demselben weggelassen werden, weil dies die Standfestigkeit des Ganzen gefährden müßte. — Erwähnt sei auch noch, daß man an Stelle der Bretterbekleidung, an der Hinterfront und den Seitenwänden des Bienenschauers, die Bekleidung von gutem Teichrohr wählen kann, wenn einem derartiges Material zu Gebote steht. Auf diesem Wege lassen sich auch die Kosten unseres an und für sich schon billigen Schauers noch um ein Bedeutendes verringern.

Zu der endlichen Ausführung sollte man nur durchaus trockenes Holz verwenden, das mindestens seit sechs bis neun Monaten ordnungsmäßig gelagert hat, oder die erforderlichen Hölzer von Bäumen entnehmen, die schon auf dem Stamme trocken geworden, d. h. abgestorben sind. Die im grünen Zustande schweren Rundhölzer, welche man zur Trocknung schälen muß, werden um die Hälfte leichter und handlicher, und die Bretter behalten am Schauer ihren ursprünglichen festen Zusammenschluß. Es ist sehr verdrießlich, wenn infolge späteren Nachtrocknens das Holz schwindet und die Fugen desselben zu klaffenden Spalten werden. Wenn man es sonst in der Hand hatte, Deckleisten zu verwenden oder nicht, so ist man jetzt dazu gezwungen, mit solchen die entstandenen Schäden wieder gut zu machen, denn Zugluft ist immer eine gefährliche Sache auf dem Bienenstande.

Ein weiterer Gesichtspunkt des vorliegenden Aufsatze, der eigentlich an erster Stelle zu behandeln war, soll hier an letzter Stelle noch seine Erwähnung finden, nämlich die baupolizeiliche Genehmigung eines solchen Bienenhauses. Meines Wissens gibt es keine, zum mindesten keine allgemein gültigen Polizeiverordnungen, welche die Angelegenheit regeln. In jedem Falle wird aber der Nachbar verlangen können, daß ihn meine Bienen in Ruhe lassen,

und dies könnte ein Grund sein, daß die erbetene Erlaubnis zur Gründung eines Bienenhauses von der Polizei rundweg abgeschlagen oder die Erteilung derselben an besondere Bedingungen geknüpft wird, wie beispielsweise an die Errichtung von Schutzzäunen, damit der Anflug der Bienen nicht lästig falle. Ich kann den verehrten Interessenten nur raten, sich über diesen Punkt vor dem Beginn der Ausführung unseres Projektes Gewißheit zu verschaffen. Was die dem Schauer zu gebende Himmelsrichtung anbetrifft, so bin ich persönlich dafür, wenn nicht andere zwingende Gründe dies verhindern, das Schauer mit der Vorderfront nach Südost zu richten. Ich weiß, daß vielfach mancher anderen Stellung der Vorzug gegeben wird, meine aber, daß es für den Bienenstand vor allem wichtig sei, den Wind im Rücken zu haben; Licht und Wärme können auch in reichlicherem Maße nur erwünscht sein, und wenn die Bienen durch großen Sonnenbrand vor dem Schauer wirklich belästigt werden, dann genügt es schon, die Klappen des Schauers in wagerechter Lage über den Flugbrettern aufzustellen, was sich sehr leicht bewirken läßt, wodurch in ausreichender Weise für die Beschattung der letzteren gesorgt wird.

II.

So baue ich meine Bienenkästen.

Das kostspieligste Erfordernis zum Betriebe einer Bienenwirtschaft sind die Kästen. Der Preis einer solchen Bienenwohnung beläuft sich in der Regel auf 10 bis 15 Mk. Dieses ist in honigarmer Gegend viel Geld, und besonders viel für den Anfänger, der sich an den ersten Stößen seines Besitzes ausbilden muß, und wo die Sache aus Mißerfolg oder erlahmendem Interesse vielleicht wieder aufgegeben wird. Mancher Bienenfreund, dessen Umgebung gute Ausichten zur Bienenzucht bietet, unterläßt aber größere Aufwendungen für einen Zweck, dessen wirklicher Erfolg immerhin zweifelhaft erscheint. An meine imkerfreundlichen Kollegen im allgemeinen und an alle Anfänger im besonderen richte ich nun die Mahnung: „baut Bienenkästen“, und zwar eigenhändig. Für das Geld, welches zum Ankauf von Kästen zu schade ist, kaufe man Handwerkszeug und Bretter und mache den Anfang in der Imkerei mit der Selbstanfertigung der Bienenwohnungen. An den guten Geräten, die immer im Haushalte Verwendung finden, ist kein Geld verloren, und bei ihrem Gebrauche wird es sich zeigen, ob man das zum Betriebe der Bienenwirtschaft wünschenswerte Geschick besitzt. Bauen und Basteln gehört mit zum Handwerk, und wer um jede Kleinigkeit zum Tischler, Stellmacher oder Zimmermann gehen will, muß viel Geld haben. Man mache sich aber keine Sorgen, wenn die Arbeit nicht von Anfang an wie am Schnürchen geht; es fällt eben kein Meister vom Himmel, und mit dem notwendigen Interesse läßt sich viel erreichen. Mir sind es genupreiche Stunden gewesen, die ich an meiner Hobelbank zugebracht habe, bis ich Schritt für Schritt, gleichsam von Erfindung zu Erfindung, den richtigen

Gebrauch der Instrumente und die Herstellung aller Stücke meines Inventars „weg“ hatte. Mit Befriedigung ersehe ich aus meinem gewissenhaft geführten Bienenkonto, wie bei den sich immer mehr verringernden Ausgaben die Einnahmen steigen, einestheils durch die erhöhten Honigerträge, andernteils aber durch die Vermehrung und die Verbesserung des Inventars.

Den Anfänger will ich hier gleich darauf aufmerksam machen, daß die Korbimkerei für die meisten Gegenden unseres Vaterlandes ein veraltetes und

wenig lohnendes

Verfahren geworden

ist, nachdem die

Brachschläge aufge-

hört haben und

uns in dem ratio-

nellen Betriebe der

Landwirtschaft ein

Haupthindernis der

Bienenzucht er-

wachsen ist. Nur

in Mobilkästen, bei

dem Gebrauche der

Honigschleuder und

von ausgebauten,

immer wieder be-

nutzbaren Waben

lassen sich noch Er-

folge erzielen. Wer diese einfachen Wirtschaftsgrundsätze befolgt, der

kann mit einigem Interesse für die Sache immer noch Nutzen aus

der Bienenwirtschaft ziehen, selbst dann, wenn er seinen guten

Schleuderhonig für 80 Pf. pro Pfund verkaufen muß, ein Zustand,

dem eine weise Gesetzgebung hoffentlich bald ein Ende bereiten wird.

Nach den gewonnenen Erfahrungen kann ein gutes Volk in

einem Jahre 30 bis 50 Pfund Honig liefern, deshalb baue man

Bienenkästen! — Damit aber meinen werten Interessengenießen

manches Vehrgeß und manche Zweifel erspart bleiben, so will ich

ihnen mit meinem Räte zur Hand gehen und zeigen, wie man

einen tadellosen Bienenkasten selbst herstellen kann, mit welchem

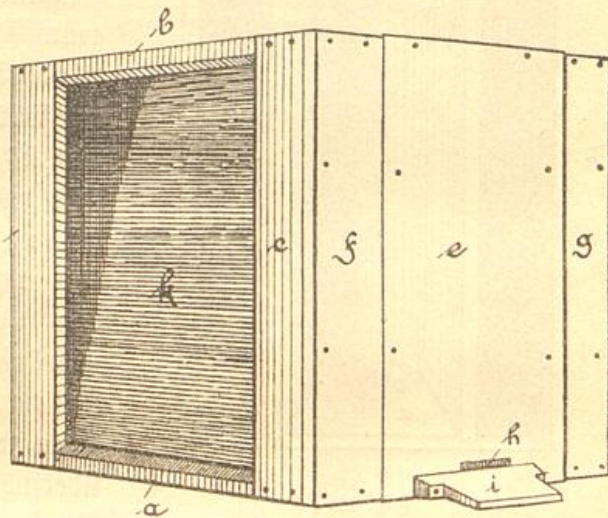


Fig. 11.

Ansicht des Bienenkastens von vorn
und von der Seite.

a Boden, b Decke, c und d Rahmenleisten, e Stirnbrett,
f und g vordere Verkleidung der Strohfüllung, h Flugloch
(ohne Schieber), i Flugbrett, k die linke Strohfüllung.

folge erzielen. Wer diese einfachen Wirtschaftsgrundsätze befolgt, der kann mit einigem Interesse für die Sache immer noch Nutzen aus der Bienenwirtschaft ziehen, selbst dann, wenn er seinen guten Schleuderhonig für 80 Pf. pro Pfund verkaufen muß, ein Zustand, dem eine weise Gesetzgebung hoffentlich bald ein Ende bereiten wird.

Nach den gewonnenen Erfahrungen kann ein gutes Volk in einem Jahre 30 bis 50 Pfund Honig liefern, deshalb baue man Bienenkästen! — Damit aber meinen werten Interessengenießen manches Vehrgeß und manche Zweifel erspart bleiben, so will ich ihnen mit meinem Räte zur Hand gehen und zeigen, wie man einen tadellosen Bienenkasten selbst herstellen kann, mit welchem

Handwerkzeug, von welchem Material und nach welchen Maßen. An einer leicht faßlichen Anleitung, die auch die Kostenfrage nach Möglichkeit in Betracht zieht, scheint es noch zu mangeln.

Ich bemerke, daß ich in meinem unten bildlich dargestellten Modell einen Bienenkasten vorführe, den ich hier in der Uckermark vorgefunden habe, und dessen größte Besonderheit darin besteht,

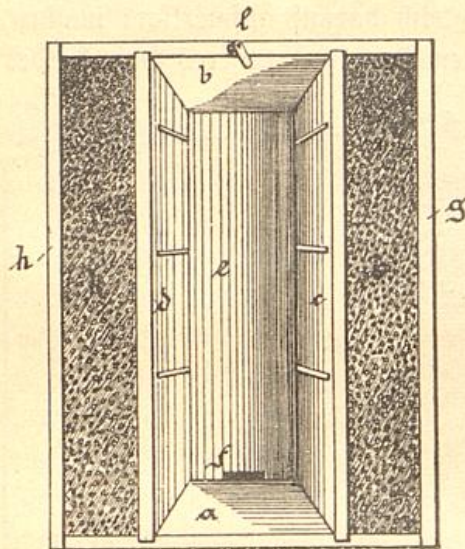


Fig. 12

Blick in den leeren Bienenkasten
nach Herausnahme der Thür.

a Boden, b Decke, c rechte und d linke Seitenwand mit je drei Leisten zur Aufnahme der Rähmchen, e Einfaßbrett zur Verdoppelung der Stirnwand, f Flügelloch, g und h Rahmenleisten, i rechte und k linke Strohfüllung (unverkleidet), l Vorreiber zum Festhalten der Thür.

Ranteln ruhen, welche letzteren den inneren Seitenwänden aufgenagelt sind. Die Vorteile der Ranteln sind so augenfällig, daß man sich wundern muß, warum diese nicht allgemein zur Anwendung kommen. Es ist erheblich leichter, die Rähmchen aufzuhängen als einzuschieben, selbst dann, wenn die Nuten nach oben hin abgefeilt sind; in alten, schon wurmstichig gewordenen Kästen kann man die Ranteln leicht erneuern, nicht aber die Nuten, wenn solche vermorschen und ausbröckeln, und dann liegt es auf der Hand, daß die Ranteln leichter herzustellen sind wie Nuten, welche außerdem die Kastenwände unnötig schwächen, bzw. die Verwendung

daß er in seinen wohlwogenen Dimensionen über das sogenannte Normalmaß hinausgeht. Während dieses nach A. von Berlepsch' „Bienenzucht“ eine lichte Innenbreite der Kästen von 23,5 cm und eine Kasten-tiefe von 45 cm voraussetzt, hat unser Kasten eine Weite von 26 cm und eine Tiefe von 50 cm. Ein anderes Merkmal besteht darin, daß der Kasten über dem Honigraume einen leeren Raum zur besseren Übersicht und Handtierung am Stocke hat, und ferner verdient der Umstand Erwähnung, daß die Rähmchen des Kastens nicht in Nuten eingeschoben werden, sondern mit den überstehenden Enden des oberen Rähmchen-teils (siehe Figur 14) auf

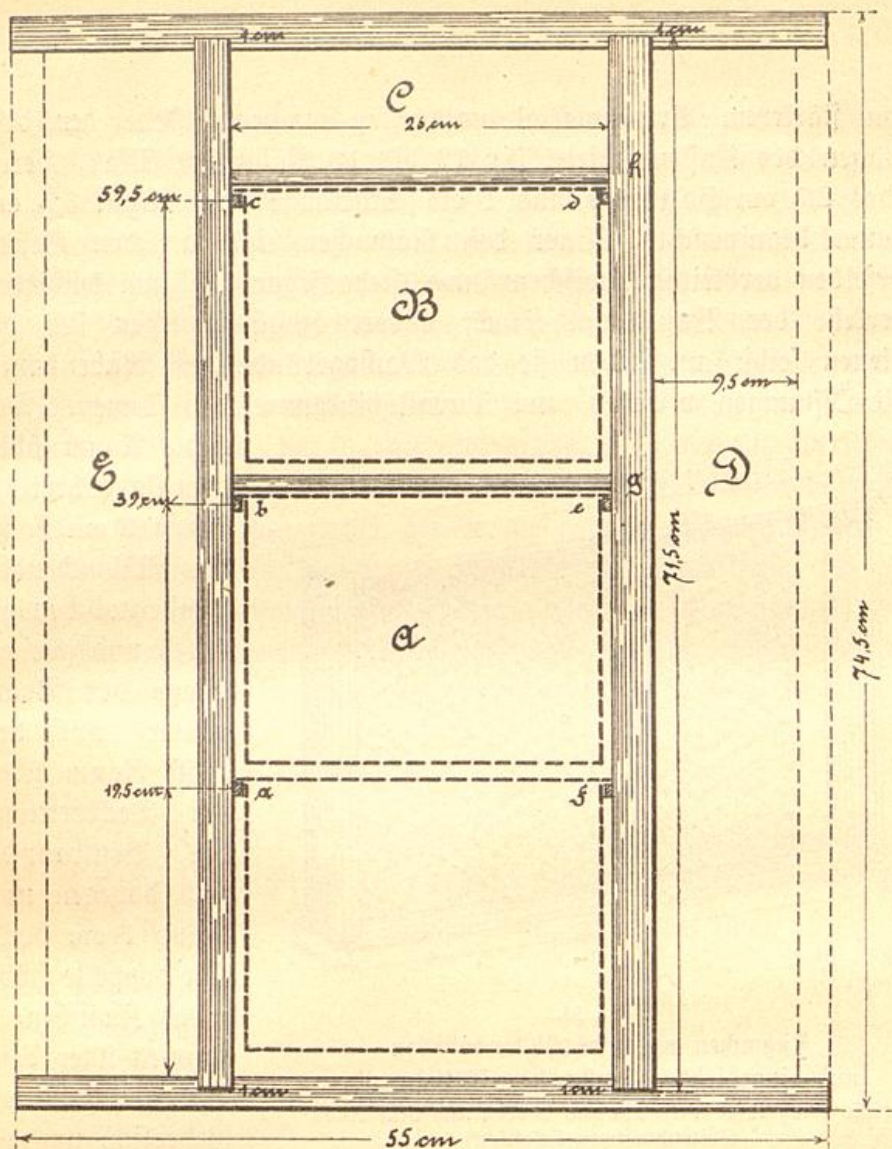


Fig. 13. Schematischer Querschnitt des Bienenkastens.

- A Brutraum mit zwei Etagen; die Rantel (Wabenträger) a, b, e und f liegen mit ihrer Mitte 19,5 bzw. 39 cm über dem Boden des Kastens;
 B Honigraum mit einer Etage; die Wabenträger c und d liegen 59,5 cm über dem Bodenbrett;
 C leerer Raum zur freien Armbewegung bei der Arbeit im Stock;
 D Raum für die rechte und
 E Raum für die linke Packung zur Warmhaltung des Bienenvolkes;
 a-f Leisten von 10:7 mm □, den Seitenwänden aufgenagelt, als Träger der durch punktierte Linien angedeuteten Waben;
 g Deckbrettlage für den Brutraum und
 h Deckbrettlage für den Honigraum.

Die äußeren punktierten Linien bezeichnen nur die an den vier Ecken des Kastens vorhandenen Rahmenleisten, welche das Packmaterial (Rohr oder Stroh) festhalten und hierdurch die Packungsräume D und E abgrenzen.

Anmerkung. Die Holzstärke von Boden und Decke der rechten und linken Seitenwand, sowie der angedeuteten Rahmenleisten beträgt 2,5 cm, die Stärke der Deckbretter bei g und h 7 mm.

von stärkerem Brettmaterial notwendig machen. Jede der drei Etagen des Kastens bietet für 12 bis 13 Rähmchen Platz, deren jedes 2,5 cm Holzbreite und 1 cm Stiftlänge hat, mithin 3,5 cm Raum beansprucht. Unter den Rähmchen und an den Seiten derselben verbleiben Zwischenräume (siehe Figur 13) zum leichteren Verkehr der Bienen im Stock; andere Zugänge legen sich die Bienen selbst an, indem sie das Wachsgebäude des Wabenbaues mit Öffnungen versehen, um überall hinkommen zu können. Der

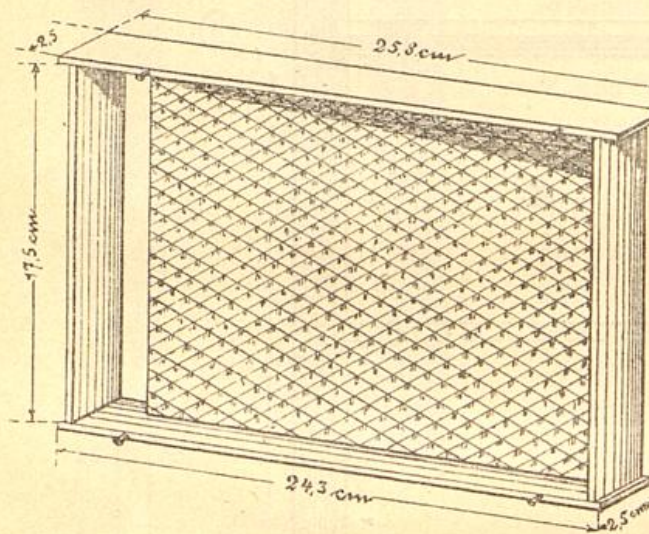


Fig. 14.

Rähmchen mit vier Abstandslisten
und eingeklebter Kunstwaben-Mittelwand.

(Die Wachsafel wird nur am oberen und dem einen
Seitenbrettchen befestigt.)

lichte Raum über dem Bodenbrett ist knapp 2 cm hoch; die Rähmchenabstände zwischen der ersten und zweiten Etage des Brutraumes und der lichte Raum über der Deckbrettlage des Brutraumes sind dagegen nur knapp 1 cm hoch. Die doppelte Höhe des Zwischenraumes über dem Bodenbrett ist erforderlich, um mit der Reinigungs-

frücke Gemüll, tote Bienen und anderen Unrat entfernen zu können, der sich namentlich während der Überwinterung im Stocke anhäuft. Diese Zwischenräume dürfen nur niedrig sein, weil sie andernfalls von den Bienen zugebaut werden. Auch hierin ergeben sich einige Gegensätze zwischen dem „uckermärkischen“ Bienenkasten und anderen Modellen, bei welchen über dem Bodenbrett und unter der betreffenden Rähmchenfläche Platz gelassen ist, um einen Futternapf unterschieben zu können, der dann in der Regel gleich unter der Scheibe des Bienenfensters durch eine passende Öffnung des Fensterchens hindurch geschoben wird, ohne daß man das Fenster zu entfernen braucht. Wir füttern dagegen in besonders konstruierten Blechtrögen (siehe Figur 26),

welche, zu den Rähmchen passend, ebenfalls wie diese auf die Kanteln gehängt werden. — Auch findet man bei anderen Kästen wohl eine Isolierung der Deckbrettlagen des Brutraumes und des Honigraumes, um den Bienen an diesen Stellen ein Überkriechen der Rähmchen zu ermöglichen. Man erreicht diese Absicht entweder durch die Anbringung von besonderen Nuten für die Deckbretter oder durch die Aufnagelung von besonderen Kantelpaaren. Demgegenüber müssen wir feststellen, daß die Kantierung bei so engen Raumverhältnissen, wie sie die Nuten oder dicht übereinandersitzende Kanteln bilden, schwieriger ist, wie bei den einfachen Verhältnissen unseres Kastens, daß ferner gerade die engeren Räumlichkeiten den Bienen Veranlassung geben, die Rähmchen so einzufitten, daß man sie hernach kaum herausnehmen kann, ohne sie zu zerbrechen.

Aus allen diesen Gründen empfiehlt es sich, unseren „Ufermäcker“ lieber so zu lassen, wie er ist.

A. Das Werkzeug zum Kastenbau.

Zur Herstellung der Bienenkästen ist nachstehendes Handwerkszeug erforderlich, dessen Preise ich nur nach Schätzung anzugeben vermag:

1 Hobelbank, einfachster Konstruktion, mit nur einer Schraube	20,—	Mk.
1 Schrupphobel	1,50	„
1 Schlichthobel	2,—	„
1 Doppelhobel	2,50	„
1 Falzhobel für rechtwinklig abgesetzte, 10 bis 12 mm breite Falzränder	1,20	„
1 verstellbarer Nutenhobel	4,—	„
1 Tischlersäge	1,80	„
1 Fuchsschwanzsäge	1,—	„
1 Stichsäge	0,75	„
1 Stemmeisen mit 2 cm breitem Blatt	0,50	„
1 kleinere Holzraspel, halbrund	0,75	„
1 rechter Winkel von Metall	1,75	„
1 Holzlineal, 1 m lang	0,50	„
1 Bohrleier mit schwachem, mittlerem und starkem Einsatzbohrer	2,50	„
1 Handbeil (Barte, mit zweiseitig zugespitzter Schneide)	1,50	„
1 Maß zum Vorreißen	1,—	„
1 Metermaß mit Federn zum Aufstellen, Zentimeter- und Millimeter-Einteilung	1,—	„
Summa	44,25	Mk.

Erwünscht sind ferner ein Raubbankhobel, ein sogenannter Simshobel von 2 cm Stärke, besser ist auch eine Hobelbank mit zwei Schrauben statt der einen, doch sind dies Sachen, die man später anschaffen kann, und vorläufig geht es auch ohne sie.

Rechne ich in runder Summe 40 Mk. für derartige Geräte, wovon ein Teil im Haushalte schon vorhanden ist, so dürften zur Beschaffung einer Hobelbank und einiger Hobel zc. nur etwa 30 Mk. erforderlich sein. Diesen Betrag sehe ich als das wichtigste Anlagekapital in der Bienenwirtschaft an.

Den Gebrauch von Handwerkszeug erlernt man durch Beobachtung des Handwerkers bei der Arbeit oder durch Erkundigungen bei einem solchen, hauptsächlich aber durch eigene, fleißige Übung.

Man muß sich daran gewöhnen, jedes Brett im Quer- und Längsschnitt rechtwinklig abzusägen, die Fehler am Schnitt mit Hilfe des Winkel- und Metermaßes erkennen und mit Hobel und Raspel beseitigen zu lernen, immer bestrebt, die vorgeschriebenen Maße auf das genaueste einzuhalten.

Es kann nur empfohlen werden, das Schleifen und Schärfen des Geschirres, das Schränken und Stellen der Sägen selbst zu besorgen, noch empfiehlt sich die Anschaffung eines Schleifsteines, einer Schränkzange oder eines Schränkseisens, was den Kostenpunkt um etwa 10 Mk. erhöhen dürfte.

B. Das Material.

Zum Kastenbau sind zunächst Bretter, Nägel und Schrauben nötig, ferner Glas zu den Fenstern des Brut- und Honigraumes, Packmaterial zum Warmhalten des Bienenvolkes, Kitt zum Einsetzen der Fenster und Dichten der schlecht passenden Fugen, sowie Ölfarbe, mit welcher der Bienenkasten schließlich gestrichen wird.

Das wesentlichste Material sind die Bretter, welche entweder in gut trockener Ware vom Händler oder im grünen Stamm vom Waldbesitzer gekauft, auf der Mühle geschnitten und zu Hause getrocknet werden können. Ich habe immer das letztere Verfahren gewählt und halte dasselbe für das vorteilhafteste. Man zahlt für einen Kiefern- oder Fichtenstamm von 0,50 bis 1 fm Inhalt, je nach der Stärke, 6 bis 12 Mk. Ein Stamm von 0,60 fm Inhalt reicht zu fünf Kästen; dafür bezahlt man etwa 7 Mk. Forsttag,

3 Mk. Fuhrlohn und 5 Mk. Schneidelohn, im ganzen 15 Mk., wonach der reine Holzwert des Kastens 3 Mk. beträgt. Ich rate, den Stamm nicht unter 30 cm Mittendurchmesser und 8 m Länge zu kaufen, je stärker und länger das Holz, desto geringer ist der Verschchnitt. Der Stamm muß gerade, möglichst astrein, feinringig und ohne Kienbildung sein. Derselbe wird in einem Viertel des Stammes zu 18 bis 20 mm und in Dreiviertel desselben zu mindestens 25 mm starken Brettern geschnitten. Diese Bretter werden im Freien, der alten Stammform entsprechend, möglichst genau unter Verwendung gleich starker Zwischenlagen zum Trocknen aufgeschichtet; sie haben je nach der Witterung 9 bis 12 Monate zu lagern, bevor sie gebraucht werden können.

Zur Befestigung der Bretter im Kasten gehören pro Kasten 50 Stück Drahtnägel von 6,5 cm und 30 Drahtnägel von 5 cm Länge, außerdem drei 5 cm lange Holzschrauben. Zur Verbindung der Fensterrähmchen nehme ich keine Holznägel, sondern Weißstifte, und zwar pro Fenster vier Stifte von 2 cm und vier Stifte von 2,5 cm Länge, im ganzen 16 Stifte. Die Fenster erhalten zum besseren Angreifen noch je einen Messingring in der Mitte oder am rechten Rande der oberen Querleisten, mithin zwei Ringe. Den Wert aller Nägel, Schrauben, Stifte und Ringe im Kasten schätze ich auf 60 Pf. Zu diesen Metallteilen tritt noch ein Fluglochschieber von Weißblech zum Preise von 40 Pf.

An Glas werden zwei Fensterscheiben gebraucht, eine größere von ca. 38:22 qcm zu 20 Pf. und eine kleinere für den Honigraum von ca. 21:15,5 qcm zu 10 Pf., die man nach genauer Maßangabe vom Glaser kauft, um sie selbst einzusetzen.

Das Packmaterial für unseren Bienenkasten besteht aus Rohr oder Stroh, weil diese Stoffe keiner weiteren Verkleidung bedürfen; dieselben halten sich zwischen den Seitenwänden und den Rahmenleisten fest verpackt von selbst und erhalten nur an der Vorderseite des Kastens, rechts und links vom Stirnbrett, einen Abschluß durch Bretter, des besseren Aussehens wegen. Andere Dichtungstoffe, wie getrocknetes Waldmoos, Sägespäne, Holzwohle etc., müßten rund herum mit Brettern umgeben werden, was das Gewicht des Kastens und den Bretterverbrauch unnötig steigern würde. Vor die Wahl gestellt, ob Rohr oder Stroh,

empfehle ich, gutes Langstroh zu verwenden, weil dies überall erhältlich und leichter wie Rohr zu beschneiden ist.

Übrigens gehört erheblich mehr Stroh zur Füllung, als der Anfänger glaubt. Die überschießenden Enden desselben gehen durch das Beschneiden verloren, und kann man ruhig 40 Pfd. Stroh auf den Kasten rechnen, was bei einem Preise von 3 Mk. pro Zentner 1,20 Mk. ausmacht.

Ein wichtiges Hilfsmittel zur Imkerei ist der Kitt. Mit gutem Fensterkitt setzen wir nicht nur die Glasscheiben in die Holzrahmen der Bienenfenster ein, sondern wir verschließen damit auch alle undichten Fugen unseres selbstangefertigten Bienenkastens schnell und dauerhaft. Durch die Verwendung von Kitt werden für uns die technischen Hilfsmittel des Tischlers oder des Stellmachers entbehrlich, mit welchen jene die künstlicheren Holzverbindungen des Spundens und Verzinkens ermöglichen. Wir beschränken uns darauf, die beiden Seitenwände unseres Bienenkastens in die mit Säge und Stemmeisen hergestellten Ruten des Bodens und der Decke einzuschieben und festzunageln, alles übrige wird nur genagelt, und wo sich lichtdurchlassende Stellen zeigen, werden die Fugen mit Kitt verstrichen. Spätere Reparaturen an solchen undichten Stellen besorgen die Bienen schon selbst. — Auch der Fensterkitt, im fertigen Zustand gekauft, ist teuer! Deshalb verschaffen wir uns lieber seine beiden Bestandteile, Schlammkreide und Firnis, und verarbeiten dieselben durch Mischen, Klopfen und Kneten zu einem zähen Teig, der unter Wasser aufbewahrt, zu beliebigem Gebrauche frisch erhalten wird. Zur genauen Feststellung des Preises unserer Bienenwohnung veranschlage ich den Verbrauch an Fensterkitt auf 15 Pf.

Auch der Ölfarbenanstrich des Kastens kostet Geld. Der ganze äußere Kasten muß mit Firnis vorgestrichen und darauf zweimal mit irgendwelcher Ölfarbe gestrichen werden. Ich nehme hierzu gelbe Fußbodenfarbe. Der Kasten erhält vorn am unteren Teile des Stirnbrettes noch ein in leuchtend bunter Farbe ausgeführtes Flugschild, zur besseren Orientierung des Bienenvolkes, und endlich an der Tür ein weißes Schild mit schwarzem Rand und schwarzer Nummer, zur genauen Bezeichnung der Bienenwohnung auf dem Stande. Ferner werden die beiden zum Kasten gehörigen Fenster mit der Nummer desselben versehen.

Ich nehme an, daß auch hierfür die Materialkosten mit 75 Pf. nicht zu hoch veranschlagt sind.

So bin ich denn in der Lage, eine Wertberechnung über unseren „uckermärkischen Bienenkasten“ aufzustellen, welche aus den Ansätzen für das Material des Kastens und dem Arbeitslohn besteht; die innere Ausstattung des Kastens an Deckbrettern und Rähmchen bleibt dabei außer Betracht.

An Materialwert:

a) für Bretter	3,—	Mk.
b) für Nägel, Schrauben, Stifte und Ringe	0,60	„
c) für einen Fluglochschieber	0,40	„
d) für zwei Fensterscheiben zu 20 und 10 Pf.	0,30	„
e) für 40 Pfd. Packstroh à 3 Pf.	1,20	„
f) für Fensterkitt	0,15	„
g) für Firnis und Ölmalen	0,75	„
An Arbeitslohn für zwei Stellmachertage à 2,80 Mk.	5,60	„
		Summa 12,— Mk.

C. Die Ausführung.

Den vorberechneten Arbeitslohn kann man sich nun bei einer Beschäftigung, die gleichzeitig als eine Erholung und Zerstreuung anzusehen ist, selbst verdienen. Man betrachte die einzelnen Teile des Bienenkastens genau und arbeite dieselben dann Stück für Stück den Maßangaben gemäß aus und setze sie nach der Vorschrift zusammen. Der Bienenkasten unseres Modells besteht aus folgenden Teilen: 1. dem Boden, 2. der Decke, 3. der rechten Seitenwand, 4. der linken Seitenwand (die Teile ad 1 und 2, sowie ad 3 und 4 sind einander absolut gleich), 5. den Kanteln zum Einhängen der Rähmchen, 6. dem Einsatzbrett, 7. den Rahmenleisten, 8. dem Dichtungsmaterial, 9. dem Stirnbrett, 10. der Verkleidung des Dichtungsmaterials, 11. der Tür, 12. dem Vorreiber, 13. dem Flugbrett, 14. dem Fenster zum Brutraum und 15. dem Fenster zum Honigraum. An weiteren Ausrüstungsstücken des Kastens sind erforderlich: 16. ein Fluglochschieber, 17. die Deckbrettchen, 18. die Rähmchen, 19. ein Absperrgitter und 20. eine Strohmatten zur Einwinterung.

Die Arbeit beginnt mit dem Abmessen und Abschneiden der Bretter vom rauhen Stück; dabei achte man darauf, daß die Bretter immer genau rechtwinklig zur Längsachse der Planke abgeschnitten

werden. Die Sache macht sich am einfachsten, wenn man für jede der erforderlichen Holzlängen eine Tafel von starker Kartonpappe anfertigt, die genau rechtwinklig geschnitten bei 35 cm Breite in den Längen von 55,5, 72 und 75 cm hergestellt wird. Die erste Tafel paßt zu den Brettern für den Boden und die Decke des Bienenkastens, die mittlere zu den Seitenwänden und der Thür desselben, die längste zum Stirnbrett, den Verkleidungsbrettern und den Rahmenleisten. Dagegen empfehle ich, das Einsatzbrett nicht nach der Modelltafel, sondern nach der wirklichen lichten Höhe des Kastens zuzurichten. Die vorerwähnten Längenmaße sind für die Kartonmodelle um je 0,5 cm höher gegriffen, als dies in den Zeichnungen angegeben ist. Ich habe dies mit Absicht getan, weil der Laie kein Brett rechtwinklig durchsägen wird, wenigstens nicht genau zur Oberfläche des Brettes; der Schnitt wird immer etwas nach rechts oder links ausweichen, und deshalb müssen die Bretter von derselben Länge verglichen und durch Behobeln der Schmalseiten in Übereinstimmung gebracht werden, wodurch dieselben am Längenmaß Einbuße erleiden, abgesehen davon, daß schon der Sägenschnitt das Maß verkürzt. — Die Papptafeln legt man auf die Planke, reißt mit dem Bleistift vor, sägt dann das Brett ab und so weiter; man soll nicht alle Stücke sogleich vorzeichnen und dann hintereinander absägen, weil dadurch zu viel an Maß verloren geht. Etwaige Krümmungen im Brett, sowie die schiefen Flächen an den Enden desselben beseitigt man hier und da durch keilförmige Abschnitte.

Hat man nun die Bretter für einen Kasten beisammen, so behobelt man dieselben entweder auf beiden oder auch nur auf derjenigen Seite, die im offenen Kasten gesehen wird — in den nachfolgenden Anweisungen ist dies genau angegeben —, und begradigt hierauf die Längsränder der Stücke, so daß jedes Brett oben und unten die genau gleiche Breite hat. Man bedient sich hierzu des Winkel- und Metermaßes und reißt die Seitenränder mit Bleistift vor. Die Ränder werden zunächst mit dem Beil behauen und nachher unter Wahrung der rechtwinkligen Verhältnisse behobelt. Ein Raubankhobel ist hierbei schlecht zu entbehren. Um nicht zu viel Randholz in die Späne zu hauen, empfiehlt es sich, bessere Randstücke mit der Tischlersäge im Längsschnitt abzutrennen. Man gewinnt auf diese Weise das Holz zu den Fensterrahmen und den Kanteln zum Einhängen der Rähmchen.

Gewisse Teile des Kastens macht man möglichst aus ganzen Stücken, vor allem die Thür, das Einsatzbrett, das Stirnbrett und die beiden Verkleidungsbretter. Zwingen jedoch die Umstände dazu, so muß man dieselben aus mehreren Stücken zusammensetzen, was bei den Seitenwänden, dem Boden und der Decke überhaupt unvermeidlich ist. Es ist unzweckmäßig, die nicht gespundeten Teile zusammenzuleimen. Wir nehmen vorläufig davon Abstand und verbinden dieselben so lange, bis sie im Kasten verbaut sind, durch das Übernageln mit dünnem Kisten- oder Rähmchenholz, unter Verwendung von 2 cm langen Weißstiften. Vorher werden diese Bretter auf der Hobelbank nebeneinander gelegt und gehörig zusammengeschraubt, darauf beiderseits die Fugen gehörig übernagelt, so daß man den einzelnen Kastenteil als ein ganzes, festes Stück in die Hand nehmen kann. — Man kann sich auch der sogenannten Verbandsstifte (Dübel) bedienen. Es sind dies kleine oder größere Eisenstifte, die den Nägeln ähnlich, aber ohne Kopf, dafür beiderseits mit Spitzen versehen sind, mit deren Hilfe sich zwei und mehr Bretter Rand auf Rand miteinander vereinigen lassen. Zur Schonung der scharfen Kanten des obenauf gesetzten Brettes, die andernfalls beim Drausschlagen des Hammers beschädigt würden, legt man ein Schutzbrett flach auf die Oberkante desselben.

Besser als das soeben erwähnte „Dübeln“ ist jedoch das Spunden der Bretter, wodurch allein eine absolute Dichtung derselben erzielt wird, und deshalb empfehle ich, dasselbe zu üben.

Man spundet auf zweifach verschiedene Weise: in einem Falle wird der Spund oder die Feder in der Mittellinie der einen Längskante des Brettes diesem direkt angehobelt, um nachher das Gegenstück mit der Nutenrinne darauf zu setzen, im anderen Falle aber erhalten beide zu vereinigende Bretter nur die rechtwinklig eingeschnittenen Rinnen, in welche dann eine besonders zugerichtete lose Feder, die natürlich genau passen muß, eingeschoben wird.

Die letztere Methode ist die zweckmäßigere: erstens spart man dabei den Spund- oder Federhobel, und zweitens hat man keine Verluste an Brettmaterial, welches sich ja um die Breite der angehobelten Feder verkürzen muß. Die Federn bezieht man aus hartem und astreinem Holze vom Tischler. Vor dem Einschieben der Federn in die Nuten sind die ersteren zu leimen. — Der Leim soll schon am Abend vor dem Gebrauche in Stücke zer schlagen und mit Wasser

übergossen werden, welches diese gerade noch bedecken muß. Am anderen Morgen kocht man die entstandene Lösung ohne weiteren Wasserzusatz nicht direkt über Feuer, sondern im Wasserbade, wodurch die Klebkraft des Leimes geschont wird. Im heißen Wasser stehend, wird er auch verwendet, und auf dieselbe Weise ist er zu späterem Gebrauche in heißem Wasser anzuwärmen und flüssig zu machen.

Ich mache noch darauf aufmerksam, daß beim Kastenbau auf

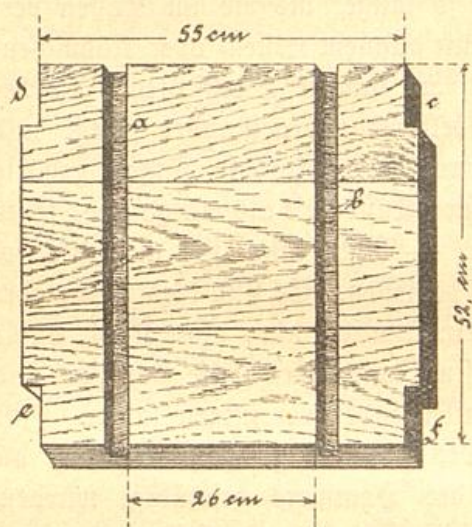


Fig. 15.

Boden bzw. Decke des Bienenkastens.

Die Nuten a und b sind, je nachdem die Seitenwände ein- oder zweiseitig behohelt wurden, 24 bzw. 23 mm breit und 1 cm tief. Die Seitenwände werden in diese Nuten eingeschoben und von außen genagelt. — Die Ausschnitte c bis f sind je 2,5 cm breit und 8 cm lang; die Rahmenleisten werden hier hinein genagelt.

die Veränderung des Holzes durch Schwinden und Werten Bedacht zu nehmen ist. Auf jeden Fall benutze man nur ganz trockenes Holz, und zwar mit Rücksicht auf die Holzfasern, deren Verlauf aus den beigegebenen Zeichnungen ersichtlich ist.

In Boden und Decke des Bienenkastens läuft die Holzfaser von rechts nach links, in den Seitenwänden steht dieselbe aufrecht. Leider kommt es häufiger vor, daß die zu benutzenden Bretter infolge des Trocknens sich geworfen haben und muldenförmig geworden sind. Solche krummen Bretter bieten der Verwendung nicht

unerhebliche Schwierigkeiten dar, und deshalb verdient die Frage, ob und wie dieselben zu korrigieren sind, eingehende Erörterung. Mir wurden von Handwerkern Ratschläge erteilt, wonach man derartige Bretter durch Eintauchen in heißes Wasser und durch Lagerung auf dem ebenen Fußboden, mit Steinen beschwert, wieder gerade machen könne. Andere wollten die krummen Bretter nach vorausgegangener Anfeuchtung durch die Ofen- oder Sonnenwärme verbessern. Ich habe es versucht, diese Künste nachzuahmen, ohne Erfolge zu erzielen. — Man hüte sich vor dem Ankauf von geworfenen Brettern und lagere die in grünen Stämmen

bezogenen Bretter mit möglichster Sorgfalt. Sollten trotzdem Krümmungen vorkommen, dann trenne man die Bretter in ihrer Längsrichtung auf und schlichte sie mit dem Hobel. Schwächere Biegungen verschwinden schon durch feste Nagelung beim Verbauen der Bretter, wobei es nicht darauf ankommt, wenn sie Sprünge erhalten.

Nach solchen einleitenden Bemerkungen beginnen wir mit der Herstellung und machen zunächst nach der Figur 15 zu 1 und 2 den Boden und die Decke des Kastens aus 2,5 cm starken Brettern. Die Bretter werden beiderseits behobelt, in genaue Längenübereinstimmung gebracht, aneinander gepaßt und zu einem Rechteck von 55:52 cm □ zugerichtet. Von einer den kürzeren Seiten parallelen Mittellinie ausgehend, zeichnet man die Nuten rechts und links in Abständen von je 13 = 26 cm vor, gibt ihnen eine Breite von 24 und eine Tiefe von 10 mm und markiert demnächst die Eckenausschnitte für die Rahmenleisten, parallel den Nuten, in 8:2,5 cm □.

Die Nuten werden mit der Säge vorgeschnitten und mit dem Stemmeisen ausgestemmt, bzw. mit dem Simshobel ausgearbeitet; zuletzt übernagelt man die Fugen der aneinander stoßenden Bretter beiderseits mit Rähmchenholz, sofern man nicht zu spunden wünscht, und die ersten wichtigen Teile des Kastens sind fertig.

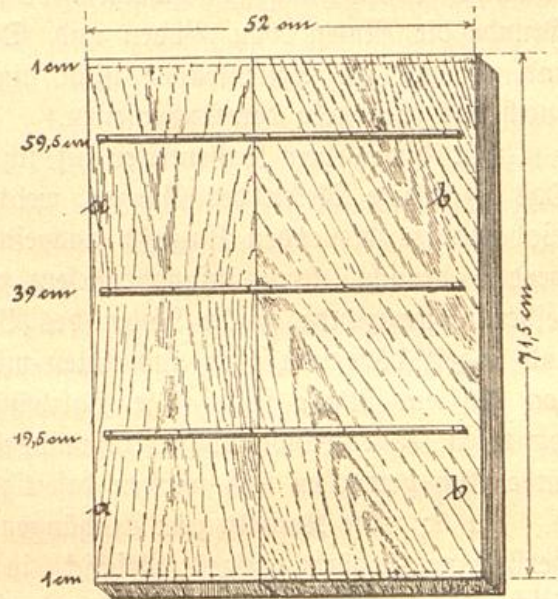


Fig. 16.

Die linke Seitenwand von der Innenseite mit drei Rähmchenleisten benagelt.

Restere bleiben vom Türtrand aa 1,5 cm und vor dem Stirnbrett bei bb 2 cm entfernt, weil vor diesen das Einsatzbrett eingeschoben wird. Ihre Mittelhöhe übereinander wird von der unteren gestrichelten Linie, dem Kastenboden, abgemessen; diese, wie auch die obere gestrichelte Linie zeigen an, wie weit die Seitenwand in die Nuten von Boden und Decke versenkt wird, nämlich 1 cm tief.

Zu 3 und 4: Die beiden Seitenwände werden nach Figur 16 ebenfalls in 25 mm Brettstärke als Rechtecke von 71,5:52 cm □ hergestellt.

Bei diesen genügt es, die dem Kasteninnern zugekehrten Seiten zu hobeln; die Außenwände, welchen die Strohpackung anliegt, bleiben besser rauh, um diese wichtigen Teile nicht durch unnötige Bearbeitung zu schwächen. Nur wenn aus irgend einem Grunde die Ruten von Boden und Decke zu schmal ausgefallen sind, so daß die Seitenwände nicht hineinpassen, hilft man sich durch das Behobeln der Außenseiten.

Mit diesen vier Kastenteilen ist schon die Hauptarbeit getan. Das eigentliche Skelett des Ganzen, welches nur noch mit den als Wabenträger dienenden Kanteln ausgestattet und abgeschlossen zu werden braucht, kann zusammengesetzt werden. Man schiebt die beiden Seitenwände in die Ruten des Bodens und der Decke ein und nagelt diese von oben und unten mit 30 bis 40 Drahtnägeln von 6,5 cm Länge fest. Die Holzbänder, welche die nicht gespundeten Kastenwände bisher zusammengehalten haben, sind nun entbehrlich geworden und werden beseitigt.

Zu 5: Die Kanteln zum Einhängen der Rähmchen. Zu deren Herstellung gehört einiges Geschick in der Handhabung der Tischlersäge. Die Kanteln werden entweder aus dünnen, abstreinen Kistenbrettern von 7 bis 10 mm Stärke oder aus den Randabfällen stärkerer Bretter zurechtgeschnitten, die nachher nochmals aufgetrennt und einzeln behobelt werden. Man tut gut, die Ränder der Kanteln durch Bleiliniolen oder besser mit dem Vorreißer vorzuzeichnen und ihnen eine Höhe von 10 und eine Breite von 7 mm zu geben. Wir brauchen drei Paar dieser Leisten, die man der besseren Bearbeitung wegen etwas länger aushält, als sie tatsächlich sein müssen.

Sobald die Kanteln fertig sind, zeichnet man auf den inneren Kastenwänden die Bleiliniolen vor, auf welche die Kanteln mit ihrer Mitte aufgenagelt werden müssen, und zwar paarweise, vom Bodenbrett abgemessen, in 19,5, 39 und 59,5 cm Höhe über demselben. Gleichzeitig sind an der Innenseite der beiden Kastenöffnungen durch je zwei Paar Bleiliniolen rechtwinklig zu den Kantelliniolen die Ränder für die Tür und das Einsatzbrett vorzuzeichnen: erstere in 1,5, letztere in 2 cm Randabstand. Die Kanteln nagelt man mit 2 cm langen Weißstiften fest, wobei der Raum

für Tür und Einsatzbrett entweder frei gelassen oder durch Kürzung der zu langen Kanten mit Hammer und Stemmeisen frei gemacht wird. Die fertigen und befestigten Kanten haben eine Länge von 48,5 cm (siehe Figur 16).

Zu 6: Das Einsatzbrett. Aus schwächerem Material, von 18 bis 20 mm Brettstärke, wird das Einsatzbrett zur Verdoppelung der Stirnwand, in 26 cm Breite und einer der lichten Kastenhöhe genau entsprechenden Länge, wahrscheinlich zu 69,5 cm, gearbeitet und einseitig behobelt. Dasselbe erhält in der Mitte des unteren Randes einen Ausschnitt von 9 cm Breite und 1,5 cm Höhe als notwendige Fortsetzung des im Stirnbrette befindlichen Flugloches und genau zu diesem passend. Dieses Brett kommt in den 2 cm breiten Rand der betreffenden Kastenöffnung so hinein, daß es vor den Kanten steht und seine raue Seite dem Stirnbrette zukehrt. Darauf nagelt man dasselbe von außen her an beiden Längsseiten mit je drei, oben und unten aber mit je zwei Drahtnägeln von 5 cm Länge fest und achtet darauf, daß das Einsatzbrett nirgends vorsteht. Etwaige Mängel in dieser Hinsicht müssen durch Weghebeln der hervortretenden Partien beseitigt werden (siehe Figur 17). An dieser Stelle verfehle ich nicht, darauf aufmerksam zu machen, daß die Isolierung des inneren Kastenraumes und der Schutz desselben gegen Hitze und Kälte für solche Fälle, in denen die Kästen, außerhalb eines Schauers stehend, allen Unbilden der Witterung ausgesetzt sind, noch wirksamer erfolgen kann, wenn man zwischen der Stirnwand und dem Einsatzbrett einen Hohlraum von 1 cm Breite läßt. Das Einsatzbrett rückt dann um 1 cm tiefer in den Kasten hinein, und aufgenagelte kleinere Holzstückchen verhindern die unmittelbare Anlehnung desselben an die Stirnwand. Damit sich die Bienen nicht in diesem Raume verlieren und darin totkrabbeln können, muß man zwischen den beiden Ausschnitten des Flugloches in Vorder- und Hinterwand noch ein 10 mm dickes Brettchen einschieben, das, einen gleichen Ausschnitt enthaltend, das Flugloch zu einem Durchgange von etwa 5 cm Tiefe macht. Der Stroh- oder Rohrpackung gebe man einen Bewurf von Lehm und Kuhmist, welcher nach dem Trocknen noch einen Ölfarbenanstrich erhält, um das Faulwerden des Packmaterials zu verhüten.

Zu 7: Die Rahmenleisten. Vier Rahmenleisten sind erforderlich, die aus 2,5 cm starken Brettern 74,5 cm lang und

8 cm breit gemacht werden. Die Außenseiten werden behobelt und die Leisten in die acht Eckenausschnitte des Bodens und der Decke mit je 2 = 16 Drahtnägeln von 6,5 cm Länge genagelt. Etwaige über die Kastenwände vortretende Unebenheiten werden weggehobelt.

Die Rahmenleisten geben dem Ganzen erst den nötigen Halt und dienen gleichzeitig zur Befestigung des Packmaterials (siehe Figur 11, c und d).

Bevor wir weiter arbeiten, ist es notwendig, mit allen kleineren, dem Werke anhaftenden Fehlern aufzuräumen. Die Licht einlassenden Fugen zwischen Kastenwand und Einsatzbrett zeigen Unvollkommenheiten. Die Bienen wollen im Dunkeln sitzen, und den Wachsmotten muß unter allen Umständen der Zugang erschwert werden. Der Kasten ist jetzt noch bequem zugänglich, deshalb darf mit dem Dichten der Fugen nicht gesäumt werden. Man verkittet diese Stellen gleich von beiden Seiten, von innen und von außen, weil nachher nur noch eine Ausbesserung im Innern möglich ist. Es ist notwendig, einige genau gearbeitete Rähmchen in die verschiedenen Etagen des Bienenkastens probeweise einzuführen, um zu sehen, ob die Rähmchen allenthalben gut hineinpasse. Sind die Kastenwände, wenn auch nur stellenweise, so eng, daß sich die Rähmchen klemmen, dann genügen einige Risse mit dem Reißhaken — wie ihn die Förster brauchen —, um den Wabenträgern der Rähmchen den nötigen Raum zu schaffen. Sollten andererseits die Kastenwände so weit auseinander stehen, daß die Rähmchen den sicheren Halt verlieren, dann lockere man die Kanteln durch das Anziehen ihrer Haltestifte mit der Reißzange oder nehme überhaupt stärkere Kanteln, die das Plus des Innenraumes ausgleichen.

Zu 8: Das Dichtungsmaterial. Nun sind wir schon so weit, den Kasten verpacken zu können, wozu wir uns einige Bunde gutes Langstroh besorgten. Dasselbe wird handvollweise in den Fächern zwischen den Rahmenleisten und Seitenwänden in der Weise aufgeschichtet, daß die dicken Enden des Strohes mit den Ährenenden beständig abwechseln. Man kann dasselbe nicht fest genug packen. Um einen hohen Grad von Dichtigkeit zu erzielen, läßt man das Stroh am Ende jeder Packung, wenn nichts mehr hineingehen will, hilfsweise mit einer Stange niederdrücken und stopft dann die Endräume aus. Darauf werden die Strohpackungen an beiden Enden mit dem beim Handwerkszeug angegebenen scharf

geschliffenen Messer, mit etwa 20 cm langer Klinge, beschnitten (siehe Figur 11 k).

Zu 9: Das Stirnbrett. Das Stirnbrett ist 2,5 cm stark, 74,5 cm hoch und 31 cm breit und wird nur auf der Außenseite behobelt. In der Mitte des unteren Teiles, und zwar 24 mm vom unteren Rande entfernt, befindet sich das Flugloch, 9 cm breit und 1,5 cm hoch. Zur Herstellung desselben bedient man sich des Bohrers, der Stichsäge, des Stemmeisens und der Raspel. Die beiden Längsränder des Stirnbrettes werden mit dem Falz-

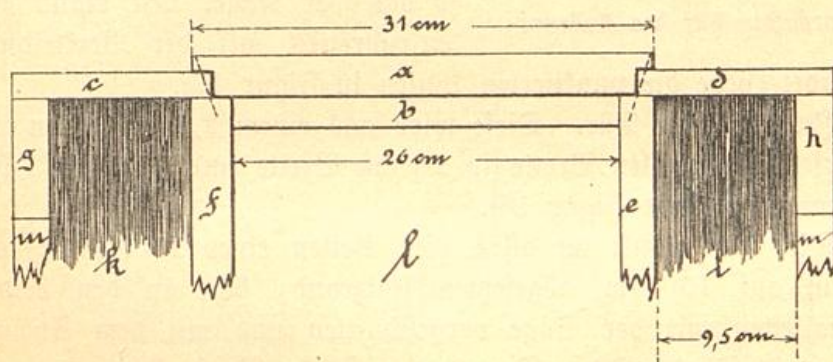


Fig. 17.

**Querschnitt durch den vorderen Teil des Bienenkastens;
der abluß des Kastens von oben gesehen.**

a das Stirnbrett, die Punktlinien rechts und links deuten die Nagelung an; b das Einsatzbrett; c und d die Verkleidungsbretter, welche an beiden Innenseiten unter die Ränder des Stirnbrettes geschoben und durch dieselben Nägel mit diesem den Seitenwänden des Kastens aufgenagelt sind; e und f die Seitenwände; g und h Rahmenleisten, die Strohpäckung haltend; i und k die Strohpäckungen; l innerer Kastenraum; m m die von der Strohpäckung ungedeckten Ränder des Kastenbodens.

hobel in 10 bis 12 mm Randbreite auf 18 mm Tiefe ausgearbeitet, weil diese Falzränder die an das Stirnbrett stoßenden Verkleidungsbretter überfassen müssen (siehe Figur 11 e und Figur 17 a).

Man befestigt das Stirnbrett vor dem Einsatzbrett des Kastens, dem es flach anliegt, so daß beide Seitenwände von den Rändern des Stirnbrettes gedeckt werden. Oben wird das Stirnbrett mit zwei 6,5 cm langen Drahtnägeln an die Kastendecke, unten ebenso an den Kastenboden genagelt.

Zu 10: Die Verkleidung des Dichtungsmaterials (siehe Figur 11 f und g und Figur 17 c und d). Zwei schwächere Bretter von 10 mm Stärke, 13,3 cm Breite und 74,5 cm Länge werden einseitig behobelt und rechts und links vom Stirnbrett unter dessen

Falzränder geschoben. Sollten sie zu dick sein, so gibt man ihnen mittels des Falzhobels Ränder, welche die vorstehenden Ränder des Stirnbrettes gut überfassen können. Zunächst nagelt man die Verkleidungen auf den Rändern der Rahmenleisten fest, wozu längs-

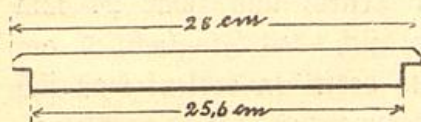


Fig. 18.
Querschnitt
durch die Tür des Kastens.

seitig drei und für Boden und Decke je ein Nagel genügt; danach erfolgt die Befestigung auf den Seitenwänden des Kastens mit je drei Nägeln, etwas schräg einzuschlagen, so daß der Nagel den Rand des Stirnbrettes mit der Verkleidung

verbindet (siehe die punktierten Linien in Figur 17).

Zu 11: Die Tür. Diese wird aus einem 2,5 cm dicken und beiderseits behobelten Brette in 28 cm Breite und 71,5 cm Höhe ausgearbeitet (siehe Figur 18).

Die Tür erhält an allen vier Seiten einen 10 bis 12 mm breiten, auf 15 mm abgesetzten Falzrand, der an den beiden Schmalseiten mit der Säge vorgeschnitten und mit dem Stemmeisen ausgeführt wird. Der 8 mm starke Rand kann des ge-

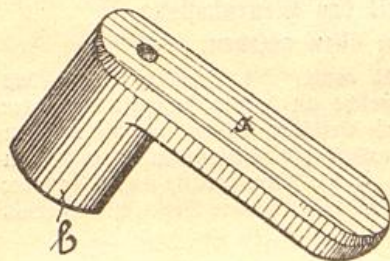


Fig. 19.
Der Vorreiber,
zum Festhalten der Tür.

Dimensionen des langen Teils: a ganze Länge 5 cm, ganze Breite 2,5 cm, Höhe 1 cm. Dimensionen des runden Teils: b ganzer Durchmesser 2,5 cm, Höhe 1,5 cm.

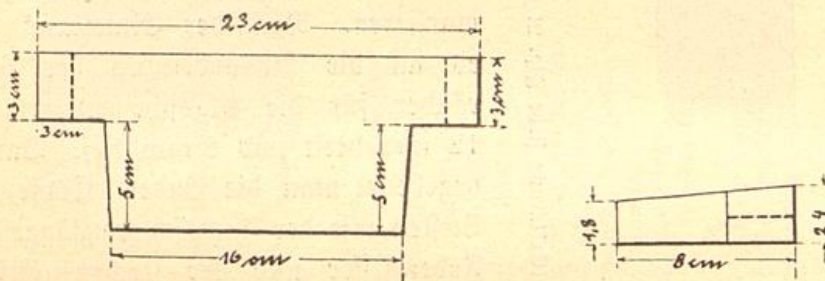
fälligeren Aussehens wegen an den Außenkanten mit dem Hobel etwas abgeschrägt werden. Der Oberrand der Tür wird in der Mitte mit dem Taschenmesser und der halbrunden Holzseile soweit ausgerandet, daß sich der Vorreiber in diesem Ausschnitte bequem drehen läßt.

Zu 12: Der Vorreiber (siehe Figur 19). Man macht ihn aus einem Holzklötzchen von 5 cm Länge, 2,5 cm Breite und 2,5 cm Höhe. Die Dimensionen sind aus obiger Zeichnung ersichtlich. Die

Befestigung erfolgt im Mittelpunkte der Kastendecke über der Türöffnung mittels einer 5 cm langen Holzschraube (siehe Figur 121). Noch besser ist das Festhalten der Tür durch die in den Eisenwarenläden käuflichen eisernen halben Vorreiber auf Unterlege-
ringen, welche in der Mitte der Türhöhe den Seitenwänden des

Bienenkastens aufgeschraubt werden. Das Abrutschen der Borreiber verhindern die in die Tür zu schlagenden Eisenstifte oder Halteklammern, die zu solchen Zwecken ebenfalls vorrätig gehalten werden.

Zu 13: Das Flugbrett (siehe die Figuren 20a und 20b, sowie Figur 11c). Die Maße ergeben sich aus den Zeichnungen. Damit Regen- und Schneewasser besser ablaufen, ist das Flugbrett nach vorn zu abgeköpft. Man befestigt dasselbe durch zwei 5 cm lange Holzschrauben unter der Mitte des Flugloches auf dem Unter- rand des Stirnbrettes. Es ist ratsam, das Flugbrett erst nach dem Ölfarbenanstrich am Kasten anzubringen, weil es durch das



a

Fig 20.

b

Das Flugbrett a von oben, b von der Seite gesehen.

Die gestrichelten Linien bezeichnen die Bohrlöcher für die Holzschrauben.

häufige Wenden und Aufkanten des Kastens beim Streichen leicht abgebrochen werden kann.

Zu 14 und 15: Die Fenster zum Brut- und Honigraum (siehe Figur 21a bis f). Die Fenster werden aus Holzleisten von 30:18 mm □ gearbeitet. Zum größeren Fenster des Brutraumes gehören zwei Längsleisten von 41,5 cm und zum kleineren Fenster des Honigraumes zwei Längsleisten von 21 cm. Die Querleisten der beiden Fenster haben die gleiche Länge von 25,8 cm. Sind die Leisten nach diesen Maßen genau zugerichtet, dann werden dieselben mit Bleifeder und Lineal oder besser mit dem Borreißer eingeteilt. Die Einteilung muß sorgfältig ausgeführt werden, unter genauester Beachtung des vorhergehenden Bildes. Die wichtigste Vorzeichnung besteht in dem Auftragen zweier Linien oder Risse auf die Schmalränder der Leisten, welche bei einem Abstände von 6 mm unter sich 6 mm von jeder Kante

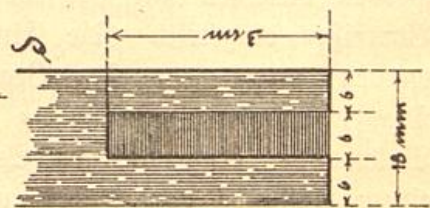
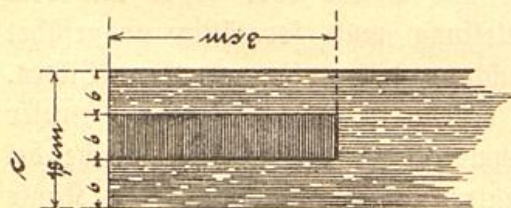
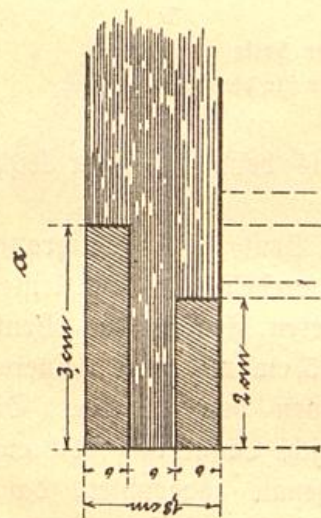
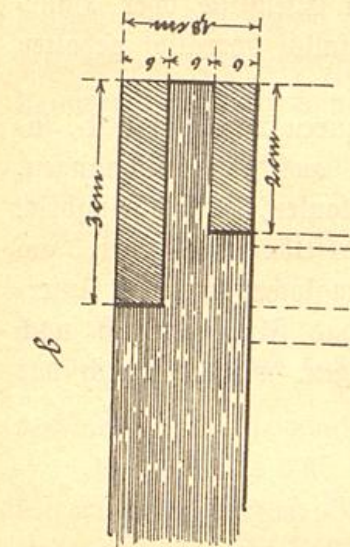


Fig. 21 a bis d. (Erklärung siehe Fig. 21 e und f.)

abbleiben (Figur 21 a bis d). Beim Gebrauche des Vorreißers beachte man, daß dies äußerst nützliche und billige Instrument, das einem jeder Stellmacher liefern kann, fest gegen die Kante der Leiste oder desjenigen Gegenstandes, welcher eine Linienvorzeichnung erhalten soll, gedrückt wird, und daß man dasselbe an der Kante entlang von sich wegschieben muß, um deutliche und gerade Linien zu erhalten, die scharfe Metallstifte auf dem Holze markieren. Nach der Einteilung geht es an die Ausarbeitung der Falzränder für die Glasscheiben, 10 bis 12 mm breit und 8 mm tief. Darauf bearbeitet man die Enden (Köpfe) der Leisten mit der Fuchsschwanzsäge, dem Federmesser und der flachen (Eisen-) Feile: die Köpfe der Längsleisten auf 3 cm Tiefe zu Schlitz von 2 und 3 cm Breite und die Enden der Querleisten zu Zapfen, welche in die Schlitz passen und demgemäß eine lange und eine kurze Seite von 2 und 3 cm haben müssen (Figur 21 a, b, e und f). Die Leisten werden dann zusammengefügt und mit Weißstiften von 2 und 2,5 cm Länge genagelt und die Spitzen der Stifte umgenietet (Figur 21 h bis l). Damit die Fenster auf den Kanten,

welche die Rähmchen tragen, hin- und hergeschoben werden können, erhalten die Fensterrahmen passende Ausschnitte. Die Vorzeichnung geschieht nach den wirklichen Verhältnissen von Höhe und Stärke der Kantelpaare (siehe Figur 21m und n).

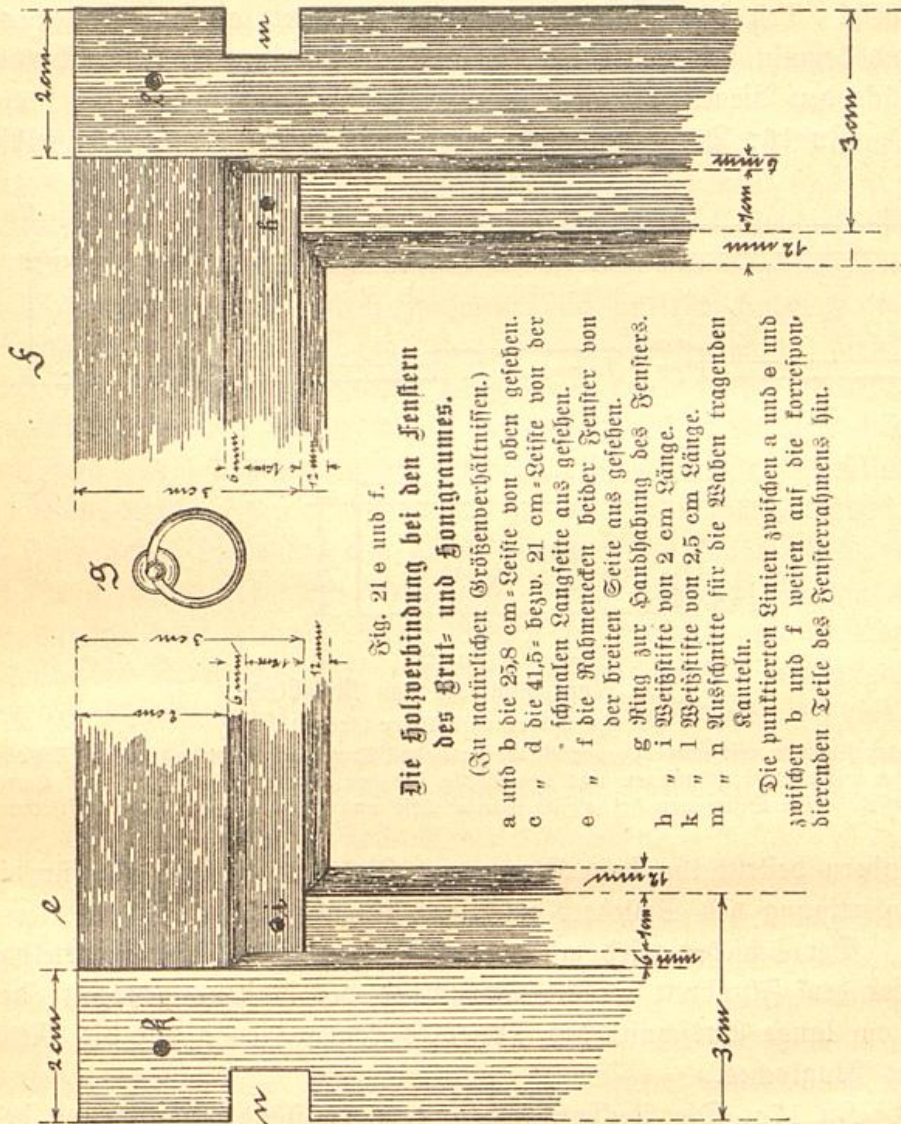


Fig. 21 e und f.

Die Holzverbindung bei den Fenstern des Brut- und Honigraumes.

(Zu natürlichen Größenverhältnissen.)

- a und b die 25,8 cm-Seite von oben gesehen.
- c " d die 41,5 cm-Seite von der
- e " f die Rahmenenden beider Fenster von
- der breiten Seite aus gesehen.
- g Ring zur Handhabung des Fensters.
- h " i Weisstütze von 2 cm Länge.
- k " l Weisstütze von 2,5 cm Länge.
- m " n Ausschnitte für die Rähmen tragenden
- Kanteln.

Die punktierten Linien zwischen a und e und zwischen b und f weisen auf die korrespondierenden Teile des Fensterrahmens hin.

Das Einschrauben von Messingringen in die Mitte oder rechte Seite der Querleisten, zur besseren Handhabung der Fenster, vervollständigt die Ausstattung und läßt noch das Verglasen übrig.

(Die Ringe werden jedoch nicht, wie in der Zeichnung irr-
tümlicherweise angegeben, in die den Falzrand tragende Seite des
Fensters, sondern in die gegenüber liegende eingeschraubt.)

Nachdem auch die Fenster hergestellt sind, bleibt noch die Aus-
führung des Ölfarbenanstrichs nach den Notizen im Abschnitt B
übrig. Erst jetzt schraubt man das Flugbrett an den Kasten an
und bemüht sich weiter um die äußeren und inneren Ausrüstungs-
stücke der Bienenwohnung.

Zu 16: Der Fluglochschieber. Man macht diesen nicht selbst,

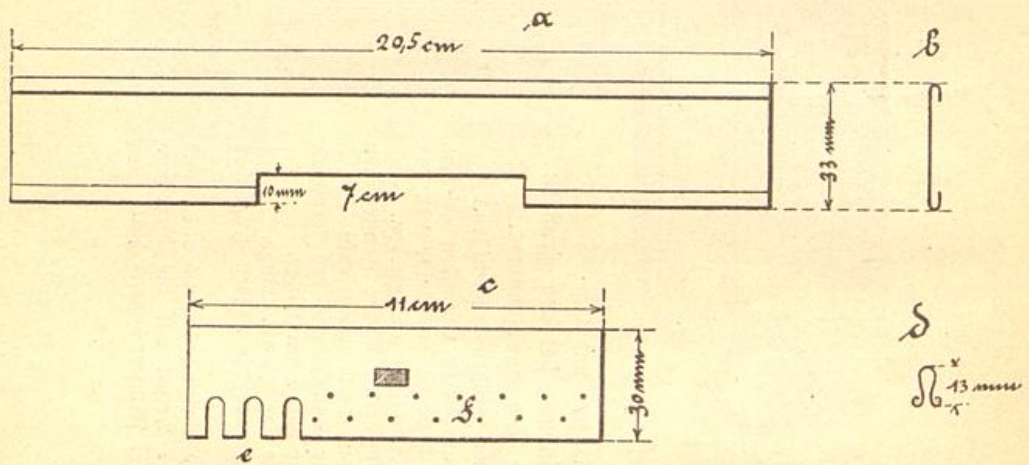


Fig. 22.

Der Fluglochschieber von Weißblech.

(Zu halber natürlicher Größe.)

a der Rahmen mit umgebogenen Rändern; b das Profil des Rahmens; c das Schie-
blech mit den Luftöffnungen und der Stelle für den Handgriff; d Profil des Hand-
griffes. (Die Öffnungen bei e sind 6 mm weit und 12 mm hoch, bei f Luftlöcher.)

sondern bestellt ihn beim Klempner. Figur 22 enthält alle für die
Anfertigung des Schiebers wichtigen Angaben.

Der Schieber wird mit 1,5 cm langen Blau stiften unmittelbar
über dem Flugbrett an die Stirnwand des Kastens genagelt; der
7 cm lange Ausschnitt des Schiebers kommt genau vor die Mitte
des Flugloches.

Zu 17: Die Deckbrettchen. Zum vollständigen Abschluß des
Brutraumes und des Honigraumes bedarf man der Deckbrettchen,
welche aus 7 bis 10 mm starken Kistenbrettern gemacht werden und
in zwei getrennten Lagen den 47 cm langen Raum bedecken sollen.
Siehe Figur 13 g und h. Sie müssen, der Breite des Kastens
entsprechend, eine Länge von 25,8 cm haben. Die Breite der

einzelnen Brettchen schwankt zwischen 3 bis 15 cm und darf nicht zu breit sein, damit beim Einhängen der Rähmchen oder beim Herausnehmen der Waben das Auf- und Zudecken der Räume der fortschreitenden Arbeit angepaßt werden kann.

Zu 18: Die Rähmchen (siehe Figur 14). Die Rähmchen bilden den Hauptbestandteil der inneren Bienenwohnung; sie sind die Grundlage für den Wabenbau der Biene. Man unterscheidet Halb- und Ganzrähmchen, letztere auch Doppelrähmchen genannt, je nachdem die Rähmchen den Raum von einer oder von zwei Stagen in Anspruch nehmen. Ganzrähmchen kommen nur im Brutraum vor. Viele Imker sind der Meinung, das Brutgeschäft der Königin gehe auf der großen Wabe sicherer und regelmäßiger von statten, als auf der durch Zwischenräume unterbrochenen Halbwabenausstattung. Man hängt deshalb die Ganzrähmchen gleich hinter das Flugloch und nimmt die Halbrähmchen in die vordere, der Tür anliegenden Hälfte des Brutraumes. Der Nachteil der Ganzwaben liegt dagegen in der doppelten Schwere, die schließlich zum Durchbiegen bzw. Durchbrechen des oberen Rähmchenholzes, des eigentlichen Wabenträgers, führt. Eine solche Wabe versperrt den freien Raum über dem Bodenbrett, dessen man zur Reinigung des Stockes von Gemüll, toten Bienen zc. bedarf, und welcher deshalb der Reinigungsfrücke zugänglich bleiben muß. Außerdem wird die schwere Ganzwabe bei der Arbeit am Bienenvolke viel leichter beschädigt als die Halbwabe. Ich imkere deshalb nur noch mit der leichteren Wabe des Halbrähmchens und gebe dem Anfänger einige Winke zur Selbstherstellung der Rähmchen.

Zum Rähmchenbau gehört zunächst das Maß, bestehend aus einem Wabenträger (dem oberen Teil des Rähmchens) von 25,8 cm Länge, dem unteren Rähmchenteil von 24,3 cm Länge und dem Seitenteil von 17,5 cm Länge. Ferner ist ein in allen seinen Kanten durchaus rechtwinkliger Holzkloß von 21 cm Länge, 16 cm Breite und 3 cm Höhe erforderlich, der das innere Rähmchenviereck nicht auszufüllen braucht. Zur Herstellung der Rähmchen gehört weiter ein Tisch mit einer mindestens 2 cm hohen Bordeinfassung oder einem an den Tischrand genagelten Brett, welches, der Länge des Rähmchens entsprechend, diesem als Stützpunkt bei der Nagelung dient. Diese Stützwand verschafft man sich auch durch das Einschrauben eines genügend breiten und hochkant gestellten Brettchens

in die Hobelbank. Das Rähmchenholz kauft man zum Gebrauche fertig, in meterlangen Stäben, behobelt oder unbehobelt, von 2,5 cm Breite und 6 bzw. 7 mm Stärke. Jedes Meterstäbchen reicht zu einem Halbrähmchen aus. Man zerschneidet dieses Holz mit der Fuchsschwanzsäge, bei stetem Anlegen der betreffenden Maßstücke, in die gewünschte Anzahl von Rähmchenteilen. Kleine Ungenauigkeiten werden mit der Holzfeile beseitigt. An jedem Wabenträger, nämlich dem Rähmchenoberteil, wird die Länge des zugehörigen Rähmchenunterteils mit Blei so bezeichnet, daß der längere Wabenträger

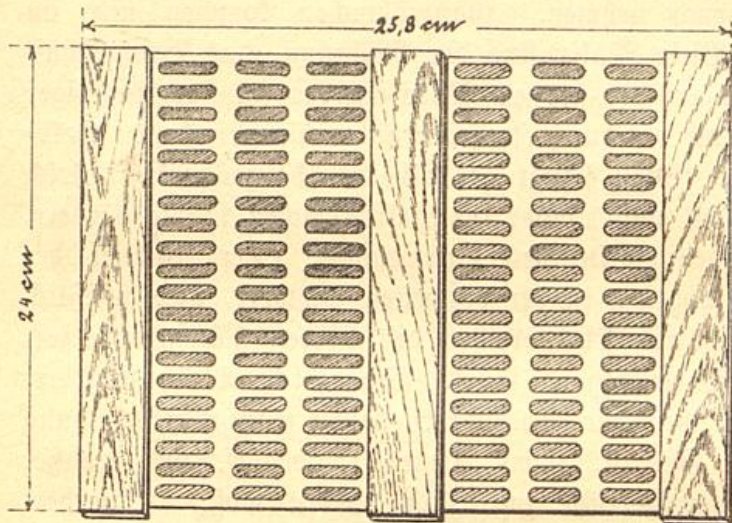


Fig. 23.
Absperrgitter von präparierter Pappe; Unterseite.
Zum Gebrauch fertig.

zur Bildung eines Randes an beiden Enden gleichmäßig den Untertheil überragt. Darauf nagelt man die einzelnen Teile des Rähmchens mit 2 cm langen Weißstiften zusammen, wobei dieselben in

liegender Stellung flach gegen das Winkelklötzchen gedrückt und gleichzeitig gegen das Stütz Brett geschoben werden. Alle Nagelstellen werden mit dem Pfriemen vorgestoßen. Jede Ecke des Rähmchens erfordert zwei Stifte.

Dann werden die auf Figur 14 sichtbaren, sogenannten Abstandsstifte, 2 cm lange Blaustifte, eingeschlagen, die 1 cm hoch hervortreten müssen. Als Maß für die gleichmäßige Höhe der Abstandsstifte dient der vierkantige, 10 mm starke Teil einer Topfbinderzange, mit welcher der Stift während des Einschlagens gehalten wird.

Zu einem Rähmchen gehören acht Weiß- und vier Blaustifte. Das Einkleben der Kunstwaben (Wachstafeln mit eingepreßten Zellen-

anfängen) läßt sich der Anfänger am besten von einem Imker zeigen. Dasselbe erfolgt mit flüssigem Wachs, welches im besonderen Gefäß im Wasserbade oder zugleich mit dem Wasser in einem Blechnapf über einer Spiritusflamme erwärmt wird. Niemals darf man das Wachs direkt auf das Feuer setzen. Zum Auftragen des flüssigen Wachses benutzt man einen kleinen Strichpinsel, wie ihn der Stubenmaler braucht.

Zu 19: Das Absperrgitter (siehe Figur 23). Zwischen dem Brut- und dem Honigraum, der inneren Stirnwand anliegend, befindet sich das Absperrgitter, welches verhindern soll, daß die Bienenkönigin in den Honigraum gelangt und dort Eier ablegt.

Die Absperrgitter sind gewöhnlich von Metall oder von präparierter Pappe. Ich gebe der letzteren den Vorzug, weil die Bienen an der weichen Pappe sich nicht so leicht beschädigen können, wie am Metall; außerdem sind diese billiger wie jene von Zinkblech. Die Absperrgitter, die in jeder Imkereigeräte-Handlung zu kaufen sind, nehme man nicht zu klein. Ich halte eine Länge derselben von ca. 24 cm für zweckmäßig; die Breite des Gitters wird der Kastenbreite angepaßt und muß in unserem Falle 25,8 cm betragen. Dem Sperrgitter werden drei Stückchen Rähmchenholz untergenagelt, welche verhindern, daß das Gitter den Rähmchen des Brutraumes unmittelbar aufliegt und viele Öffnungen desselben für den Verkehr der Arbeitsbienen nach dem Honigraum unbenutzt bleiben.

Im Handel werden die Absperrgitter in einem breiteren und einem schmäleren Format angeboten. Ich nehme das letztere lieber, weil es sich besser der inneren Kastenbreite anpassen läßt, als jene breitere Form.

Bei der Verwendung der schmalen Absperrgitter legt man zwei Streifen derselben so nebeneinander, daß sie von Rand zu Rand der beiden untergelegten Außenhölzer 25,8 cm Breite erhalten. Dementsprechend rückt man sie auf dem untergelegten Mittelhölzchen zurecht, weiter oder enger, wobei nicht so viele Gitteröffnungen für den Bienenverkehr verloren gehen, als beim Unterlegen der breiteren Form, die ungetrennt zur Anwendung kommt.

Zu 20: Die Strohmatte zur Einwinterung der Bienen. — Ich habe irgendwo den Ausspruch gehört, daß das Meisterstück

der Imkerei darin bestehe, die Bienen gut durch den Winter zu bringen. Die Bienen sollen über Winter warm sitzen, weder an Luft, noch an Wassermangel leiden, sie müssen genügende Honigvorräte haben und dürfen nicht von der Sonne vorzeitig herausgelockt werden. Ferner sind die Völker gegen Feuchtigkeit zu schützen, welche Schimmel erzeugt und die Bienen zugrunde richten kann. Wurden die Bienen mit vieler Liebe und Sorgfalt auf das beste gegen die Kälte geschützt, so kann man beobachten, wie sich die Fensterscheibe des Brutraumes mit Reif bedeckt,

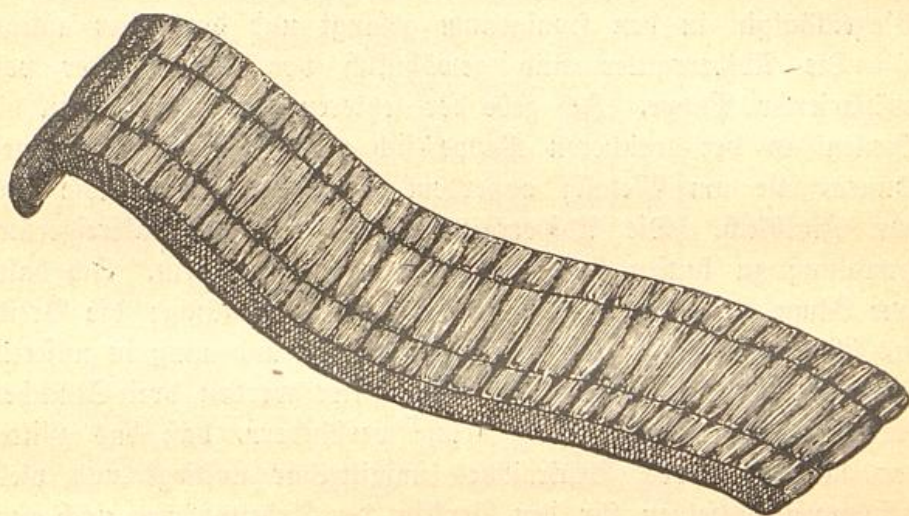


Fig. 24.

Strohmatte zur Einwinterung der Bienen.

95 cm lang, 26 cm breit und 4 cm dick.

welcher beim Eintritt milderen Wetters schmilzt und Nässe erzeugt. Es ist dies eben derselbe Vorgang, den wir während des Winters an unseren Stubensfenstern wahrnehmen, nur mit dem Unterschiede, daß hier das Schmelzwasser in Fensterkästen geleitet oder schon früher aufgetrocknet wird. Unter solchen Umständen kann es nicht überraschen, wenn man das Bodenbrett voll toter Bienen und die Waben voll Schimmel findet. Die Kunst liegt eben darin, die Bienen zwar warm, aber auch gleichzeitig trocken zu halten, und diesen Zweck erreicht man am besten durch den Gebrauch von Strohmatte zur Einwinterung (siehe Figur 24).

Solche Strohmatte macht man sich mit geringer Mühe selbst. Die Fenster der Bruträume kann man getrost entfernen, wenn

man die Strohmatte mit einer doppelten Decke von Sackleinwand unterlegt, welche ebenfalls, nach den Verhältnissen des inneren Kastenraumes zugeschnitten und überwendlich zusammengenäht, bei etwa 1 m Länge 26 cm breit sein muß. Die Reifbildung findet dann nicht am Fenster, sondern an der inneren Tür des Bienenkastens statt, und das Tauwasser in der Bienenwohnung läßt sich leicht vermeiden, indem man beim Eintritt wärmeren Wetters den Reif abwischt, bevor er zu schmelzen beginnt.

Nur bei schwächeren Völkern, welche wegen geringerer Wärmeentwicklung zur Reifbildung weniger Anlaß geben, läßt man die Fenster nicht vor, sondern unter der Strohmatte im Kasten stehen.

Ich bin jetzt dahin gekommen, die Fenster überhaupt stehen zu lassen und nehme dafür gleich hinter dem Fenster der besseren Luft-

erneuerung wegen, je nach der Stärke der Völker, ein oder

einige Deckbrettchen fort, bevor Sackdecke und Strohmatte über den Brutraum gezogen werden.

Die Einwinterungsmatten bindet man aus gutem Langstroh. Zu ihrer Herstellung schlägt man mit einiger Neigung nach außen vier kräftige Drahtnägeln von etwa 8 cm Länge in die Dielen des Fußbodens oder eine andere brettterne Unterlage (alte Tür), so daß dieselben ein Rechteck bilden, 105 cm lang und 15 cm breit. Darauf bindet man an jeden der beiden oberen, dicht beieinander stehenden Nägel einen starken Hanfbindsfaden, der an dem korrespondierenden unteren Nagel straff gespannt befestigt wird; die losen Enden des Bindsfadens dürfen nicht abgeschnitten werden. Von diesem unteren Ende beginnend, legt man nun das Langstroh handvollweise quer über die beiden Fäden, die dicken Enden des Strohes abwechselnd bald nach rechts, bald nach links, die erste Handvoll den unteren Nägeln dicht anliegend. Mit den losen

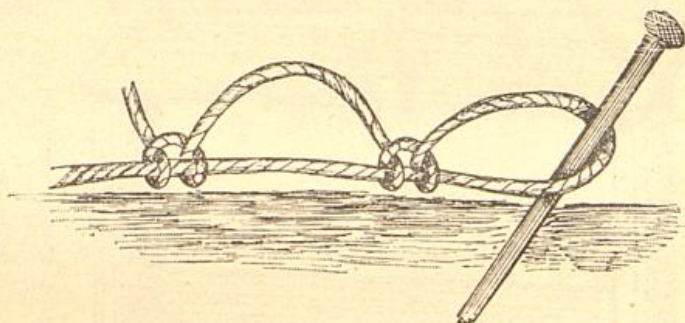


Fig. 25.

Der Anfang der Strohmatte an den unteren Nägeln.
Das Binden.

Enden des Bindfadens wird das Stroh auf den unteren Fäden festgeknüpft. Die Art des Bindens zeigt Figur 25.

Daß man die Decke so dicht wie möglich macht und den Hanfbindfaden straff anzieht, ohne gewaltsam zu reißen, versteht sich von selbst. Die Arbeit endet etwa 10 cm vor den beiden oberen Nägeln, damit die beiden unteren Bindfäden mit den oberen fest verknotet werden können. Die Nägel dürfen noch nicht herausgezogen werden, sondern man schlägt in gleichen Abständen von den stehenden Nägeln je zwei andere ein, die der Breite, welche die Decke erhalten soll, genau entsprechen müssen. An diese

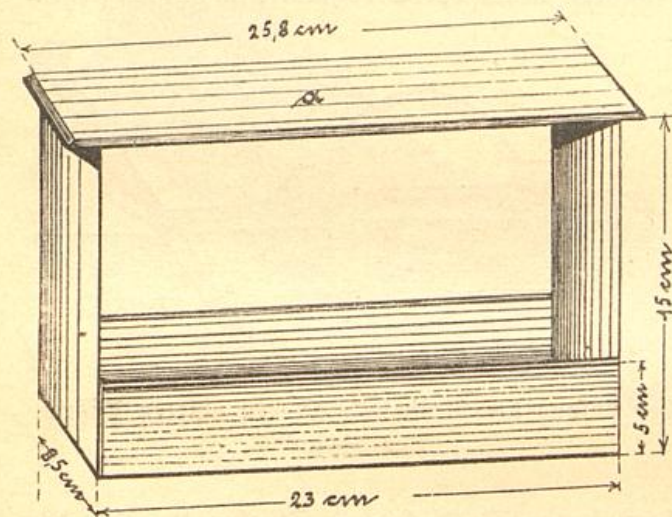


Fig. 26.

Futtertrog von Weißblech mit doppeltem Oberteil a.

äußeren Nägel legt man ein Lineal oder eine Latte und schneidet die überschießenden Enden des Strohes mit einem scharfen Messer ab.

Nunmehr sind wir am Ende des ganzen Werkes angekommen und haben alle Punkte des aufgestellten

Arbeitsprogrammes erledigt. Zum

Schlusse gebe ich meinen werten Kollegen auf dem Gebiete der Imkerei noch die Zeichnung eines Futtertroges, wie ich ihn mir vom Klempner machen lasse, um meinen Bienen das Futter zu reichen (siehe Figur 26).

Solche Tröge hänge ich einzeln, zu zweien oder dreien übereinander mit der Lösung (ein Pfund ungebläuten Gutzuckers oder Kristallzuckers auf ein Pfund Wasser) in den Kästen ein. Damit die Bienen das Futter bequem aufnehmen können, befindet sich ein Schwimmsloß in jedem Futtertroge, welches nach eigenem Verfahren folgendermaßen hergestellt wird: Dünne Zigarrenkistenbrettchen zerschneide ich mit der Fuchsschwanzsäge in Streifen und behobele diese zu 15 mm breiten Stäbchen, die der Länge des Troges

entsprechend gekürzt werden; noch einfacher ist deren Herstellung mit der Laubsäge. Vier Stück solcher Stäbchen werden dann an den beiden Enden durch Querhölzchen von gleichem Material übernagelt, wozu ich gleich die feinen Stiftchen nehme, mit denen die Zigarrenkiste genagelt war (Figur 27). Es bedarf keines besonderen Beweises,

daß man nach dieser Methode auch die Schwimmflöße für runde Tränkgefäße und sogar für größere Wassertröge herstellen kann. Sobald aber die Länge der Tränkgeräte über das Maß von Zigarrenkisten

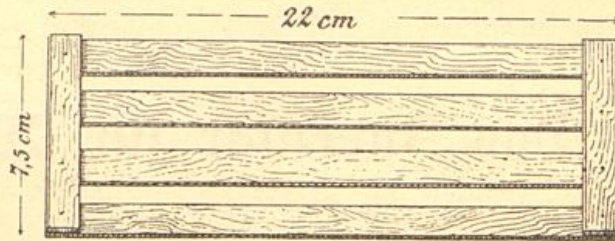


Fig. 27.
Schwimmfloß für die Futtertröge,
von Zigarrenkistenbrettchen.

hinausgeht, muß man eben andere geeignete Brettchen, sofern sie nur recht dünn sind, verwenden; das passendste Material hierzu liefern Rähmchenstäbe.

Diese Schwimmflöße haben sich bei mir vortrefflich bewährt und sind viel zweckmäßiger als jene anderen, mir von alten Imkern empfohlenen Mittel, wie gekürzte Stroh- und Rohrhalm, Holzspäne, Waldmoos zc., die in der Regel im Wege sind, der Sauberkeit ermangeln und bei längerem Gebrauche in die Flüssigkeit einsinken.

III.

Das Inventar zur Weiselzucht.

Es stände besser um die deutsche Imkerei, wenn die Praxis des Entweiselns und Beweiselns der Bienenvölker mehr geübt und überhaupt Weiselzucht getrieben würde! — Alle Klagen über die geringen Erfolge der Bienenhaltung, die bald durch die schlechten Trachtverhältnisse der Gegend, bald durch das ungünstige Wetter und andere allgemeine oder lokale Übelstände, aber niemals durch die Schuld des Bienenwirtes bedingt sein sollen, würden nach und nach verstummen, wenn man sich mehr mit diesem so überaus wichtigen und interessanten Zweige der Bienenzucht befassen möchte. Eine Bienenwirtschaft ohne Weiselzucht ist immer nur etwas Halbes, Unfertiges, mit welcher der Besitzer niemals so recht in die Höhe kommen kann; seine Erfolge sind zu sehr von Zufälligkeiten abhängig, und schon die wichtige Periode der Schwarmzeit liefert immer neue Beweise, daß er das, was er auf der einen Seite an den so freudig begrüßten neuen Völkern gewinnt, auf der anderen Seite durch den Abgang der alten Mutterstöcke verliert, weil diese sich „zu Tode schwärmen“ oder unter der Herrschaft alter, abgelebter Königinnen langsam dahinsiechen, und schließlich ein Opfer der Raubbienen werden.

Beim Betriebe einer Weiselzucht ist man dagegen von den Launen und Schwächen der Bienen unabhängig, die Vermehrung der Völker, sowie die Ersetzung alter Königinnen durch leistungsfähige junge Exemplare hat man selber in der Hand, denn bei der Kastenwirtschaft sind die Schwärme kaum von Vorteil und die Nachschwärme unterdrückt man überhaupt oder benutze sie ebenfalls zur Königinnenzucht — kurzum, die ganze Wirtschaft bekommt ein

anderes Aussehen, und an Stelle vieler oft recht schwacher und an Zahl immer wechselnder Stöcke treten gleichmäßig gute und starke Völker, die sich langsam, aber stetig vermehren, bis der gewünschte Etat an Stöcken erreicht ist, und nun erhält sich der Stand ohne erhebliche Schwankungen der Volkszahl auf gleicher Höhe und, was die Hauptsache ist, man hat die volkstarken Völker, wenn man sie braucht, zur Trachtzeit und nicht erst im Nachsommer, wenn der Tisch abgeräumt und der Segen vorüber ist. —

Wie wir alles dieses erreichen können, das lehrt uns die Weiselzucht, und fragen wir nach den Ursachen der bedauerlichen Indolenz gegenüber den Hauptaufgaben der Imkerei, so habe ich nur die Erklärung dafür, daß es einerseits an Verneiser und andererseits an Lehrgeschick fehlt. Der schlechte Mann liest zu wenig; die Bücher, noch immer nicht genügend illustriert, sind zu allgemein gehalten, und in den bienenwirtschaftlichen Vereinen wird zwar viel gesprochen, aber zu wenig gezeigt und nichts behalten, ja, das Beste, womit mancher erfahrene Imker seinen Interessengenossen dienen könnte, hält er womöglich noch geistlich geheim, um einer unliebsamen Konkurrenz vorzubeugen, und das Ende vom Liede ist der Fortbestand des alten Schlendrians. Deshalb ist es mein Bestreben, aus dem Vielen das Einzelne herauszugreifen, das Nächste und Notwendige, was der Anfänger braucht, unbekümmert um die größeren und kostspieligen Einrichtungen, die der imkerische Großbetrieb erfordert. Nicht teure Königinnen-Aufbewahrungskästen und stilvolle Weiselzuchtpavillons, die wahren Prunkstücke jener Bienenstände, sind es, die unser Interesse verdienen, sondern deren bescheidenste Vorstufen, die aber unbeschadet der Brauchbarkeit den Vorzug haben, billiger zu sein, und was dazu gehört, machen wir uns selbst.

Als erstes und nicht zu unterschätzendes Erfordernis einer rationellen Weiselzucht empfiehlt sich die Anschaffung eines guten Buches zum Freunde und Ratgeber, und ein solches besitzen wir jetzt in der mustergültigen Schrift meines Kollegen Emil Bohm, „Die künstliche Zucht der Bienenköniginnen“, welches zum Preise von 1 Mk. 10 Pf. in jedem besseren bienenwirtschaftlichen Versandgeschäft zu haben sein wird. Außerdem finden sich aber auch in jedem anderen guten Bienenbuche beherzigenswerte Ratschläge, deren Beachtung uns vor Mißgriffen und Schaden bewahrt, weshalb ich jedem Anfänger nur raten kann, als notwendiges Requisit der

Wirtschaft auch gleich ein derartiges Lehrbuch zu kaufen. Inzwischen soll man aber bestrebt sein, mit warmem Interesse alles, was man von dem Leben und Treiben unserer Bienen wahrnehmen kann, scharf und sorgfältig zu beobachten und das Geschehene wohl zu merken. Da unterscheide man die verschiedenen Geschlechter des Bienenvolkes, die mannigfachen Formen des Wabenbaues, bestiftete und unbestiftete Zellen, die Brut in den verschiedenen Entwicklungsstadien, die Deckelung der Brutzellen und der Honigzellen, junge und alte Bienen, die Bienenrassen usw., und bei allem, was einem auffällig oder unklar ist, hole man sich Rat aus dem Buche oder vom Nachbar, denn die Imkerei ist auch eine Kunst, die nur auf dem Wege einer ernstgenommenen Lehrzeit endlich erreicht wird. Vor allem aber schärfe man seinen Blick für das Auffinden der Königin in dem Bienenvolke, gleichviel, ob dasselbe im Stöcke die Waben belagert oder in dichter Schwarmtraube am Baume hängt; darin liegt die erste wichtige Aufgabe auf dem Gebiete der Weiselzucht. —

Bevor wir nun zu Säge und Hobel greifen, müssen wir uns noch unterrichten, unter welchen Umständen die Beweisung erfolgt, bzw. welche Weiselzuchtmethoden im allgemeinen gebräuchlich sind. Man kann dieselben unter dem Gesichtspunkte der Inventarbeschaffung zunächst in zwei Klassen teilen, nämlich in solche, die ohne besondere Bienengeräte ausgeführt werden, und in andere, wozu man sich gewisser Hilfsmittel bedient.

In den Fällen der ersteren Art genügt es, dem vom Züchter entweifelten oder von selbst weisellos gewordenen Volke Brutwaben aus anderen Stöcken (besonders ausgewählten Zuchtstöcken!) mit ganz jungen Arbeiterlarven oder besser eine Wabe mit einer zum Ausschlüpfen reifen Königinzelle einzuhängen, die gern angenommen werden, wenn das betreffende Volk sich seiner Weisellosigkeit bewußt geworden ist, oder dasselbe mit einem Nachschwarme zu vereinigen, wenn ein solcher gerade zur Hand ist.

Weil aber diese Maßnahmen mißglücken können, reife Weiselzellen nicht immer zu Gebote stehen und bei einer Wiederholung des Verfahrens durch die vielleicht lange verzögerte Begattung der jungen Königin kostbare Zeit verloren geht, so soll man für derartige Fälle befruchtete Königinnen vorrätig halten, wenn man solche teuren Königinnen nicht kaufen oder seine besten Völker kassieren will.

Das Zusehen gekaufter Königinnen durch die Hände des Neulings ist außerdem eine recht unsichere und leicht mißlingende Sache. Deshalb bedürfen wir der Weiselzuchtmethoden in besonderen Zuchtkästen nach folgenden Gesichtspunkten:

- a) Eine einzelne Weiselzelle an dem umgebenden Wabenstück wird von wenigen Bienen im kleinsten bienendicht geschlossenen Kästchen erbrütet, das, in den Honigraum einer vollstarken Brut gestellt, von der letzteren erwärmt wird, ohne die Möglichkeit einer Begattung der jungen Königin;
- b) eine Wabe mit einer einzelnen Weiselzelle oder in Ermangelung solcher eine Wabe mit jüngster Arbeiterbrut, welcher drei andere teilweise mit Honig gefüllte Waben und die zum Belagern der Waben erforderlichen Bienen beigegeben werden, oder ein Nachschwarm auf vier teilweise mit Honig gefüllten Waben, die das Maß der Mutterstöcke haben, kommen in besonderen Weiselzuchtkästen zur Entwicklung, wo die junge Königin vom Stöck aus begattet wird, die aber zur Überwinterung der schwachen Völklein ungeeignet sind — Kästen mit einer Etage — und
- c) dieselben vier Waben mit Weiselzelle oder Arbeiterbrut oder ein besserer Nachschwarm auf vier und mehr teilweise mit Honig gefüllten Waben im Maße der Mutterstöcke in Zuchtkästen, die, gehörig isoliert und warmhaltig verpackt, als Reservestöcke zur späteren Heilung weiselloser Völker in den Winter genommen werden — Kästen mit zwei Etagen —.

Außer diesen der Erbrütung junger Königinnen dienenden Geräten bedürfen wir dann noch anderer Hilfsmittel, um die gewonnenen Königinnen aufzubewahren und im Verwendungsfalle den der Erneuerung bedürftigen Völkern zuzusehen. Wir beginnen zunächst mit der Herstellung der eigentlichen Zuchtkästen.

Zu a (Figur 28). — Aus 10 mm starken, beiderseits glatt gehobelten Kistenbrettern nagelt man ein einfaches Kästchen zusammen, welches im Lichten 10 cm hoch und 8 cm breit sein muß. Die ganze Tiefe desselben beträgt 14 cm, wovon jedoch der eigentliche Brutraum nur 10 cm beansprucht; diesen schließen wir an beiden Enden durch Glascheiben von 14 zu 10 cm Geviert, die durch Schlige gesteckt werden, und verdunkeln ihn durch die Anbringung von zwei Einsaftüren mit überstehenden Rändern von 12 zu 10 cm □,

welche mit je zwei Häkchen an das Kästchen befestigt werden, oder besser noch durch vorgesteckte steife, den Scheiben dicht anliegende Papierstücke (Altendeckel). Die Herstellung der Schlige ist aus der Zeichnung ersichtlich; sie sind durch die Einfügung von vier schmalen und aufrecht gestellten Brettstückchen zwischen die überstehenden Teile von Boden und Decke gebildet, wodurch die Seitenwände nach beiden Seiten verlängert werden. — Das einzige Rähmchen des Kästchens hat die volle Höhe und die Länge des Innenraumes

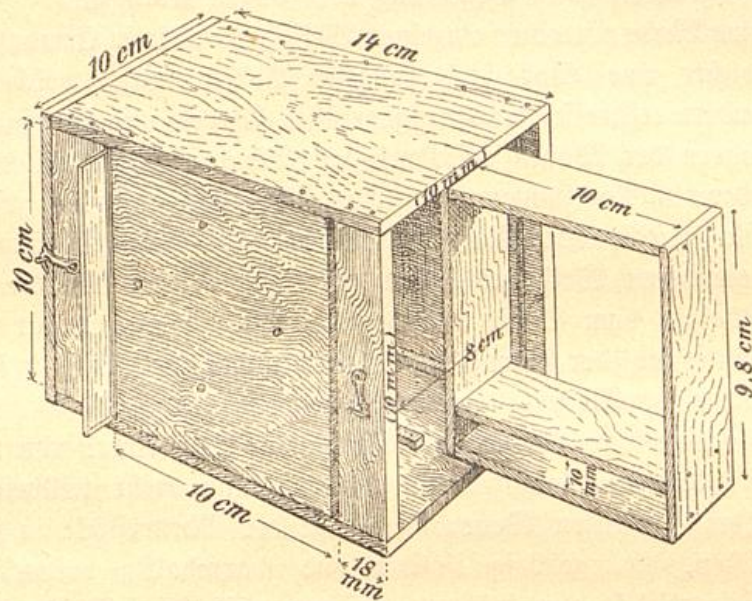


Fig. 28.

Kleinstes Zuchtkästchen

mit vorgezogenem Rähmchen zur Aufnahme des Wabenstückes mit der Weiselzelle und darunter befindlichem Durchgangsraum für die Pflegebienen.

zwischen den Glascheiben, aber nur etwa ein Drittel der Breite desselben, nämlich gewöhnliche Rähmchenbreite von 2,5 cm. Es wird von zwei Paar Leisten aus Rähmchenholz, die dem Boden und der Decke aufgenagelt sind, festgehalten und gestattet den Verkehr der Pflegebienen durch eine Durchgangsöffnung von 10 mm Höhe im unteren Rähmchenteil. Zur besseren Luftzirkulation im Kästchen sind die beiden Seitenwände desselben mit je vier Löchern versehen.

Zu b und c. Die beiden anderen Weiselzuchtkästen haben das Gemeinsame, daß sie für das Rähmchenformat der Mutterstöcke passend herzustellen sind. Ich gebe die Muster hierzu nach den

Maßen des von mir benutzten „uckermärkischen Bienenkastens“, den ich schon früher ausführlich beschrieben und einem größeren Interessentenkreise vorgeführt habe, in der Meinung, daß das so gut bewährte System dieser Wirtschaftsweise von Anfängern gern angenommen wird. Das schließt aber nicht aus, daß auch die Anhänger anderer Wirtschaftsmethoden die von mir dargelegten Ideen sich zunutze machen, indem sie nur das Wesentliche derselben akzeptieren, im einzelnen aber nach dem eigenen Stockmodell arbeiten.

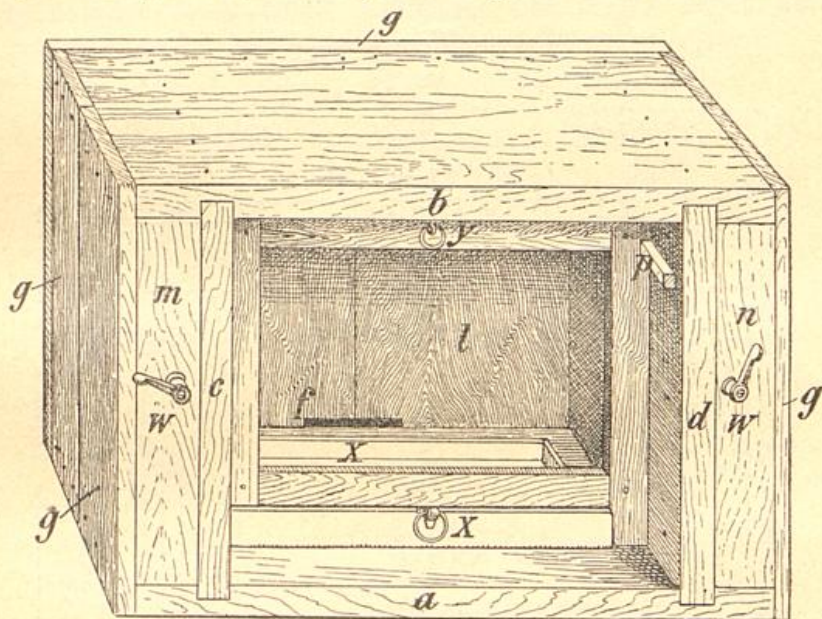


Fig. 29.

Weiselzuchtkasten zum Sommergebrauch,

ohne Tür, mit unverglastem Fenster dargestellt, um die innere Einrichtung zu zeigen. Unter dem Fensterrahmen ist der Futtertrog von Blech eingeschoben.

Den Weiselzuchtkasten für den Sommergebrauch — siehe Figuren 29, 30 und 31 — machen wir aus 2 cm starken Brettern, und zwar zunächst das eigentliche Gerüst des Kastens aus dem Boden a, der Decke b und den beiden Seitenwänden c, d; Boden und Decke in 37 : 25 cm □, die Seitenwände in 25 : 24,5 cm □. Die ersteren beiden werden rechtwinkelig zur Holzfasern mit 10 mm tiefen Nuten versehen, die einen genau 26 cm breiten Zwischenraum begrenzen; in diese Nuten werden die Seitenbretter (mit aufrechter Holzfasern) eingeschoben und festgenagelt. Darauf folgt der Abschluß und die Bekleidung des Kastens, welchem wir an einer der beiden

Tür des Kastens (Figur 30k) macht man aus einem Brette von 28 zu 24 cm □, welches einen 10 mm breiten Rand erhält, der die betreffende Kastenöffnung jederseits überfaßt; die Stärke des Türrandes beträgt 6 mm, diejenige des Einsahteiles 22 mm und die ganze Dicke der aus zweiseitig behobelten 20 cm-Brettern hergestellten Tür 18 mm.

Die Maße des Flugbrettes l ergeben sich aus der Zeichnung Figur 30, man wolle aber beachten, daß das Flugbrett nach vorn schräg abfallen muß, damit Tauschnee und Regen besser ablaufen

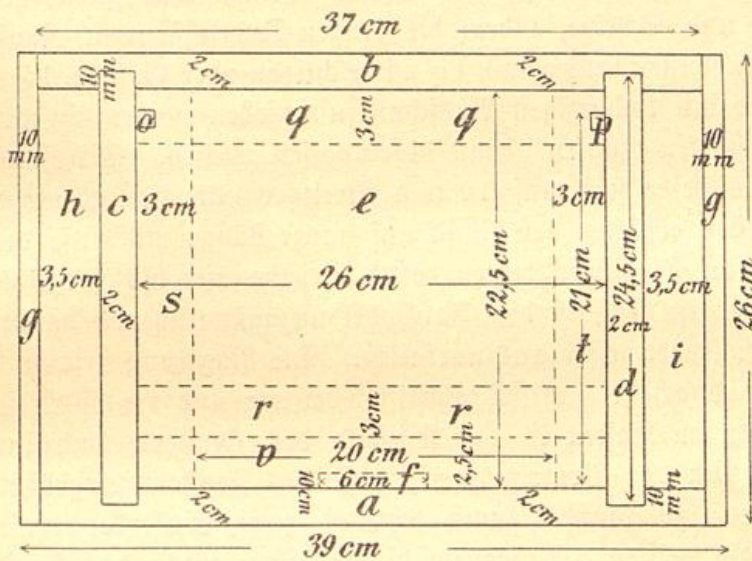


Fig. 31.

Aufriß des Weiselzuchtkastens zum Sommergebrauch.

(Die gestrichelten Linien beziehen sich auf das eingesezte Bienenfenster.)

können. Zu diesem Zwecke verjüngt man das Flugbrett von 18 mm auf 12 mm Stärke durch passende Behobelung der Oberseite desselben. Die Befestigung des Flugbrettes bewirkt man durch Holzschrauben oder Nägel in der Weise, wie Figur 32 zeigt.

Nun fehlt noch die innere Einrichtung des Weiselzuchtkastens. Mit der Laubsäge trenne man ein 21 cm langes Stück Rähmchenholz der Länge nach auf, behobele die ungeraden Schnittflächen der beiden gewonnenen Leisten, so daß diese 10:6 mm □ halten, und nagele sie mit schwachen Drahtstiften auf die Innenseiten der beiden Seitenwände des Kastens dergestalt, daß ihre schmalen Oberkanten 21 cm über dem Bodenbrette liegen. Diese paarweise

einander gegenüberliegenden Leisten o p sind bestimmt, die Rähmchen mit dem Wabenbau zu tragen. Eine Abdeckung des Wabenbaues durch Deckbretter ist bei den in Rede stehenden Kästen weder möglich noch erforderlich; dagegen bedarf der Brutraum des Abschlusses durch ein Schiebefenster vor der Kastentür.

Der Fensterrahmen, aus 18 mm starken und 3 cm breiten Holzleisten von sehr gleichmäßigem Faserverlauf hergestellt, besteht aus den beiden langen Querleisten q r (Figur 31) und aus den beiden kürzeren Standleisten s t, erstere von 25,8, letztere von 22,5 cm Länge; die Verbindung der beiden Leistenpaare geschieht durch Zapfen und Schliße, indem die langen Querleisten mit Zapfen und die Standleisten bei s q und t q mit Schlißen oder Gabeln, bei s r und t r aber mit lochartigen Ausschnitten versehen werden, in welche die 6 mm starken Zapfen genau hineinpassen müssen. Die Ränder für die Glascheibe sind auf 10 mm Breite 6 mm tief abzusetzen; die Querleisten erhalten den Rand auf ganze Länge mit Hilfe des Falzhobels; an den Standleisten reicht derselbe nur bis zur Unterkante von r, er ist deshalb dem Falzhobel unzugänglich und hauptsächlich mit dem Federmesser auszuarbeiten. Die Nagelung erfolgt bei q s und q t durch je zwei Drahtstifte, bei s r und t r durch je einen Holzstift; im Kasten ist die Kittseite des Fensters nach innen zu kehren. Um den Brutraum mit Hilfe des Fensters vergrößern und verkleinern zu können, muß letzteres zwei Einkerbe erhalten, in welche die Leisten o p bequem hineinpassen, wenn das Fenster hin und her geschoben wird. Die 2,5 cm hohe und 20 cm breite Öffnung v unterhalb der unteren Querleiste gestattet das Einschieben eines Futtertroges x unter die Waben des Innenraumes; wird das Gefäß herausgenommen, so schließt man die Öffnung mit einem gut passenden Klötzchen, dessen hervorstehende Ränder die Leisten s r und t überfassen, um das Durchkriechen der Bienen zu verhindern.

Nun wäre der Weiselzuchtkasten fertig bis auf die Metallbeschläge, die wir noch anbringen müssen. — Zum Festhalten der Tür dienen zwei sogenannte halbe Vorreiber, welche mit Holzschrauben zu beiden Seiten des Brutraumes und in halber Höhe desselben auf den Brettern m und n befestigt werden. Die Vorreiber ruhen auf Unterleggringen oder einer entsprechenden Anzahl von Unterlegplättchen, um in der Höhe der Türfläche festgehalten zu werden (Figur 29 w w).

Um das Fenster des Brutraumes besser handhaben zu können, empfiehlt sich die Anbringung eines Ringes mit Schraube (Figur 29 y) an der oberen Querleiste q des Fensterrahmens. Zuletzt erübrigt noch die Anbringung eines Fluglochschiebers von Blech, den wir nach dem Kataloge beziehen oder, wenn schon ein Mustere Exemplar vorhanden, bei jedem Klempner machen lassen können.

Um den Kasten gegen Witterungseinflüsse aller Art widerstandsfähiger zu machen, streiche man denselben mit Firnis und Ölfarbe und gebe ihm außerdem an der Vorderseite ein Flugschild in leuchtend bunter Farbe, um den mit großem Farbensinn begabten Bienen die Auffindung ihres jetzt sehr wohnlichen Heimes zu erleichtern.

Der Weiselzuchtkasten zur Überwinterung (Figur 32, 33 und 34) beruht im wesentlichen auf demselben Bauplan wie der Weiselzuchtkasten für den Sommergebrauch, nur mit dem Unterschied, daß in der besseren Stärke des verwendeten Brettermaterials und in den größeren Isolierungsräumen neben dem zweietagigen Brutraum, sowie endlich in dem Raume über dem Wabenbau, der ebenfalls warmhaltig verpackt werden kann, wirksame Schutzmittel gegen die Winterkälte geboten werden.

Auch in diesem Falle beginnen wir die Herstellung mit dem Gerüste des Kastens und machen den Boden a und die Decke b aus 2,5 cm starken Brettern in 41 zu 25 cm □; die Seitenwände c und d, nur 2 cm stark, brauchen wir in den Dimensionen von 50 zu 25 cm □. In gleicher Weise, wie dies vorhin beschrieben, erhalten die Bretter zu Boden und Decke zwei parallel laufende Nuten zum Einnageln der Seitenwände, und ebenso schließt man die eine Öffnung des Kastens durch das 2 cm starke Einsatzbrett e mit dem

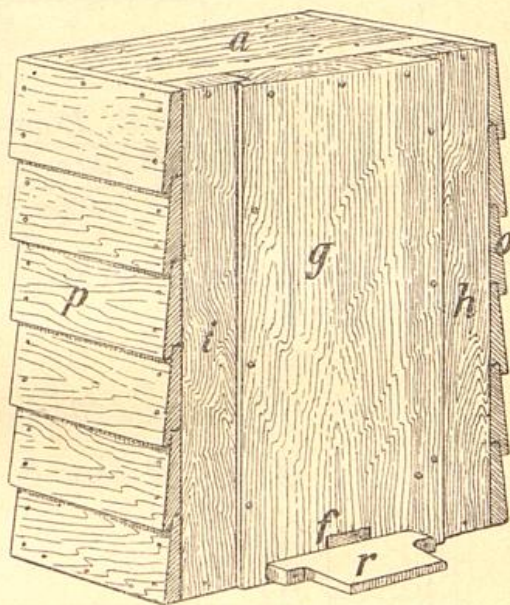


Fig. 32.

Weiselzuchtkasten zur Überwinterung.
Mit Saloufiebkleidung, von vorn gesehen.

Flugloch f am unteren Rande. An Stelle jener einfachen Bretterbekleidung der Vorderfront tritt hier aber ein 2,5 cm starkes Stirnbrett — g — von 53 cm Länge und 30 cm Breite, mit einer Fluglochöffnung im unteren Teile, die zu derjenigen des Einsatzbrettes passen muß, und mit Falzrändern an den beiden Längsseiten des Stirnbrettes, 10 mm breit und 7 mm stark, die demnach auf 18 mm Brettstärke abgesetzt sind. Rechts und links neben der

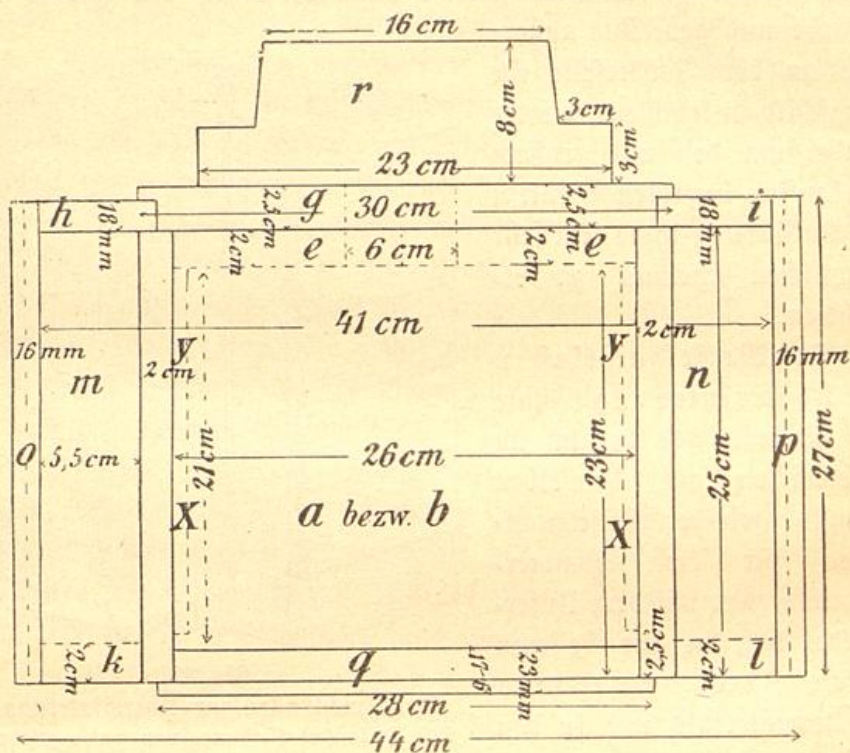


Fig. 33.

Grundriß des Weiselzuchtkaftens zur Überwinterung.

Stirnwand bewirken zwei schwächere, nur 18 mm dicke Bretter — h i — von gleicher Länge wie jene, aber nur 6,5 cm breit, die mit den inneren Langseiten unter die übersassenden Ränder des Stirnbrettes geschoben werden, den Abschluß des Kastens. Mit den letzteren beiden Schlußbrettern korrespondieren die Einsaßstücke k l an der Rückseite des Kastens neben der Thür, 2 cm stark, in 48 zu 5,5 cm □. Durch die erwähnten beiden Bretterpaare, in Verbindung mit den den Innenraum überragenden Theilen des Bodens und der Decke, werden die beiden Isolirräume m n umgrenzt, die

wir ebenfalls, wie bei dem vorher beschriebenen Kasten, mit Sägespan oder trockenem Waldmoos füllen, welche aber vorher nach außen hin zu verkleiden sind. Man kann sich hierzu in beliebiger Weise einfacher Kistenbretter bedienen, um die Isolirräume in der Längs-

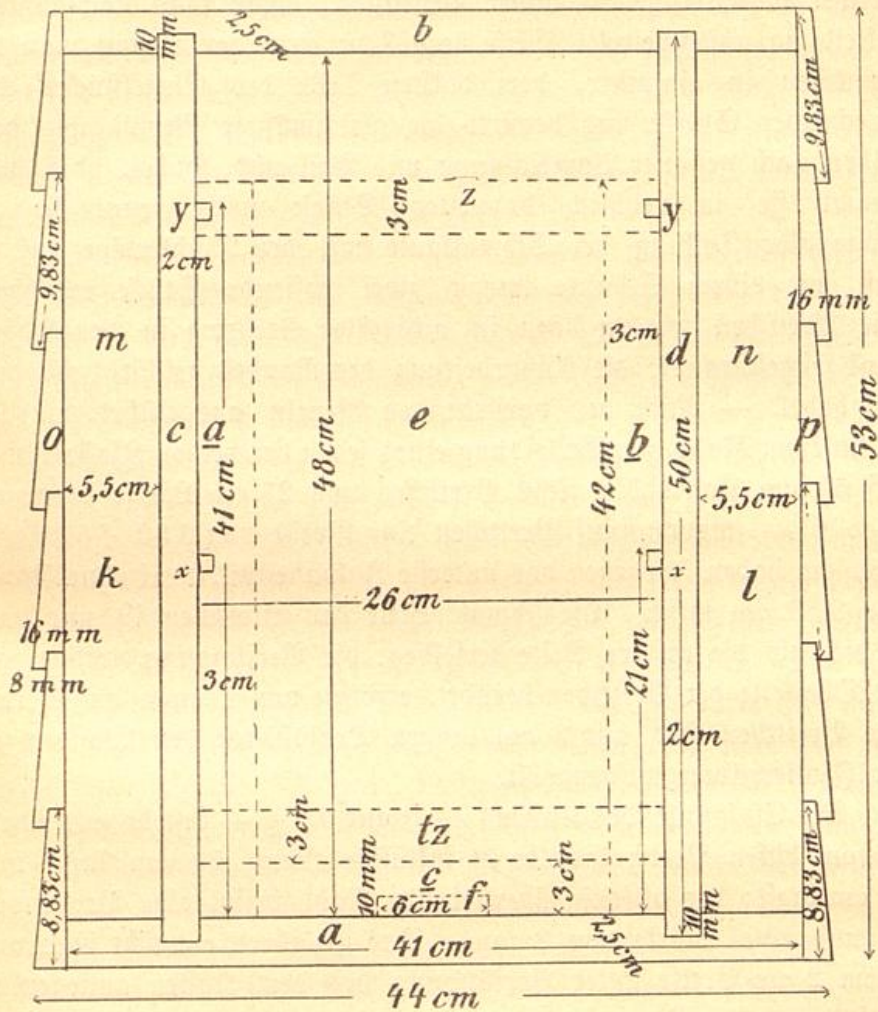


Fig. 34.

Aufriß des Weiselzuchtkastens zur Überwinterung.

(Die gestrichelten Linien beziehen sich auf das eingesezte Bienenfenster.)

oder Querrichtung abzuschließen; zweckmäßiger, weil besser schließend und gefälliger aussehend, ist aber eine Jalousiebekleidung, wozu wir das passende Material in den Abfällen unserer Werkstätte ohnehin gewöhnlich vorrätig haben. Die einzelnen Jalousiestücke sollen 6 bis 10 cm breit, untereinander aber des besseren Aussehens wegen sämtlich gleich breit sein; zum keine ungleichen Stücke verwenden zu

müssen, bestimmen wir die Breite derselben durch eine Division der Kastenhöhe mit der Anzahl der gewünschten Einzelstücke. Mit Ausnahme des untersten Stückes der Bekleidung ist dann aber der ermittelten Stückbreite noch 1 cm Randbreite hinzuzusetzen, mit welcher die Brettchen einander überlappen. Man kann die Jalousiebekleidung auf zweierlei Weise herstellen: entweder nimmt man die Brettchen in einfacher, dem dicksten Teile des Einzelstückes entsprechender Stärke und bewirkt die gleichmäßige Verjüngung derselben nach genauer Vorzeichnung mit Beil und Hobel, oder man nimmt sie in reichlich doppelter Stärke und trennt sie in diagonaler Teilung der Schmalkante mit der Tischlersäge auf, so daß mit einem Schnitte immer zwei passende Stücke entstehen. Die Brettchen werden dazu in aufrechter Stellung in der Hobelbank festgeschraubt; die Ausarbeitung des Randes geschieht mit dem Falzhobel. — Nach den vorstehenden Regeln ausgeführt, wurden in unserem Falle zur Bekleidung eines jeden der beiden Isolirräume auf 53 cm Kastenhöhe sechs Brettchen von 27 cm Länge verwandt — o p —, wovon fünf Brettchen eine Breite von $8,83 + 1,00 = 9,83$ cm haben, wogegen das unterste Jalousiestück, weil ohne Rand, nur 8,83 cm mißt. Die schmale Seite der Brettchen ist nur halb so dick als die andere Seite derselben; die Verjüngung, welche nur die Oberseite der Brettchen berührt, erfolgte von 16 mm auf 8 mm. Die Brettchen sind mit 3 cm langen Drahtstiften den Wandungen der Isolirräume aufgenagelt.

Die Einsaktkür des Kastens — Figur 33 q — besteht aus einem 2,5 cm dicken Brett; dieselbe ist inklusive Rand 50 cm lang und 28 cm breit; der allseitig überstehende Rand besitzt eine Breite von 10 und eine Stärke von 8 mm. Das Flugbrett r macht man aus einem 2 cm-Brette unter Verjüngung des dem Kasten anliegenden Teiles nach der Vorderkante von 18 auf 12 mm; die übrigen Maße und die Art der Befestigung ersehe man aus der Zeichnung Figur 33.

Zur inneren Ausstattung des Kastens brauchen wir zwei Kantelnpaare aus Rähmchenholz — x y —, deren Leisten 10:6 mm $\square$ und 21 cm Länge haben; den inneren Seitenwänden aufgenagelt liegt die Oberkante des ersten Kantelnpaares 21 cm und die des anderen 41 cm über dem Bodenbrett. — Das Fenster wird aus demselben Material und nach demselben Plane ausgeführt, wie beim vorigen Kasten, auch haben die Querleisten z und tz die

Länge jener anderen Querleisten von 25,8 cm, nur sind die Standleisten a b, welche 42 cm messen, höher als jene, und die Öffnung c zum Einschieben des Futtertroges ist hier 3 cm hoch, was man auch bei der Anfertigung des Verschlussflöschens für dieselbe beachten wolle. Als eine Besonderheit dieses Weiselzuchtkastens verdienen noch die Deckbrettchen Erwähnung, mit welchem der Brutraum nach oben hin abzuschließen ist. Diese Brettchen sind so lang, wie der Innenraum breit ist, den sie zwanglos abgrenzen, nämlich 26 cm weniger 2 mm = 25,8 cm; ihre Stärke beträgt 8 bis 10 mm bei wechselnder Breite von 2 bis 10 cm.

Die Beschlagteile sind bei diesem Kasten die gleichen wie bei dem Weiselzuchtkasten zum Sommergebrauch, und wie bei jenem empfehle ich auch hier, den fertigen Kasten durch einen gut deckenden Ölfarbenanstrich und die Aufmalung eines Flugschildes so dauerhaft und zweckmäßig wie möglich zu machen. —

Hoffentlich erfüllen die vorstehend beschriebenen Geräte ihren Zweck: die Erbrütung recht vieler und kräftiger Königinnen! — Aber die Bienenwirtschaft bietet auch sonst Gelegenheit, zu jungen Königinnen zu kommen, indem man dieselben aus den Nachschwärmen herausucht, die oft mehrere solcher Wertobjekte mit sich führen, oder indem man die tütenden und quakenden Königinnen schon aus dem Mutterstocke ausfängt, wenn sich der Nachschwarm zur Reise rüstet. Natürlich muß man dann auch wissen, wo man die eingefangenen Weisel bis zur Verwendung unterbringt. Einige Königinnen, die man nur wenige Tage aufzubewahren wünscht, sperrt man unter Pfeisendeckel von Drahtgeflecht, welche der Mittelwand einer unbedeckelten Honigwabe eingedrückt werden, und übergibt sie einem weisellosen Volke zur Pflege. Solche Pfeisendeckel sind bei Hornbrechslern und Eisenwarenhändlern überall erhältlich und bilden einen schätzenswerten Bestandteil unserer Weiselzuchtgerätschaften, der dann erst recht zur Geltung kommt, wenn es sich darum handelt, die junge Königin einem weisellos gewordenen Volke als Mutter zuzusetzen. Zu solchen Zwecken benutzt man auch die in den bienenwirtschaftlichen Handlungen zu habenden Weiselläfige zum Anstecken auf der Wabe, die sogenannten Spickläfige, auf welche ich hiermit aufmerksam machen will, und noch viele andere mehr oder weniger komplizierte Weisel-Läfige, -Röhrchen und -Kloben, wie man aus den Katalogen ersehen kann. Unserem Grund-

satz getreu, alles was man selber machen kann, auch allein herzustellen, fertigen wir uns die erforderlichen Königinnen=Aufbewahrungsrähmchen — siehe Figur 35 — selbst und hängen das einzelne Gefängnis dieser Art in die obere Brutraumetage eines weisellosen Volkes, damit die jungen Königinnen von dem Pflegevolke gefüttert werden. Das Pflegevolk darf indessen weder Brut, noch offene oder bedeckte Weiselzellen haben. Für den Fall, daß die Pflege nicht

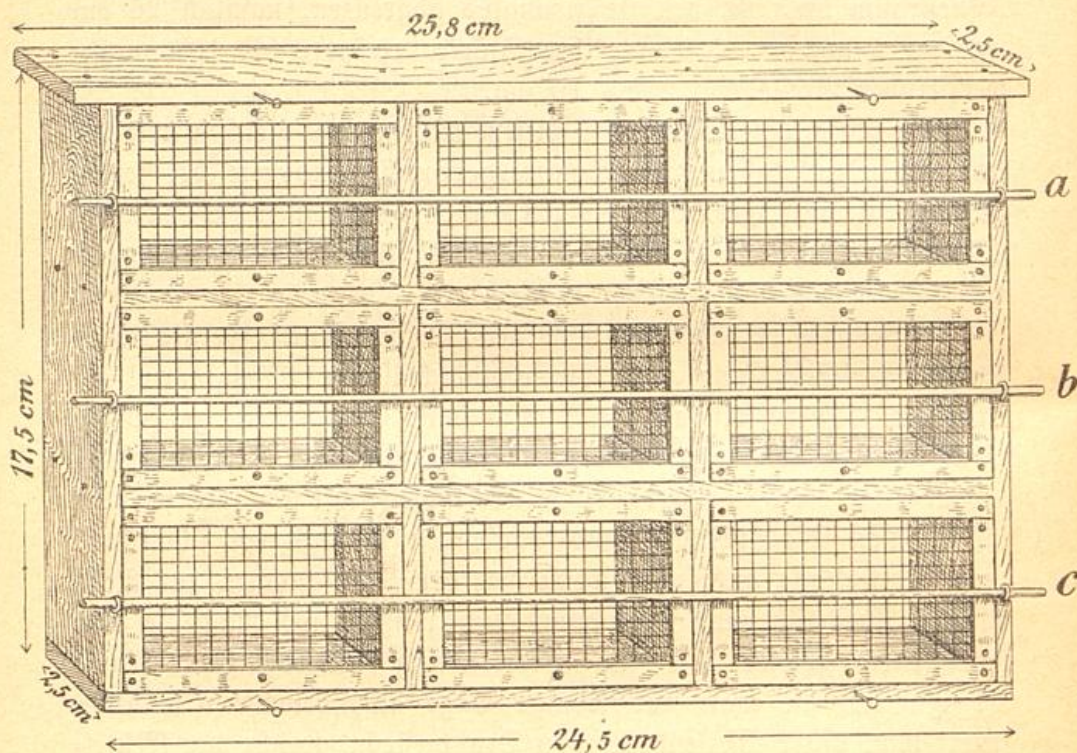


Fig. 35.

Ein Königinnen=Aufbewahrungsrähmchen.
(Halbrähmchen) von vorn.

sogleich begonnen wird, ist es rätlich, den eingesperrten Königinnen ein Stückchen Wabe mit flüssigem Honig und einige Begleitbienen beizugeben. In solcher Weise vorgesorgt, kann man befruchtete Königinnen vier bis fünf Wochen lang aufbewahren, unbefruchtete dagegen nicht über vierzehn Tage; jedenfalls tut man immer gut, dieselben so schnell wie möglich an ihren eigentlichen Bestimmungsort zu bringen.

Als Material zum Königinnen=Aufbewahrungsrähmchen dient beiderseits behobeltes Rähmchenholz, die Stäbe 2,5 cm breit und 6 mm dick; die aus der Zeichnung ersichtlichen äußeren Maße

sind dieselben, wie bei jedem anderen Halbrähmchen unseres Systems. Nachdem die vier Rähmchenteile mit vier Paar Weißstiften von 2 cm Länge zusammenge nagelt sind, teilen wir das Rähmchen in neun gleich große Fächer durch die Einnagelung von zwei Leistenpaaren über Kreuz (siehe Figur 36), die vorher mit der Laubsäge geschliffen wurden, damit sie sich an den Kreuzungsstellen gut passend zusammenfügen. Darauf benageln wir die Unterseite des Rähmchens mit grober Drahtgaze, die aber bienendicht sein muß. Zur besseren Konservierung des Drahtgeflechtes schützt man dasselbe durch schmale Streifen von Weißblech in der Breite der Rähmchenkanten, mit welcher die Drahtgaze auf den Außenkanten des Rähmchens

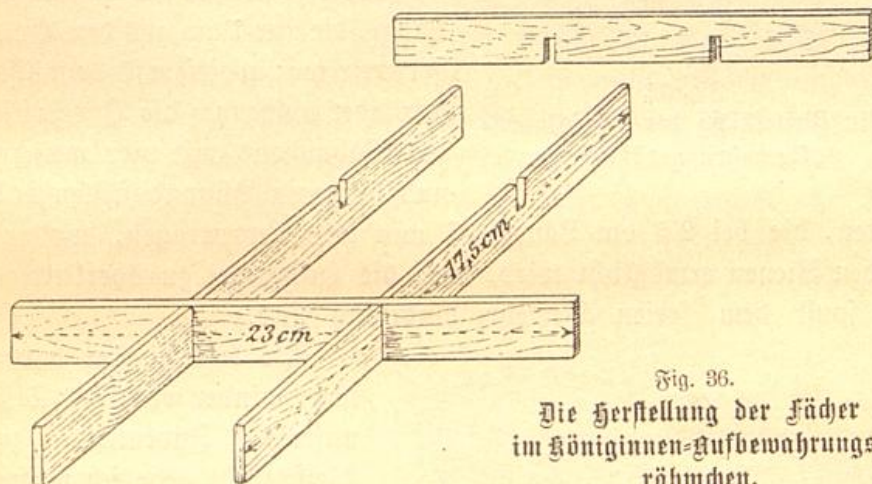


Fig. 36.
Die Herstellung der Fächer
im Königinnen-Aufbewahrungs-
rähmchen.

übernagelt wird; auf den dazwischen liegenden inneren Schmalkanten genügt die einfache Befestigung derselben mittelst kleiner Blaustifte. —

Die Fächer des Rähmchens sind dazu bestimmt, die Weiskäfige aufzunehmen; dabei dient die Drahtgaze der Hinterseite gleichzeitig als Abschluß der an dieser Seite offenen Weiskäfige (siehe Figur 37).

Auch die Weiskäfige macht man aus Rähmchenholz. Vier Teilstückchen, paarweise von ungefähr 6 und 5,3 cm Länge, werden zu diesem Zwecke mit acht Weißstiften zusammenge nagelt; die Vorderseite der Käfige erhält darauf einen Abschluß durch grobe Drahtgaze, wie wir sie vorhin zur Bekleidung der Hinterseite des Aufbewahrungsrähmchens verwendet haben, und ebenso schützt man die Ränder der Gaze durch die Übernagelung derselben mit schmalen Weißblechstreifen. — Um das Herausfallen der Weiskäfige aus dem

Aufbewahrungsrähmchen zu verhindern, legen wir drei runde Holzstäbchen als Riegel davor, welche mit ihren schmaleren Enden beiderseits durch Ringe gesteckt werden, die man den beiden vorderen Seitenkanten des Rähmchens aufgeschraubt hat (siehe Figur 35 a/c).

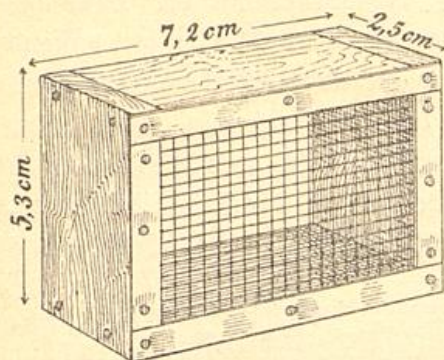


Fig. 37.
Ein Weiselkäfig des Königinnen-
Aufbewahrungsrähmchens.

Das Aufbewahrungsrähmchen ist nun noch mit den erforderlichen Abstandsstiften zu versehen, damit die Wabengassen vor und hinter dem Rähmchen den Pflegebienen bequemen Zugang gestatten. An der Hinterseite genügen die gewöhnlichen vier Blaus stifte von 2 cm Länge, die nur 1 cm aus dem Holze hervortreten; in diesem Falle müssen wir aber auch noch die Vorderseite des Rähmchens mit vier weiteren und längeren Abstandsstiften aus-

statten, die bei 2,5 cm Länge 17 mm weit hervorragen, wodurch es den Bienen ermöglicht wird, auch die Holzriegel zu überklettern, die sonst dem freien Verkehr hinderlich sind.

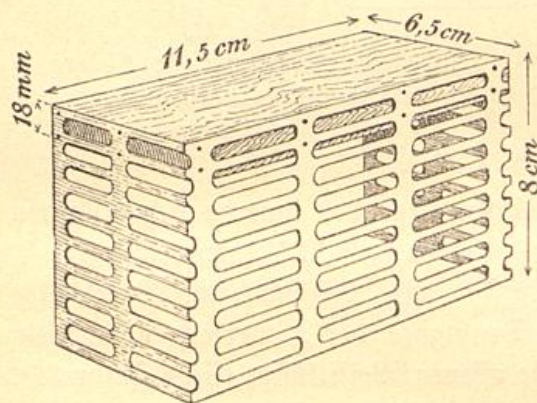


Fig. 38.
Absperrgitterkästchen.

Als letztes, aber darum nicht minder wichtiges Stück unseres Inventars zur Weiselzucht gebe ich meinen Freunden noch das Modell zu einem Absperrgitterkästchen (siehe Figur 38).

Es soll verhindern, daß durch irgendwelche Zufälligkeiten eine irrende Königin, die, vielleicht vom Hochzeitfluge zurückkehrend, das eigene Flugloch verfehlt hat,

in das fremde Volk hineingerät, welchem die vorrätigen jungen Königinnen zur Pflege übergeben sind, und welches deshalb unter allen Umständen weisellos zu erhalten ist. Die Bienen würden die ihnen anvertrauten Pflegebienen unbarmherzig verhungern lassen, sobald sie sich im Besitze einer fruchtbaren Mutter wissen, wie sie ja

auch ohnedem den befruchteten Königinnen im Aufbewahrungs-
rähmchen mehr Pflege gedeihen lassen wie den unbefruchteten
Weiseln. Die Herstellung des Absperrgitterkästchens erklärt sich
schon aus der Zeichnung. Ein 10 mm dickes Brettchen von etwa
11,5 cm Länge und 6,5 cm Breite — die Maße richten sich nach
der Breite des zu schützenden Flugloches und nach dem zu Gebote
stehenden Absperrgitter — wird an drei Seiten mit einem etwa 8 cm
hohen Absperrgitter von Metall (nicht von präparierter Pappe!) um-
nagelt. Die offene Rückseite des Absperrgitterkästchens liegt der
Stirnwand des Bienenkastens an, und müssen die beiden Absperr-
gitter der Seitenwände mit entsprechenden Ausschnitten versehen
werden, wenn ein vorhandener Fluglochschieber den glatten Ab-
schluß verhindern sollte. Wegen der Abschrägung des Flugbrettes
kann das Absperrgitterkästchen sich diesem nicht gehörig anpassen;
deshalb ist es zweckmäßig, hier den Abschluß durch die Aufnagelung
einer kleinen Leiste vor das Absperrgitterkästchen zu bewirken, wo-
durch dasselbe gestützt wird und nicht leicht herabgeweht oder ver-
schoben werden kann.

IV.

Selbstanfertigung einiger unentbehrlicher Geräte der Bienenwirtschaft.

Das Erste, was der Anfänger zum Betriebe der Bienenwirtschaft braucht, sind die Bienenwohnungen, Körbe oder besser Kästen, bestimmt, die Schwärme aufzunehmen, die er durch Ankauf erwerben muß. Ein Schauer zur besseren Unterbringung der Bienenwohnungen braucht der Anfänger noch nicht; ich halte es damit, daß die Bienlein ihre kleinen und großen Wohnungen selber bezahlen, und daß die Wirtschaft, von den kleinsten Anfängen ausgehend, sich nach und nach zu einem imposanten Betriebe auswächst. Was aber der Anfänger ebenso gut haben muß, wie jeder andere Imker, gleichviel, ob man nur ein Volk bewirtschaftet oder eine ganze Menge von Völkern, das ist eine Bienenkappe, ein Paar Imkerhandschuhe, eine Wabenzange, ein Handschmoker, ein Bienenspeer, eine Wabenkiste, ein Wabenbock, ein Wabenschrank, eine Wachspressen oder Sonnenwachserschmelze und — nicht zuletzt — eine Honigschleuder!

Es gibt Imker, welche behaupten, der Gebrauch der Bienenhandschuhe sei entbehrlich, und nur der feige Imker, der ein paar Stiche nicht vertragen könne, bediene sich ihrer; es ist ja auch jedermanns Sache, ob und in welchem Maße er sich gewissen Unannehmlichkeiten aussetzen wünscht: ich kann als mehrjähriger Imker die Bienenhandschuhe nicht entbehren, ebenso wenig wie die Kappe, und empfehle deren Anschaffung. Nur möchte ich den jüngeren Kollegen vor unnützen Geldausgaben bewahren, indem ich auf

Grund eigener Erfahrung nicht dazu rate, teure Imkerhandschuhe nach dem Kataloge zu kaufen, die nach kurzem Gebrauche gebrochen und zerrissen sind, sondern sich einfache Fausthandschuhe stricken zu lassen von grober Strumpfwolle, welchen dann 10 cm lange Stulpen von beliebigem Stoffe angenäht werden, unter denen die Rockärmel Platz haben. Diese Zeugstulpen werden durch je zwei Knöpfe unterhalb der inneren Handflächen geschlossen.

Die Stechlust der Bienen ist, je nach dem Volk und der Jahreszeit, verschieden. Wirklich unangenehm werden die Bienen erst, wenn die Haupttracht vorüber ist und die starken Völker, nicht mehr voll beschäftigt, die eingesammelten Schätze hüten, was namentlich in der Fütterungsperiode des Nachsommers hervortritt.

Zu anderen Zeiten genügen bequemere Handschuhe; solche von Wildleder sind für gewisse, mehr Geschick erfordernde Manipulationen am Stöcke empfehlenswert.

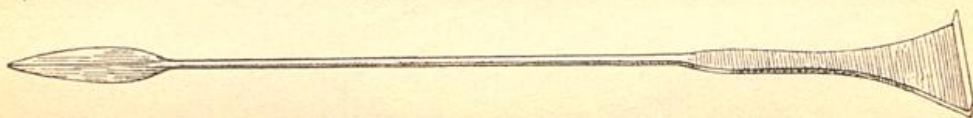


Fig. 39.

Huckermärkischer Bienenspeer.

Bevor ich nun zur eigentlichen Selbstanfertigung der unentbehrlichsten Geräte einer Bienenwirtschaft übergehe, möchte ich noch eines Instrumentes gedenken, das ich hier in meiner huckermärkischen Heimat kennen gelernt, sonst aber weder in apistischen Preisverzeichnissen noch anderen Fachschriften erwähnt gefunden habe: nämlich des **Bienenspeers**. Dieses Gerät, welches man hier beim Schmied bestellt, ersetzt einem die Reinigungsfrücke, den Rutenreiniger, das Beidelmesser, einen Hebel, Haken, kurzum, eine ganze Reihe von Sachen, deren eines so teuer sein mag, wie unser Universalinstrument (Figur 39).

Der „Bienenspeer“ ist 60 cm lang, wovon 10 cm auf das speerartig geformte Blatt und 17 cm auf die am gegenüber liegenden Ende befindliche Frücke entfallen.

Das Blatt ist in seinem breitesten Teile 3 cm, die Frücke dagegen 5 cm breit; letztere ist auf knapp 1 cm Rand überrechtwinklig abgesetzt und angeschärft, ebenso sind die Ränder des Blattes stumpf geschärft, welches letztere gleichzeitig als Messer und als Handgriff dient. Der runde Teil des Stieles ist 8 mm stark.

Die Wabenzange, den Handschmoker und eine Honigschleuder erwirbt man durch Kauf, alle übrigen Stücke des vorerwähnten Wirtschaftsinventars können wir indessen selbst anfertigen, sofern wir nur im Besitze einer einfachen Hobelbank und einiger Hobel, Bohrer, Sägen und Stemmeisen sind. Es ist rätlich, die notwendigsten Dinge immer zuerst zu machen, und deshalb beginnen wir mit der Einrichtung einer **Wabenkiste**, zu dem doppelten Zwecke: volle Waben zum Schleudern hereinzuholen, die ausgeschleuderten Waben den Bienen zurückzubringen und nötigenfalls bei kleineren Stockunter-

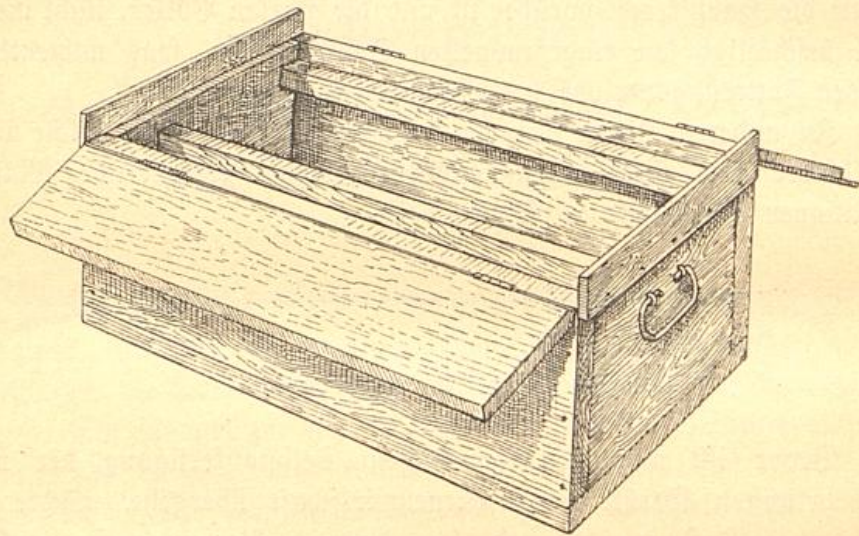


Fig. 40.

Die Wabenkiste.

suchungen als Wabenbock benutzt zu werden, zur vorläufigen Unterbringung der herausgenommenen Waben (Figur 40).

Zur Wabenkiste kann man jede gewöhnliche Holzkiste benutzen, wenn dieselbe nur frei von Astlöchern und klaffenden Fugen, also bienendicht ist und einen gut passenden Deckel besitzt. Damit die Kiste nicht zu schwer wird, nehmen wir sie von 15 mm dicken Brettern in einer Länge, die den Verhältnissen des Honigraumes unserer Bienenkästen entspricht, und wofür eine lichte Innenweite von 50 cm am geeignetsten scheint. Unter der Voraussetzung, daß die Kiste mindestens so breit und so hoch ist, wie ein Halbrähmchen unseres Formates, kommt es auf die genaue Breite und Höhe der Kiste keineswegs an. Man gibt derselben eine passende Einrichtung durch die Einnagelung zweier kräftiger Holzleisten in der Längsrichtung des Innenraumes, so daß die Waben genau in die Mitte der Kiste zu

hängen kommen und der überflüssige Raum gleichmäßig auf die beiden Außenseiten verteilt wird. Es ist aber zu beachten, daß die als Wabenträger dienenden Holzleisten etwa 3 cm unter der Oberfläche des oberen Kistenquadrates bleiben müssen, damit die Klappdeckel den Kistenrändern schlicht aufliegen und die eingehängten Waben mit ihren Rähmchenoberteilen und den häufig anhaftenden Honig- und Wachspartikeln den bienendichten Schluß der Deckel nicht behindern.

Der einfache Kistendeckel wird für unsere Zwecke der Länge nach halbiert und in zwei Teilen mit je zwei Scharnieren an der Kiste befestigt, wie solches aus der Zeichnung ersichtlich ist. Zum besseren Schlusse der Deckel werden den schmalen Seitenwänden der Kiste noch Leisten von Rähmchenholz aufgenagelt, zwischen welche der Deckel genau paßt, und außerdem erhält der eine von den beiden Klappdeckeln eine Deckleiste, die den anderen Deckelteil überspannen muß. Zur bequemen Handhabung der Kiste dienen entweder Metallgriffe, die sich in Ringen drehen, deren Doppelfüße an den Innenseiten der schmalen Kistenwände nach oben und unten umgenietet sind, oder aufgenagelte Ledergriffe.

Ein weiteres unentbehrliches Stück der Bienenwirtschaft ist der Wabenständer (Figur 41). Zur Herstellung desselben dient wieder eine Kiste, welche, aufrecht gestellt, etwa Manneshöhe hat und eine Tiefe, die mit den Armen bequem abzulangen ist, sagen wir von mindestens 1,5 m Höhe und 70 bis 80 cm Tiefe, bei 15 bis 20 mm Brettstärke. Solche Kiste, die nicht nur bienendicht, sondern auch möglichst rauchdicht sein soll, weil die darin aufzubewahrenden leeren Waben häufiger Schwefeldämpfen ausgesetzt sind, um sie gegen Wachsmotten zu schützen, muß von besonders gutem und astreinem Holze, ohne merkliche Fugen und möglichst von verzinkten und gespundeten Brettern hergestellt sein; andernfalls sind die undichten Stellen durch Blech und Rähmchenholz (Zigarrenkistenbretter) zu übernageln oder mit Kitt zu verstreichen.

Dieser Kiste geben wir nun eine Einteilung durch zwei oder auch drei Paar Standleisten, so daß drei oder auch nur zwei nebeneinander liegende gleiche Räume von der genauen Breite der Waben gebildet werden, im Falle des „uckermärkischen“ Rähmchenmaßes also gleich 26 cm. Bezüglich der hinteren Standleisten bemerke ich, daß man diese nicht unmittelbar an der hinteren Kistenwand aufstellt,

sondern etwa 16 cm davon entfernt, was die Tragfähigkeit der Wabenleisten erhöhen hilft. Die Wabenträger werden von Rähmchenholz genommen und den Seitenwänden und Standleisten aufgenagelt, von unten nach oben fortschreitend in Abständen, die sich aus der Addition der vollen Rähmchenhöhe + 2 cm Zwischenraum ergeben; beim udermärkischen Maß = 20 cm. Alle Wabenträger sind paarweise in gleichen Etagen anzubringen.

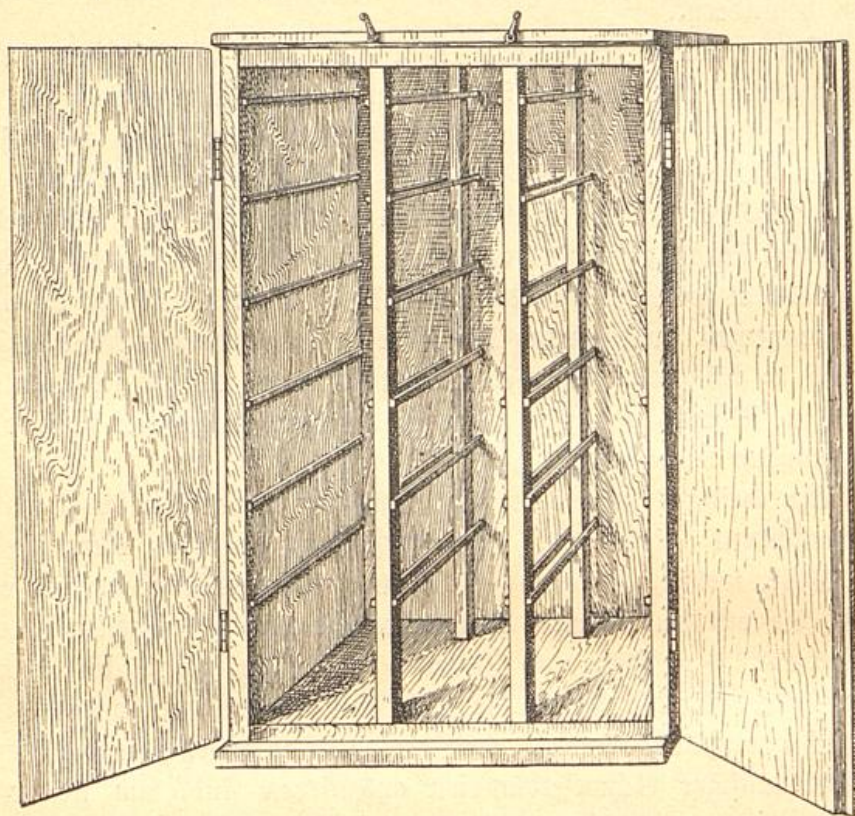


Fig. 41.

Der Wabenschrank.

Als Fuß des Schrankes dienen zwei Leisten, die man unter den Kistenboden nagelt, und zwar so, daß die Vorderleiste um die Brettstärke der Schranktür vorgeschoben wird, damit die Türen darauf ruhen können. Eine gleiche und ebenfalls vorgeschobene Leiste schließt den Schrank über der Tür ab, um die Schwefeldämpfe besser zurückzuhalten.

Die Türen zum Wabenschrank werden auf die gleiche Weise hergestellt und befestigt, wie bei der vorhin beschriebenen Wabenkiste, und ebenso erhält die eine derselben eine Deckleiste längskant

zur Erhöhung der Raumdichtigkeit. Zwei Paar Vorreiber von Holz oder Metall oben und unten, welche den vorgeschobenen Leisten aufgeschraubt werden, bewirken den exakten Verschluss der Türen.

Die Aufstellung des Schrankes erfolgt zweckmäßig in einem trockenen und luftigen Räume, am besten auf dem Hausboden. Die

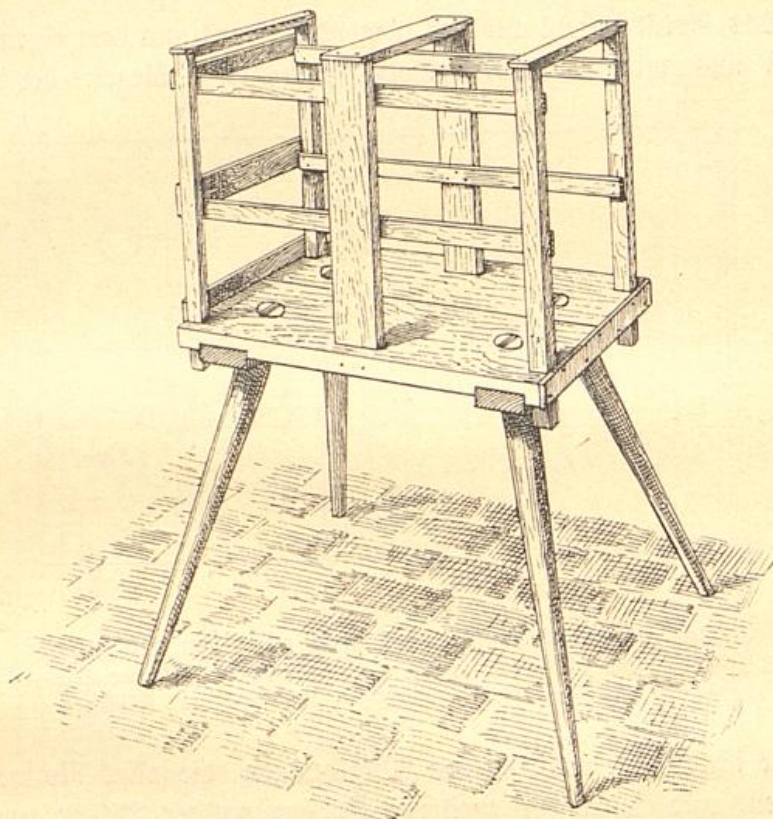


Fig. 42.

Der Wabenbock.

verschiedenen Räume und Etagen desselben bieten Gelegenheit, die Waben nach verschiedenen Gesichtspunkten zu sortieren. Hauptsächlich sollte man Drohnen- und Bienenwaben voneinander getrennt halten, weil die ersteren in den Honigräumen und die Bienenwaben zumeist in den Bruträumen der Stöcke Verwendung finden.

Der Wabenbock oder Wabenknecht ist erforderlich bei wichtigeren Stockuntersuchungen zum Zwecke der Feststellung, ob ein Volk weiselrichtig sei oder nicht, um eine alte Königin auszufangen oder eine neue hinzuzusetzen, oder um ein Volk für die Erbrütung junger

Königinnen in besonderen Weiselzuchtbeuten vorzubereiten und zu teilen. Der Wabenbock hat dieselben Verhältnisse wie der Brutraum des „uckermärkischen Bienenkastens“, dessen Waben er sämtlich aufzunehmen vermag, und enthält gleichfalls zwei Etagen, damit die Waben genau in der Ordnung untergebracht und dem Stöcke zurückgegeben werden können, die zuvor im Kasten bestand (Figur 42, 43 und 44).

Das Gerät besteht aus der tragenden Bank und dem eigentlichen Gestell und wird aus Nadelholz gearbeitet. Wegen der Maße

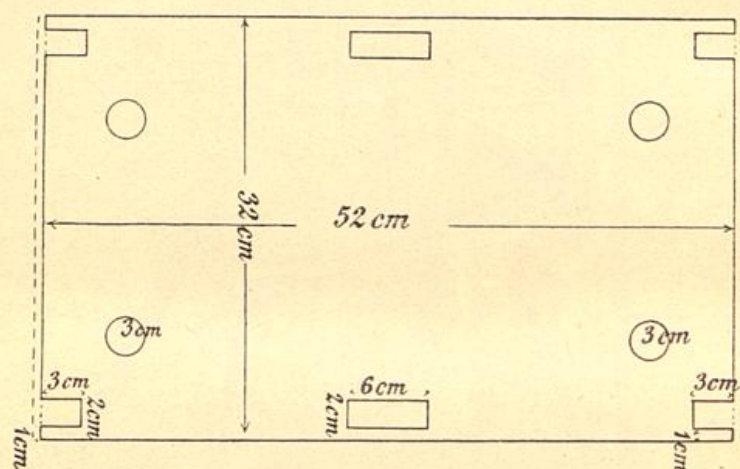


Fig. 43.

Das Bankbrett des Wabenbockes, von oben gesehen.

Die gestrichelten Linien bezeichnen die zum besseren Halt der Vorder- und Hinterfüßen vorzunagelnden Leisten von Rähmchenholz.

verweise ich auf die vorstehenden Abbildungen, die alles Notwendige enthalten, und führe zur weiteren Ergänzung der Bilder nur an, daß die Beine des Wabenbockes auf 60 cm Länge zugeschnitten werden, wovon die oberen dicken, nach oben ebenfalls sich verjüngenden Enden auf 5 cm Länge in der Bank stecken, und zwar so, daß sie diese und die an der Unterseite der Bank eingelassenen beiden Querleisten in gleichmäßig schräger Stellung durchdringen. Die Neigung der Bohrlöcher wird mit der Schmiege bestimmt, einem einfachen Hilfsinstrument aus der Werkstatt des Stellmachers.

Das Bohren geschieht mit sogenannten Löffelbohrern, die nicht mit der Bohrleier, sondern mit einem zweihändigen Handgriff in Bewegung gesetzt werden, wobei man die Bohrer gegen eine um den Hals zu hängende hölzerne Brustplatte stützt. Die Löffelbohrer werden

Verbandsstifte (Dübel) erfolgt. Nachher schneidet man die Nuten für die beiden Querleisten mit der Säge vor und arbeitet dieselben mit dem Stemmeisen aus, so daß die Leisten auf 1 cm Tiefe in das Brett versenkt werden. Das Einnageln der Querleisten in die Nuten trägt dazu bei, die Festigkeit der gedübelten Bankbretter zu erhöhen.

Das Gestell des Wabenbockes besteht aus zwei breiten Mittelstützen und vier halb so breiten Seitenstützen, wovon die ersteren in vierseitigen Löchern des Bankbrettes, die letzteren dagegen in dreiseitigen Ausschnitten desselben stecken und festgenagelt sind; die Mittelstützen schneiden mit der Unterseite des Bankbrettes ab, die Seitenstützen ragen 4,5 cm über dieselbe hinaus und sind zu besserem Halt außerdem durch das Gegennageln von zwei Rähmchenleisten an die schmalen Seiten des Bankbrettes befestigt. Die rechte Standfestigkeit der Stützen und deren genaueste Abstände erzielt man durch drei darüber bzw. dazwischen genagelte Querleisten, die, in der Breite zu den Stützen passend, aus 2 cm starken Brettern gemacht sind. Diese Leisten sind im ganzen 30 cm lang, mit Rändern an den Enden, die 1 cm stark auf 2 cm Höhe abgesetzt sind und auf den Stützen ruhen. Die zwischen den Stützen liegende Partie der Querleisten muß entsprechend der Wabenbreite 26 cm betragen.

Nachdem der Wabenbock so weit fertig ist, erübrigt noch die Einnagelung der beiden Paare Rähmchenleisten zu Wabenträgern, wobei die Oberkanten der obersten Leisten 4 cm und die Oberkanten des zweiten Leistenpaares 24 cm von der Oberkante der Querleisten abliegen. Nach vorn bleibt das Wabengestell offen, weil von hier aus die Waben eingeschoben werden; an der Hinterseite verhindern quer davor genagelte Rähmchenstücke, an welchen die Waben einen Stützpunkt finden, das Herausfallen der letzteren.

Beim Gebrauche des Wabenbockes empfiehlt es sich, denselben mit einem Tuche zu verhängen, weil die Bienen im Dunkel sich leichter beruhigen, und anderseits den Raubbienen der Zugang zu dem ungeschützten Volke erschwert wird.

Zur Einrichtung gehört noch eine Sonnenwachserschmelze. Auch dieses Gerät kann sich der angehende Imker allein herstellen, allerdings mit Ausnahme der unvermeidlichen Klempner- und Glaserarbeit, derentwegen er besser die betreffenden Handwerker in Anspruch nimmt (Figur 45). Die Schmelze wird von Nadelholz gemacht

aus 2 cm starken Brettern, deren Verbindung einfach durch Nagelung erfolgt, zunächst der Kasten und dann der Deckel.

Die Verhältnisse des Kastens ergeben sich aus den Figuren 46 a bis f. So einfach die Bretter auch zuzurichten sind, so genau müssen sie passen, damit ja kein frischer Luftzug in die Schmelze eindringen und die erforderliche Wärmeentwicklung beeinträchtigen kann; ich rate deshalb, alle Fugen, auch die kleinsten, mit Fensterkitt zu dichten. Der Mittelboden der Schmelze, welcher einen Belag von Zinkblech erhält, wird ebenfalls nur durch Nägel befestigt, die von außen durch die Hinterwand und die beiden Seitenwände geschlagen werden.

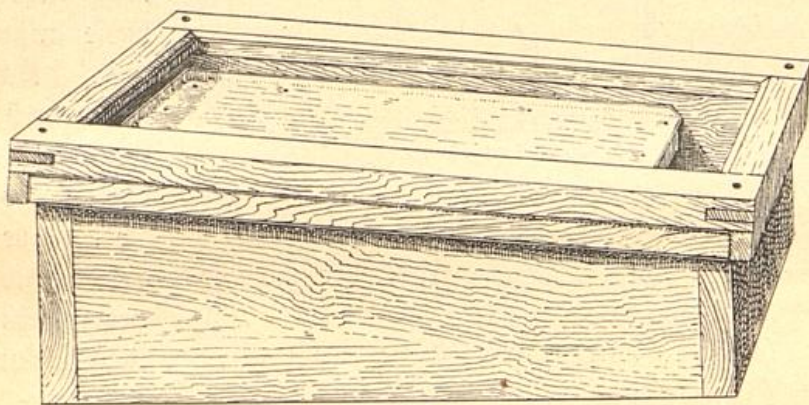


Fig. 45.

Die Sonnenwachs-schmelze,
unverglast, um die innere Einrichtung zu zeigen.

Sobald der Kasten fertig ist, wird die zugehörige Blechplatte beschafft. Dieselbe soll, aus einem Stück bestehend, den ganzen Mittelboden decken und diesen zum besseren Abfluß des heißen Waxes an der Vorderkante noch um 1 cm überragen; die Verbindung der Platte, die nur aus mittelstarkem Blech zu sein braucht, mit dem Mittelboden erfolgt durch Nagelung. Die ganze Länge der Blechplatte beträgt 40 cm; an den beiden Seitenwänden hat dieselbe einen 1 cm breiten, dem Holze anliegenden Rand, welcher verhindern soll, daß das Wachs in den unzugänglichen Teil des Kastens fließt. Auf dem freien Raume des Kastenbodens, an der niedrigen Vorderwand der Schmelze, findet ein Blechkasten Aufstellung, um das Wachs aufzunehmen; dieser Kasten, in einfach rechtwinkligen Verhältnissen, soll 33 cm lang, 8 cm breit und 7,5 cm hoch sein.

Nun kommen wir zur Herstellung des aus zwei Teilen bestehenden Deckels der Sonnenwachs- schmelze: dem eigentlichen Rahmen

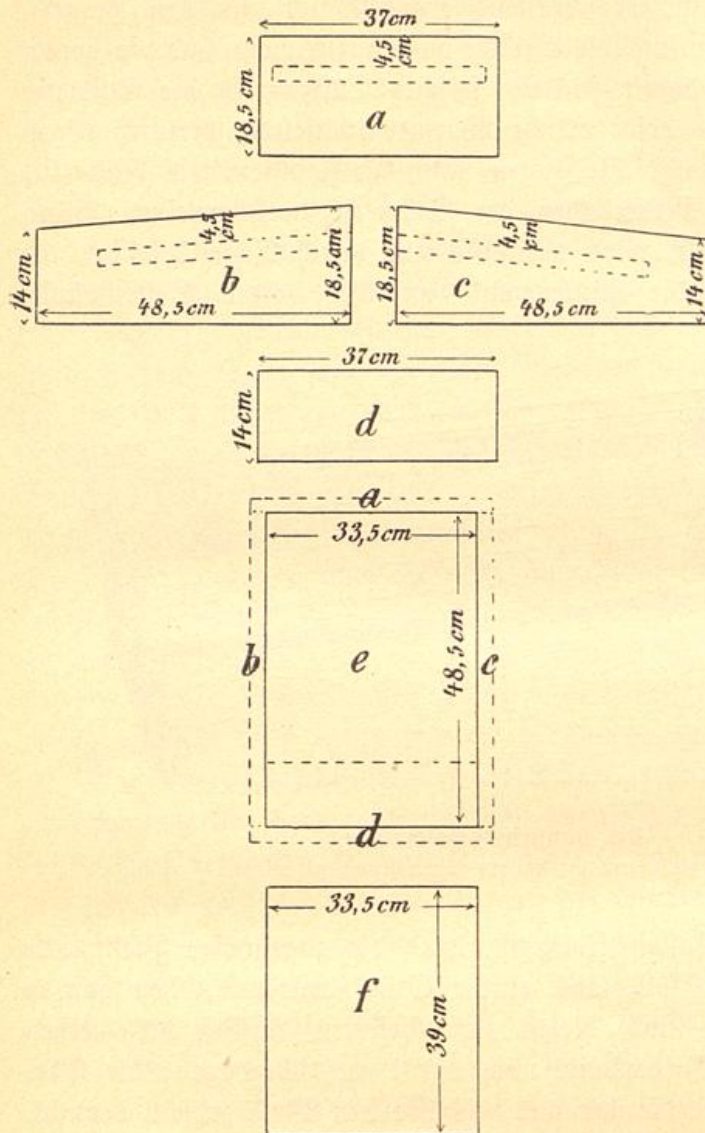


Fig. 46.

Die Bretter des Kastens zur Sonnenwachs- schmelze.

a die höhere Hinterwand; b die linke Seitenwand, Innenseite; c die rechte Seitenwand, Innenseite; d die niedrigere Vorderwand. (Die gestrichelten Linien bei a, b und c bezeichnen die Stellen, wo der Mittelboden der Hinterwand und den beiden Seitenwänden anliegen muß); e der Kastenboden; f der Mittelboden. (Die gestrichelten Linien um den Kastenboden bei e geben an, wie derselbe mit den anderen Brettern umnagelt wird, die Strichellinie im Innern von e, wie weit der Mittelboden den eigentlichen Kastenboden verdeckt.)

für die Glas- scheibe und einem untergenagelten Leistenviereck als Verstärkungs- rahmen, welcher den Kastenwän- den dicht anliegen muß. Der Rah- men liegt teil- weise außerhalb des Kastens, diesen nach allen Seiten über- ragend, so daß die Innenseite des Rahmens wegen tunlichster Beschränkung des Schattens mit den Innenwän- den der Schmelze scharf abschneidet (Figur 45).

Sämtliche Leisten für den Deckelrahmen machen wir aus 2,5 cm dicken Brettern, die nach dem Behobeln noch immer 2,4 cm stark sind, die Leisten für den Glasrahmen 4 cm und die-

jenigen für den Verstärkungsrahmen 18 mm breit. Für den Glasrahmen müssen die beiden Längsleisten 56 cm und die beiden Querleisten 41 cm lang sein; diese vier Leisten erhalten an einer Seite einen 10 mm breiten und 8 mm tiefen Falzrand, welcher mit dem Falzhobel ausgearbeitet wird, zur späteren Aufnahme der Glasscheibe. Nach der Herstellung des Falzrandes werden die Enden der Längsleisten mit der Fuchsschwanzsäge geschliffen und zu Gabeln ausgearbeitet, in welche die Querleisten mit entsprechenden

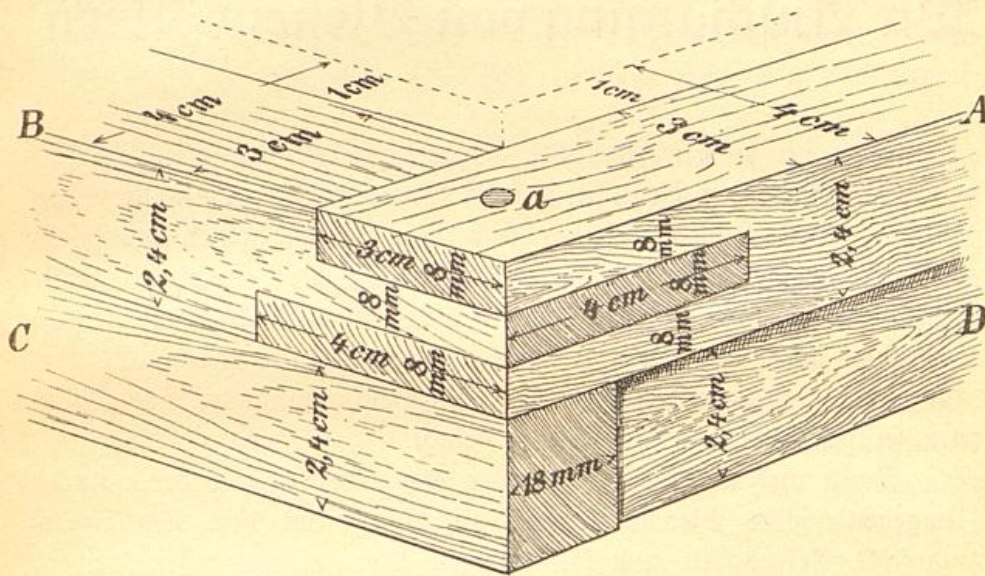


Fig. 47. Projektion der Holzverbindung des Deckelrahmens.

A Längsleiste des Glasrahmens; B Querleiste des Glasrahmens; C Querleiste des Verstärkungsrahmens; D Längsleiste desselben. a hölzerner Verbandsstift für den Glasrahmen. (Die gestrichelten Linien bezeichnen den Falzrand für die Glasscheibe.)

Zapfen genau hineinpassen; die Verbindung der beiden Leistenpaare geschieht durch hölzerne Verbandsstifte.

Die Querleisten des Verstärkungsrahmens erhalten die Länge der Querleisten des Glasrahmens, nämlich 41 cm; man nagelt sie mit je drei Drahtnägeln von 4 cm Länge von unten her an jenen fest; zwischen diese kurzen Unterleisten kommen die zugehörigen 33 cm langen Längsleisten zu liegen, welche mit vier Drahtnägeln befestigt werden.

Die Glasscheibe der Sonnenwachserschmelze hält 35:50 cm Geviert. Um das Aufreißen der Schmelze zu verhüten, streicht man die äußeren Ansichtsflächen derselben mit Ölfarbe.

V.

Die Anschaffung von Bienenvölkern.

Habe ich meinen Freunden vorher gezeigt, wie man sich beinahe die sämtlichen Requisiten eines Bienenstandes allein herstellen kann, vom stattlichen Schauer und dem gewichtigen Bienenkasten bis herunter zum Schwimmsloß des Tränkgerätes, so erübrigt mir noch, dem Anfänger, der noch die ersten Bienenvölker durch Kauf erwerben muß, mit meinem Räte an die Hand zu gehen und ihm zu zeigen, wie man dieselben an ihren Bestimmungsort, nämlich in den selbsterbauten, neuen Kasten, bringt.

Dann und wann gibt ein oder der andere Imker der näheren Umgegend seine Bienenwirtschaft auf und bietet dem Neuling erwünschte Gelegenheit zum freihändigen oder auktionenweisen Erwerb von Bienenvölkern. Da heißt es denn natürlich, bei der Hand sein und acht geben, und wer seinem eigenen Urteil und dem Zuspruch des betreffenden Verkäufers nicht recht traut, tut gut, einen sachkundigen Menschen mitzunehmen, der ihn bei diesem wichtigen Geschäft in zuverlässiger Weise unterstützen kann.

Bei der Untersuchung fremder Bienenvölker ist mancherlei zu beachten. Wenn die Bienen überhaupt ausfliegen, dann beobachte man zunächst das Treiben derselben auf dem Flugbrette und vor dem Stock, denn das Flugbrett ist der Spiegel des Bienenstockes. Es ist selbst für ein weniger geübtes Auge nicht schwer, bedenkliche und zweifelhafte Zustände von dem normalen Zustande des Bienenlebens zu unterscheiden. Trägheit und Unruhe, Balgerei und Beißerei einzelner Völker fallen leicht genug auf, wenn andere Völker in stiller und emsiger Weise ihren Geschäften obliegen. Ebenso merkt man sich's leicht, daß ein frühes Auftreten der Drohnen bei kräftigen

Völkern im Mai als ein Zeichen guter Entwicklung aufzufassen ist, während das späte Vorkommen derselben im September und Oktober, zu einer Zeit, wo die übrigen Völker längst drohnenfrei sind, auf Weisellosigkeit schließen läßt.

Mit Rücksicht darauf, daß der Ankauf eines alten Bienenvolkes mit guten Honigvorräten keine billige Sache ist, wofür man ja nach der Jahreszeit und nach der Schwere des Stockes etwa 15 bis 25 Mark bezahlt, tut man immer besser, die Weiselrichtigkeit desselben wenigstens insofern zu kontrollieren bzw. sich überzeugen zu lassen, ob wirklich junge Brut im Stocke vorhanden ist, und zwar auch solche im frühesten Stadium, nämlich Eier und unbedeckte Larven.

Erwähnen will ich noch, daß man es lieber vermeidet, alte Völker aus dem eigenen Wohnorte zu kaufen, wenn die Bienen schon Ausflüge halten, weil sich zu viele Bienen, nach dem alten Stande zurückkehrend, verfliegen würden, was die neuen Stöcke erheblich schwächt. Auch auf die Wohnungen, in welchen die Völker leben, sehe man weniger, wenn die Bienen nur selbst gut sind, und Körbe möchte ich den Kästen beim Ankauf von Bienenvölkern vorziehen, weil sie billiger sind als jene. Die Kästen, welche man eventuell mit in den Kauf nehmen muß, sie mögen so fest und sauber gearbeitet sein, wie sie wollen, haben für den Käufer doch nur einen geringen Wert, wenn ihr Format das einzige und nur als Ausnahme vorkommende seines Standes ist, oder wenn man nach einem anderen Systeme zu wirtschaften wünscht. — Man muß sich als Anfänger erst einige Jahre mit den Kästen verschiedener Modelle herumgeschlagen haben, um zu wissen, welche Unbequemlichkeiten und Unzuträglichkeiten mit einem derartigen Sichhinbehelfen verbunden sind. Der ganze Segen des Mobilbaues besteht ja doch darin, daß man jedem Stocke jede Brut- und Honigwabe entnehmen und beliebig anderen Völkern einhängen kann, die einer Unterstützung bedürftig sind, oder wenn andere wirtschaftliche Maßnahmen dies fordern. Der Anfänger möge, bis er die kostspieligeren Kästen beisammen hat, noch immer einige Bienenkörbe auf seinem Stande führen; wer aber des Nutzens wegen Bienenzucht treibt und nicht der Wissenschaft oder des Vergnügens wegen, der benutze nur Bienenwohnungen mit beweglichen Waben, und zwar nach einem System und einem Maß. — Eine Ausnahme von dieser

Regel ist nur für Gegenden mit Heidekraut und eventuell für Wanderimker geboten, welche die Korbwirtschaft nicht entbehren können.

Über die Stärke, d. h. den Bienenreichtum, eines Volkes informiere man sich durch die Inaugenscheinnahme desselben nach Herausnahme der Kastentür, sofern Kästen in Betracht kommen, oder durch Beklopfen der Deckbrettlage über den Brutraum mit der flachen Hand. Ein hierauf erfolgendes kurzes, kräftiges Aufbrausen der Bienen ist ein Zeichen von Gesundheit, während ein anhaltendes „Heulen“ derselben Weisellosigkeit befürchten läßt; die Stärke des Tones charakterisiert den Volksreichtum. Das beste Mittel der Untersuchung ist aber auch in diesem Falle die Auseinandernahme des Baues mit Hilfe des Wabenknechtes; Korbbölker stelle man zur Beobachtung auf das Haupt. Wenn man die Wahl hat, so gebe man Völkern mit frischem Bau den Vorzug vor solchen, deren Bau alt und schwarz geworden ist, und ein Volk mit geringem Drohnenaufbau ist besser als ein solches mit vielen Drohnenzellen.

Soviel über den Ankauf alter Völker. Billiger wird einem der Ankauf von Schwarmbienen, die man entweder auch von einem Imker des eigenen Ortes oder der Nachbarschaft oder aber per Zeitung und Katalog von weither beziehen kann.

Mir scheint das erstere Verfahren sicherer als das andere, und deshalb würde ich mich schon vor dem Beginn der Schwarmzeit mit einem tüchtigen Bienenwirt in Verbindung setzen, um möglichst einen Vorschwarm oder deren zwei zu erwerben, und gäbe gleich zwei eigene Körbe hin, worin die Bienen eingeschlagen werden können. Auf die Nachricht des Verkäufers, daß die Schwärme erfolgt sind, hole man dieselben in den Körben, deren Mündungen mit dünnen Tüchern zugebunden werden, unverzüglich ab und stelle sie so lange auf dem eigenen Stande auf, bis sich alle Bienen oben im Korbe zusammengezogen und beruhigt haben. Man schlage die Bienen dann aber sofort in die bereitgestellten Kästen, noch bevor die alten Flugbienen mit dem Eintragen beginnen, oder wenn dieser Moment versäumt sein sollte, erst am Abend, wenn alle Bienen im Stocke sind.

Die verfügbare Wohnung wird zur Aufnahme des Bienenvolkes in der Weise vorbereitet, daß man je nach der Stärke

des unterzubringenden Schwarmes 8 bis 10 Halbrähmchen, die mit künstlichen Mittelwänden versehen sind, in die beiden Stagen des hinteren Brutraumes paarweise übereinander hängt und diesen bis vorn vor das Fenster mit Deckbrettchen zudeckt (siehe Figur 48). Ist ein Absperrgitter vorhanden, so lege man dieses ebenfalls sogleich den Rähmchen auf, um eine spätere Störung des Bienenvolkes zu vermeiden, und schließe dasselbe mit Deckbrettchen ab. Unten

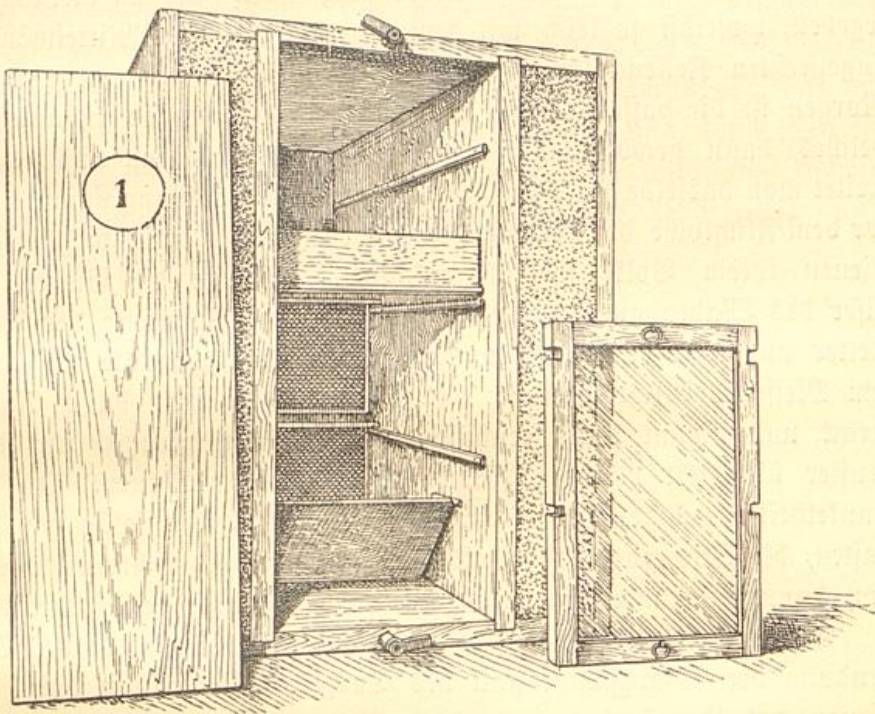


Fig. 48.

Der offene „uckermärkische“ Bienenkasten, zur Aufnahme des Schwarmes bereitgestellt.

im Brutraume hat man ein weiteres, wenigstens handhohes Deckbrettchen in breiter und schräger Stellung zwischen die Kastenwände geschoben und mit einem Keilchen festgemacht. Fenster und Tür des Kastens werden zur Seite gestellt, um im kritischen Momente gleich bei der Hand zu sein, und nun kann die Einquartierung vorstatten gehen.

Zu diesem Zwecke nehme ich eine Serviette, die größer sein muß als der darauf gestellte Korb, und schlage zweimal mit beiden flachen Händen kräftig auf den Korb, worauf die in demselben

befindlichen Bienen auf das Tuch fallen. Mit einem Griffe wirft man hierauf den leeren Korb zur Seite, mit zwei weiteren Griffen erfaßt man die vier Zipfel des Tuches und tut die Bienen nunmehr mit dem Tuche in den Kasten hinter das Schrägbrett. Demnächst schiebt man das Fenster des Brutraumes vor die Deckbrettchen und setzt die Thür ein.

War der Fluglochschieber geschlossen, so öffne man denselben, damit sich die Bienen desto lieber nach vorn und an die Waben begeben, woselbst sogleich mit dem Ausbau der den Mittelwänden eingepreßten Zellenanfänge begonnen wird. Aber erst am anderen Morgen ist die passende Zeit, das Tuch aus dem Kasten zu nehmen, welches dann gewöhnlich bienenfrei sein wird; wenn nicht, dann breitet man dasselbe auf einer geeigneten Stützvorrichtung unmittelbar vor dem Flugloche des betreffenden Kastens aus, worauf die übrigen Bienen ihrem Volke sogleich zulaufen. Sollten die Bienen im Eifer des Wabenbaues vielleicht direkt an die Unterseite der Deckbretter angebaut haben, dann muß solcher nicht gewollte Bau mit dem Messer beseitigt werden; die Bienen treibt man durch Rauch zurück und nimmt die überschüssigen Deckbretter heraus, um das Fenster bis dicht vor die Rähmchen bringen zu können. In der Dunkelheit beruhigen sich die Bienen am ersten, und sollte gar der Kasten, die Thür oder die Deckbretter undicht und lichtdurchlassend sein, dann ziehe man eine gut passende Decke über den Brutraum.

Ein anderes Verfahren des Einschlagens besteht in der Anwendung von Glanzpappe statt des Tuches. Man klopft dabei die Bienen des Fangkorbes auf einen Bogen Glanzpappe, hebt ihn muldenförmig auf und läßt das Volk mit einigen sicheren Handgriffen von der Pappe in den Kasten gleiten, worauf letzterer in der vorhin geschilderten Weise geschlossen wird.

Ich halte diese Methode für weniger praktisch und wende nur noch das erstere Verfahren an.

Wer keine Gelegenheit hat, in seiner näheren Umgebung zu Bienenvölkern zu kommen, dem bleibt nichts anderes übrig, als solche nach dem Kataloge oder der Zeitung zu bestellen.

An bienenwirtschaftlichen Versandgeschäften und apistischen Zeitschriften ist ja glücklicherweise kein Mangel, so daß dem Anfänger aus Mangel an Bekanntschaften dieses Genres keine Schwierigkeiten erwachsen dürften.

Es sei noch daran erinnert, daß Bienenschwärme immer billiger sind wie alte Völker, und zwar desto mehr, je weiter über den Juni hinaus. Ich möchte den Rat geben, zwar Schwärme zu kaufen, aber möglichst zeitig und jedenfalls noch vor Mitte Juni, auch wenn das Pfund Bienen etwas teurer sein sollte, damit diese am neuen Bestimmungsorte sich schneller einleben, entwickeln und ordentliche Wintervorräte eintragen können, ohne welche die gute Sache des Imkereibetriebes für den Anfänger immer die Gefahr in sich birgt, daß an einem mißglückten Versuche Zeit, Geld und Interesse verloren gehen. In der Berücksichtigung des Umstandes, daß solche ersten Völker für den Neuling Versuchsobjekte sind, kaufe man nicht mehr als zwei Völker, spare aber im übrigen nicht am Inventar, denn die unentbehrlichsten Bienengerätschaften gehören so gut zu zwei wie zu zwanzig Völkern!

VI.

Die Herstellung künstlicher Weiselzellen.

Trotz aller mehr oder weniger künstlichen Weiselzusatzkäfige: Pfeisendeckel von Drahtgeflecht, Spickkäfige, Weiselfloben, Weisellährchen und wie die Dinge alle heißen, gibt es im Imkereibetriebe Fälle, in welchen man dem zu beweisenden Volke die neue Königin besser in der künstlichen Weiselzelle darbietet. Es ist dies unstreitbar ein Verfahren, das den natürlichen Lebensverhältnissen des Bienenvolkes nahe kommt und geeignet ist, die Bienen namentlich dann zu täuschen, wenn sie selber schon mit dem Bau von Weiselzellen begonnen haben.

Die alte Methode zur Anfertigung derartiger Weiselzellen bestand darin, das Stückchen einer Kunstwabenmittelwand um eine runde Bleifeder zu krümmen und eine Wachsröhre zu schaffen, die der natürlichen Weiselzelle möglichst ähnlich sah. Weil solche Zellen aber ziemlich plump und wenig durchscheinend sind, das Wachs derselben auch oft verfälscht und unrein ist, so suchte man nach einem besseren, naturgemäheren Verfahren, bei welchem man sicher ist, die gefangene Königin in der gut durchscheinenden Weiselzelle nicht einzuklemmen oder sonst zu verletzen, und wo die dünnere Zellenwand den Bienen die raschere Befreiung der Königin ermöglichen soll. Eine solche verbesserte Methode zur Schaffung künstlicher Weiselzellen scheint nunmehr gefunden zu sein. Die Anregung dazu ist bereits in dem Datheschen „Lehrbuch der Bienenzucht“ gegeben, mein Kollege Herr Emil Bohm hat die betreffende Idee in sein ausgezeichnetes Buch „Die künstliche Zucht der Bienenköniginnen“ aufgenommen und weiter ausgebildet, ich selber habe mich eingehend

mit derselben befaßt und glaube, auch mein Scherflein zur Verbesserung der guten Sache beigetragen und ein Recht zu haben, diese einem größeren Interessentenkreise demonstrieren zu dürfen.

Die Geräte, deren man bei der Herstellung solcher künstlicher Weiselzellen bedarf, sind leicht zu beschaffen: ein Spiritusbrenner, wie er in jedem Hause zu finden ist, wo kleine Weltbürger mit warmer Milch ernährt werden, ein darauf passendes Emailletöpfchen — Figur 49 — und ein kleines Stäbchen von hartem Holze, dessen eines Ende auf 7 cm Länge und 7 mm Stärke zu einem ganz glatten, runden, an der Spitze gleichfalls abgerundeten Teile ausgearbeitet wurde; Figur 50.

Man macht die Weiselzellen aus reinem Bienenwachs, welches zu diesem Zwecke geschmolzen wird — auch zum Einkleben der Kunstwabenmittelwände in die Rähmchen braucht der

Zinker geschmolzenes Wachs —; es ist für ihn von Wichtigkeit, sich darüber klar zu werden, wie er seinen Zweck am besten und schnellsten erreicht.

Alles, was mir meine Lehrmeister auf diesem Gebiete zeigen konnten, das war die direkte Erwärmung des Waxes über der Spiritusflamme und das Ankleben der Kunstwaben mit Hilfe der Feder oder einer besonderen Lötlampe — auch in Büchern fand ich nichts besseres —, und was ich aus eigener Praxis dazu tat, das ist die indirekte Erwärmung des Waxes auf heißem Wasser. Bei der alten Methode ist das Wachs in einem Augenblick zu heiß, im anderen zu kalt; im ersteren Falle verzehrt es sich an der Luft, im anderen bedarf es des steten Neuschmelzens, wobei es übrigens braun und übelriechend wird. Ebenso verhält es sich mit dem Pinsel, den ich an Stelle der Feder oder der Lötlampe zum Ankleben der

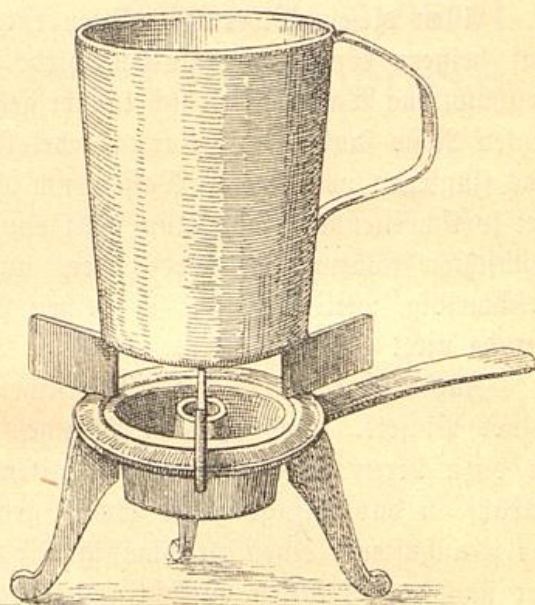


Fig. 49.
Hilfsmittel zum Schmelzen von Wachs für
bienenwirtschaftliche Zwecke.

Kunstwaben verwende: bald ist er dem Verbrennen nahe und gleich darauf wieder voll starren Wachses, das den sofortigen Gebrauch verhindert.



Fig. 50.

Modellierhölzchen zur Herstellung künstlicher Weiselzellen.

Allen diesen Widerwärtigkeiten entgeht man, wenn das Wachs auf heißem Wasser geschmolzen wird: man spart an Wachs, das geschmolzene Wachs erhält sich länger gebrauchsfähig, bleibt bis zum letzten Reste sauber und klar, — bei Überhitzung desselben genügt das Zugießen von kaltem Wasser, um die Temperatur zu regulieren, bei fortschreitender Abkühlung stellt ein Töpfchen Spiritus den erwünschten Wärmegrad wieder her, und der Pinsel bleibt immer geschmeidig, weil man ihn im heißen Wasser liegen läßt, wenn er gerade nicht gebraucht wird.

Zur Anfertigung unserer künstlichen Weiselzellen bedürfen wir keines Pinsels. Das Modellierhölzchen wird mit dem spitzen Ende in dazu bereit gestelltem reinen, kalten Wasser naß gemacht und darauf in das flüssige heiße Wachs getaucht, so daß letzteres, dem Holze anhaftend, einen gleichmäßigen, papierdünnen Überzug bewirkt, der nach dem Erkalten vorsichtig abgestreift wird, und die künstliche Weiselzelle ist fertig; Figur 51. Die Zellen sollen 4 bis 5 cm



Fig. 51.

Eine künstliche Weiselzelle in natürlicher Größe.

lang sein. Bei einiger Übung kann man in einer Viertelstunde eine ganze Menge von solchen Zellen herstellen; man tut gut, dieselbe immer vorrätig zu halten, um sie bei passender Gelegenheit sogleich zur Hand zu haben.

Der von Herrn Bohm gegebenen Anweisung folgend, bewahre ich meine künstlichen Weiselzellen in einem Schächtelchen mit zerriebenen Thymian auf, was zur Konservierung beiträgt, und wodurch sie ein den Bienen angenehmes Aroma erhalten.

VII.

Der Gazerahmen, ein Hilfsmittel zur Vereinigung von Bienenvölkern.

Ein oft empfohlenes und von mir selber mit Erfolg angewendetes Mittel zur Vereinigung von Bienenvölkern ist die Drahtgaze, welche man hauptsächlich in der wärmeren Jahreszeit anwendet, wo die Vereinigung zweier Bienenvölker schwieriger zu bewerkstelligen ist als im Winter. Im Winter genügt es, dem weisellos gewordenen Volke so viele Waben herauszunehmen, daß ein etwa verfügbares weiselrichtiges Reservevöcklein mit seinem Bau in der frankten Beute Platz hat, und die anfangs in getrennten Klumpen sitzenden Bienen vereinigen sich bei dem nächsten Reinigungsausfluge. Zur Zeit der höheren Lebensintensität des Bienenvolkes würde es dagegen bei einer derartigen Vereinigung viel Unruhe und eine arge Beißerei geben, bei welcher die Königin höchstwahrscheinlich selber zugrunde gehen und das hinzugekommene Volk nicht einmal im Kasten bleiben würde; es zieht eben wieder aus, das ungastliche Heim mit der alten, traulichen Wohnung vertauschend. Da ist es denn geraten, besondere Vorkehrungen zu treffen, daß die Bienen sich vor der Vereinigung aneinander gewöhnen und einerlei Geruch annehmen, ohne daß die beiden Völker miteinander in unmittelbare Berührung kommen, und dazu trennt man sie durch ein besonderes Scheid: den Gazerahmen (Figur 52). Man hängt nämlich das neu hinzukommende Volk in den Honigraum der Beute, nachdem die Deckbretter und das Absperrgitter des Beuteraumes entfernt und dessen untere Etage mit dem Gazerahmen abgeschlossen und bedeckt wurden. Der Gazerahmen muß also die volle Breite des inneren Kastens haben und annähernd so lang sein, als der den Kasten füllende Bau der Beute tief ist.

Nun geht es natürlich nicht, wie ich nach den oft so ungenügenden bienenwirtschaftlichen Anweisungen annehmen mußte, den Brutraum einfach mit der losen, wenn auch noch so genau zugeschnittenen Drahtgaze abzudecken. Die wellig bleibende Gaze liegt den unteren Rähmchen niemals flach auf, ferner lösen sich deren ungeschützte Ränder nach und nach auf, so daß die Bienen sich

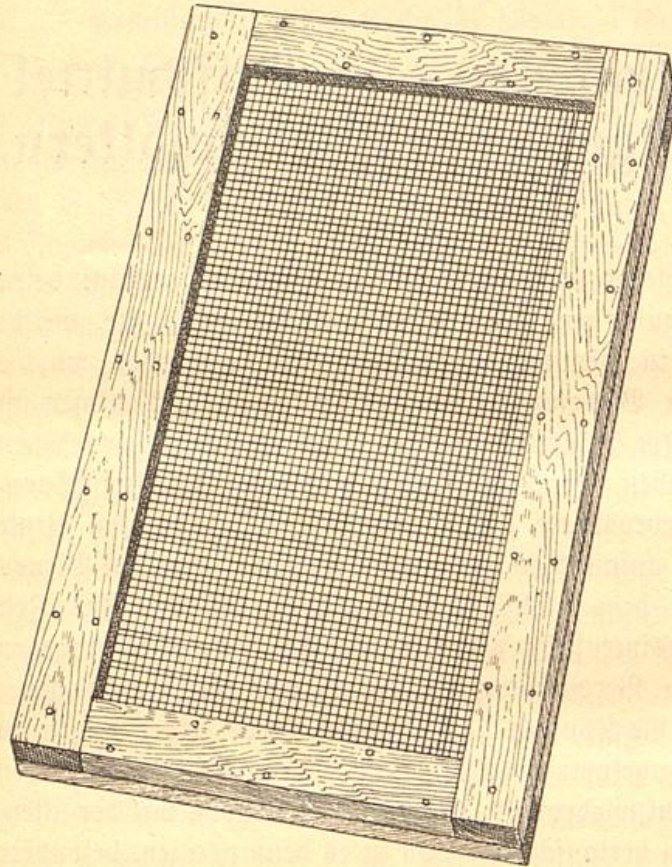


Fig 52. Gazerahmen,
ein Hilfsmittel zur Vereinigung von Bienenvölkern.

hindurchdrängen und an den spitzen Drahtenden noch obendrein beschädigen. Hier mußte also Wandel geschaffen werden und so machte ich mich dabei, die Gaze in einen

Rahmen zu fassen, und versuchte es zunächst mit einem Holzrahmen, welcher

den Rahmen der Bienenfenster nachgebildet war, den ich dann mit der Gaze übernalgeste. Ich bin jedoch von dieser Methode, die ziemlich zeitraubend ist und

der auch sonstige Mängel anhaften, bald zurückgekommen, um sie durch eine einfachere und bessere zu ersetzen: nämlich die Herstellung des Gazerahmens von Rähmchenholz. Der neue Rahmen besteht aus vier Paar Rähmchenstücken derart, daß zu den langen Seiten ein Paar längere und ein Paar kürzere Stücke gehören, und ebenso zu den kurzen Seiten; dabei liegt das kürzere Stück dem längeren auf, an beiden Enden Platz für die Querstücke lassend, und zwischen

der oberen und der unteren Deckleiste des Rahmens befindet sich die Drahtgaze. Mit Weißstiften werden die Rahmenteile zusammen-
genagelt und die Drahtgaze befestigt; man erhält dabei ohne jede
kompliziertere Holzverbindung, lediglich durch das Abwechseln der
kurzen und langen Rähmchenstücke in den Ecken, ein festes Holz-
gefüge, dessen Haltbarkeit derjenigen der Bienenfenster nicht nachsteht.
Ich verwende zu diesem nützlichen Imkereigerät die gröbere Draht-
gaze von 2,5 mm Maschenweite.

Schlußwort.

Am Ende meiner hauptsächlich für die Anfänger in der Bienenzucht bestimmten Ausführungen angekommen, mag ich die Feder nicht aus der Hand legen, ohne noch ein Schlußwort an meine verehrten Imkerkollegen gerichtet zu haben. Dasselbe betrifft unsere Vereinsache, die gerade den Neuling nahe genug berührt! Man wolle doch ja beherzigen, daß Zeitschriften und Bücher uns wohl auf dem laufenden erhalten, wenn die Laufbahn des Bienenzüchters einmal beschritten ist; aber die erste kräftige Anregung zum guten Zwecke, und die erste lebendige Anschauung und Belehrung wird uns in den Vereinen zuteil, wo wir eine Stütze und Förderung finden, die dem Vereinslosen versagt ist, wie beispielsweise die Benutzung der Vereinsbibliothek und gewisser Gebrauchsgegenstände, wie Wabenpressen &c., deren Anschaffung dem Einzelnen nicht lohnend erscheint, die Erleichterung des Honigabsatzes durch besondere Verkaufsstellen, die Vertretung unserer berechtigten Wünsche und Interessen, eventuell unter Mitwirkung der Landwirtschaftskammern bis zur gesetzgebenden Stelle, Unterstützung bei besonderen Unfällen im imkerischen Betriebe, wie beispielsweise bei Faulbrut, Erleichterung der Haftpflichtversicherung für den durch Bienen angerichteten Schaden, Erleichterung der Einführung fremder Bienenrassen &c. — Die Teilnahme an den Vereinsversammlungen ist ja für den Landbewohner nicht immer ohne Umstände, Zeitverluste und Kosten, auch liegen die Verhältnisse in den Vereinen nicht immer so, daß sie die vorstehend gerühmten Vorzüge ohne Einschränkung gewähren; aber da begnüge man sich nicht damit, bei seiner pessimistischen Auffassung der Sachlage dem Vereinsleben einfach fernzubleiben, sondern man trete dazu als ein werktätiges Mitglied, und für die eigene Person mit dem redlichen Willen beseelt, zur Besserung der

Zustände selber Hand anzulegen und den Verein zu dem zu machen, was er auch sein soll, zu einem Lehrinstitut! —

An anderer Stelle sagte ich bereits, daß in den Vereinen viel gesprochen, aber wenig gezeigt und wenig behalten wird. Darauf möchte ich hier nun noch einmal zurückkommen mit der Mahnung, die Vorträge, als einen wesentlichen Niederschlag unseres geistigen Lebens, so anschaulich wie möglich zu gestalten, so daß sie besser verstanden und besser beherzigt werden, und ihnen einen höheren Wert und längere Dauer zu geben, indem man sie in schriftlicher Form unseren Vereinsarchiven einverleibt. Die liebsten Vorträge wären mir überhaupt schon diejenigen, welche nicht im Bierdunst irgend eines dämmerigen und verräucherten Schanklokals, sondern unter Gottes freiem Himmel bei Blumen und Bienen im sonnigen Garten gehalten würden, wo das Zeigen und Vormachen immer die Hauptrolle spielt. Nicht einzelne Mitglieder sollen immer und über alles reden, denn dadurch wird das geistige Leben im Verein nicht angeregt, sondern ertötet. Der Vorstand oder die Versammlung möge darüber Beschluß fassen, welches Thema als am meisten interessant und zeitgemäß für die nächste Versammlung auf die Tagesordnung zu setzen sei, und nach Bekanntgabe desselben melde sich jeder zur Übernahme des Vortrages, der sich dazu besonders berufen fühlt, aber die Entscheidung über die Wahl des Referenten fälle der Vorstand. Wem die Aufgabe geworden, der hat eine Ehrenpflicht zu erfüllen, und in richtiger Würdigung derselben suche er für den Vortrag alles nur mögliche Material zusammenzutragen, welches ihm irgend erreichbar ist: außer den eigenen Erfahrungen die der Kollegen, welche unter Umständen vom Vereinsvorstande zu ersuchen sind, den Referenten durch schriftliche Mitteilungen zu unterstützen; weiter informiere er sich aus Büchern und Zeitschriften, und hat er selber nur einiges Talent, so möge er auch durch die Herstellung von Zeichnungen und Modellen der guten Sache zu nützen suchen. In jedem Falle soll er aber sein Referat schriftlich ausarbeiten, sorgfältig niederschreiben und nach beendetem Vortrage dem Vereinsbibliothekar zur Aufbewahrung behändigen.

Aber nicht nur dem eindrucksvolleren Vortrage und der Bereicherung unserer Vereinsarchive rede ich das Wort, sondern auch der Schaffung einer Modellsammlung, die im Vereinslokale oder an anderer leicht erreichbarer Stelle jedem Mitgliede zugänglich sein

soll. Wir wollen keine weitläufigen Museen anlegen, deren Unterhaltung Kosten verursachen würde, aber alles, was wir als praktisch und brauchbar schätzen: die Kasten und Korbformen, mit welchen wir wirtschaften, unsere Bienenschauer und -pavillons, Anlagen zur Weiselzucht, Tränk- und Fütterungsmethoden, Hilfsmittel der Einwinterung, Bienenzuchtgeräte zc., alles das wünsche ich in Muster-exemplaren oder Modellen zur beliebigen Ansicht und Nachahmung vorrätig zu finden, und daher sollten wir für ihre Aufbewahrung auch die nötigen Mittel aufbringen. Auf diese Weise schaffen wir ein wertvolles materielles und geistiges Kapital, dessen Zinsen jedem zugute kommen, der dem Verein angehört, und sei er auch eben erst eingetreten. Wenn wir dem Neuling etwas zu bieten haben, dann wird er auch gern dem Verein beitreten und unseren gemeinschaftlichen Zwecken dienen; die Lauheit und Indolenz so vieler braver Jünger, die dem Vereinsleben fernstehen, wird aufhören, und ihre wertvollen Kenntnisse und Fertigkeiten, die zu gut sind, um mit dem Tode ihrer Träger der Vergessenheit anheimzufallen, werden ein Gemeingut aller Interessengenossen, das wir konservieren müssen, nicht nur in Archiven und Sammlungen, sondern vornehmlich auf unseren Bienenständen.

