

# **ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften**

## **Der Vieretägige Ständer**

**Liedloff, Wilh. Ferd.**

**Leipzig-Eutritzsch, [ca. 1895]**

**urn:nbn:de:hbz:38m:1-20917**

la4  
5003

Titel-Vermerk	
Seite	Abth. <u>I. 4</u>
No. <u>5003</u>	

# Der Vieretagige Ständer.

Die brauchbarste Bienenwohnung.

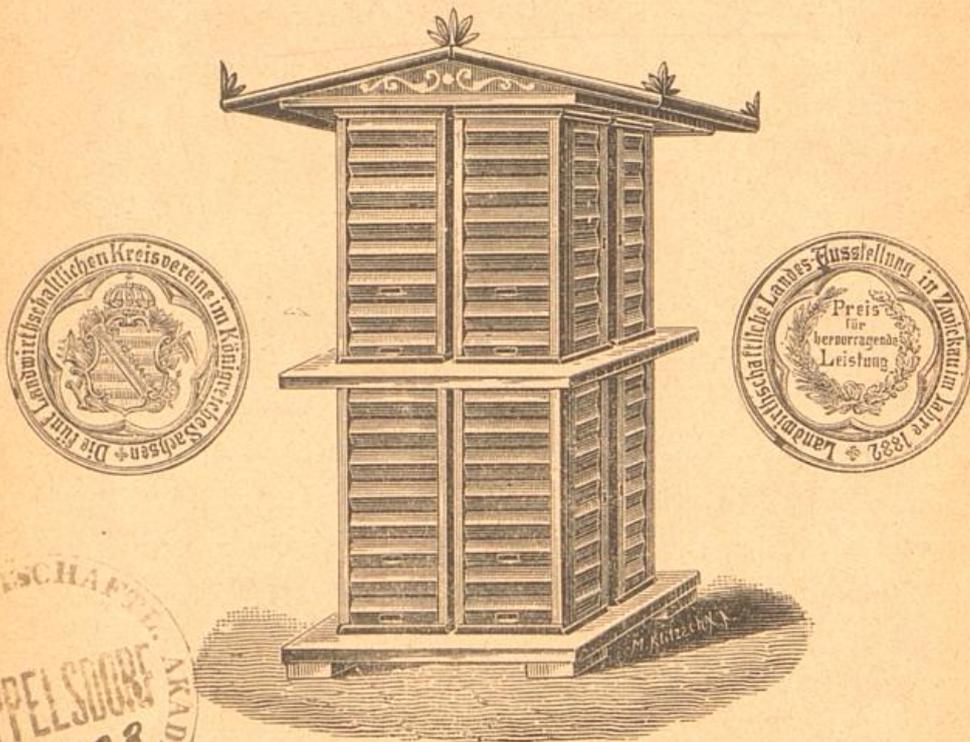


Fig. 9.

Von Wilh. Ferd. Liedloff,

Lehrer und Redakteur der „Leipziger Bienenzeitung“ in Leipzig-Gutritsch.

Mit 14 Illustrationen ausgestattet.

Preis 60 Pfennige. — Auf 6 Exemplare 1 Freiemplar.

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.

Motto: Nur die Natur ist reblich! Sie allein  
Liegt an dem ew'gen Ankergrunde fest,  
Wenn alles and're auf den sturmbewegten Wellen  
Des Lebens unstät treibt. — v. Schiller.

Selbst-Verlag.

## Vorwort zur zweiten Auflage.

Die Anfeindungen, welche ich anfänglich von meiner Stockform abzuwehren hatte, sind verstummt. Trotz jener Angriffe wurde meine Broschüre in den bienenwirtschaftlichen Blättern unerwartet gut rezensiert. Auch auf privatem Wege sind mir von hervorragenden Imkern des In- und Auslandes sehr viele Anerkennungen zugegangen. Die ziemlich starke erste Auflage der Broschüre wurde in verhältnismäßig kurzer Zeit vergriffen; besonders im letzten Jahre mehrte sich ihr Absatz. Auf allen Ausstellungen werden jetzt leere und mit den herrlichsten Völkern besetzte Bieretager als das zeitgemäße Beste ausgestellt und prämiert. Aus diesem allen geht hervor, daß sich mein Ständer-system bewährt und einer stets zunehmenden Verbreitung erfreut. Ich fühle mich daher zur Herausgabe einer zweiten, in Wort und Bild wesentlich vermehrten Auflage veranlaßt.

Möge das Schriftchen zur Erzielung einer besseren Überwinterung und zu einem rationelleren Betriebe der Bienenzucht weiter beitragen. Mit diesem Wunsche übergebe ich die neue Auflage der Öffentlichkeit.

Leipzig-Gutrichsch.

Ferd. Liedloff.

## Inhalt.

	Seite
I. Geschichte des vieretägigen Ständers . . . . .	3
II. Theorie des vieretägigen Ständers . . . . .	5
III. Bau und Aufstellung des vieretägigen Ständers . . . . .	15
IV. Behandlung der Bienen im vieretägigen Ständer . . . . .	28

## I. Geschichte des vieretagigen Ständers.

Nachdem ich während einer Reihe von Jahren in tiefen Lager- und Ständerbeuten Bienenzucht getrieben hatte, gelangte ich zu der festen Überzeugung, daß diese Bienenwohnungen weder für die Bienen, noch für den Imker zweckentsprechend genug eingerichtet sind, daß auch die Methode, welche man bei der Behandlung der Bienen befolgte, in einigen wesentlichen Punkten abzuändern und zu vereinfachen ist. Nicht allein der hohle Baumstamm, welcher den wildlebenden Bienen zur Wohnung dient, sondern auch etliche feststehende, aus der Praxis der tüchtigsten Bienenzüchter hervorgegangene Lehrsätze, sowie auch meine eigenen Beobachtungen und Erfahrungen lenkten mich zu der Schlußfolgerung hin, daß eine mehr hohe als breite und tiefe Bienenwohnung den bis dahin verbreiteten vorzuziehen ist.

Meine diesbezüglichen Ideen schrieb ich im Herbst des Jahres 1877 in einem kurzen Artikel für den „D. Bfrd.“ nieder und ersuchte die Imker-Genossen, mit mir gleichzeitig den hohen Ständerstock zu erproben. Zahlreiche Briefe, die ich in dieser Angelegenheit erhielt, bewiesen, daß mir viele Imker Beifall zollten, und ich wurde dadurch ermutigt, die Sache weiter zu verfolgen. Die Versuchsstöcke, welche ich mir anfertigen ließ, machten verschiedene Phasen durch und wurden, je einfacher ich sie konstruierte, desto vollkommener und brauchbarer. Anfangs operierte ich mit Langrähmchen, Absperrgittern, abgeschlossenen Honigräumen und 3 Fluglöchern, ich ließ aber eine dieser unpraktischen Einrichtungen nach der andern, auch das dritte Flugloch weg, und erhielt hierauf eine nach jeder Seite hin zufriedenstellende Bienenwohnung.

Auf vielen bienenwirtschaftlichen Ausstellungen wurde meine Ständerkonstruktion günstig beurteilt und teils mit Diplomen, teils mit Geld, teils mit Medaillen prämiert: 1879 in Dessau, 1880 in Rudolstadt (ausgest. durch Budach-Bothfeld), 1881 in Leipzig-Gohlis, 1882 in Erfurt und Zwickau, und 1883 in Raumburg (ausgest. durch Köring-Delitzsch). Von 1884 an sah ich 4-etagige Ständer auf allen Ausstellungen, die ich besuchte. In der von dem Kgl. Sächs. Ministerium d. I., dem Bienenwirtschaftlichen Hauptvereine im Königreiche Sachsen und dem Landwirtschaftlichen Kreisvereine Baugen (Oberlausitz) preisgekrönten „Bienenvater“ von Pastor Sauppe in Lückendorf wurde der hohe Ständer als die für die Bienenzucht in Sachsen bestgeeignetste Bienenwohnung bezeichnet. Der hohe Ständer erwarb sich bald viele Freunde in allen deutschen Ländern und Provinzen, in Rußland, Osterreich, in der Schweiz, in Frankreich und in den Niederlanden; wenigstens habe ich mit Bienenzüchtern überallhin über den Bau desselben und über die Behandlung der Bienen im Ständer korrespondiert. Die brieflichen Anfragen über den Vieretager kamen so häufig, daß ich mich entschloß, diese Broschüre herauszugeben, um mich von der Last des

Brieffschreibens zu befreien, allen, die um Auskunft baten und noch bitten, möglichst eingehend Aufschluß geben zu können und dem vieretägigen Ständer immer mehr Freunde zu erwerben.

Ich glaube, nach zwölfjähriger Erprobung meine Bienenwohnung als die brauchbarste für die deutschen Imker empfehlen zu dürfen. In diesem Urteil über den Vieretager stehe ich nicht mehr allein da, es sind auch bereits namhafte Imker in den Bienenschriften für den hohen Ständer eingetreten, z. B. Sauppe, Gühler, Mißbach, Wasmund, Fleischmann, Böttcher, Mündel u. a. m., auf deren Lehrbücher, beziehentlich Zeitungsartikel ich hierdurch den geehrten Leser aufmerksam mache.

Die Zeit, innerhalb welcher der Vieretager noch einzeln als Probestock auf den Bienenständen auftrat, ist längst vorüber. Wer denselben einmal erprobte, hat ihn nicht wieder von seinem Stande entfernt, ja es finden sich bereits sehr viele Bienenstände, auf denen der vieretägige Ständer, wenn nicht ausschließlich, so doch in überwiegender Zahl vertreten ist. So hat z. B. der Gasthofbesitzer Griehl in Taura bei Dahlen einen Pavillon von 96 Vieretagern aufgestellt.

Die vor etlichen Jahren in der apistischen Presse mehrfach ausgestreute Behauptung, der hohe Ständer sei eine Erfindung des böhmischen Pfarrers Öttl, ist gänzlich unzutreffend. Öttl ist vielmehr, wie in seinem Buche markant dargelegt ist, keineswegs ein Vertreter des Hochbaues, was aus der Erfindung seines Strohprinzen, einer mobilisierten, teilbaren Lagerbeute, klar hervorgeht. Sein Hauptverdienst um die Bienenzucht besteht in dem Nachweis der Möglichkeit, daß eine jede nur erdenkliche Stockform durch Einlegung von Wabenträgern der Mobilisierung fähig ist. Er dzierzonierte auch die Klotzbeute, die zu seiner Zeit in Böhmen noch sehr verbreitet war. Den Wert derselben hat er weder erkannt noch geahnt, wie auch nicht deren Vervollkommnung zum hohen Ständer. Er gedenkt ihrer mit 16 Zeilen, seinen Prinzstock dagegen bespricht er auf ca. 200 Seiten und erhebt ihn als das non-plus-ultra über alle anderen Bienenwohnungen.



## II. Theorie des vieretagigen Ständers.

Motto: Nur die Natur ist reblich! Sie allein  
Liegt an dem ew'gen Ankergrunde fest,  
Wenn alles and're auf den sturmbewegten Wellen  
Des Lebens unstät treibt. — v. Schiller.

In der Debatte über die Bienenwohnungen richtete man jahrelang sein Augenmerk in der Regel nur auf nebensächliche Dinge. „Sind die Holz- oder Strohwohnungen die besten?“ „Soll das Flugloch rund oder lang sein?“ „Sind Leistchen oder Nuten im Kasten anzubringen?“ „Erhalten Ohren oder Stifte den Vorzug?“ Solche kleinräumerische Fragen standen allgemein auf der Tagesordnung. Über alle diese Punkte herrscht jetzt noch eine sehr große Meinungsverschiedenheit, und es wird darüber hin- und hergestritten, wie um des Kaisers Bart. Der eine verwirft von diesen Dingen das, was der andere gut heißt. In der That haben auch alle die angeführten Sachen ihre Vortheile und Nachteile, ihre Licht- und Schattenseiten; darum lasse man diesbezüglich einen jeden Imker so lange bei seiner Liebhaberei, bis wir das Rechte in dem Hauptsächlichsten, in dem Verhältnis zwischen Höhe und Tiefe der Bienengehäuse gefunden haben. Daß wir auf dem Gebiete der Bienenzucht noch keine größeren Fortschritte gemacht haben, das liegt besonders an der verkehrten Form der Bienenwohnungen.

Beantworten wir uns folgende Fragen:

### 1. Welche Forderungen stellt man an eine gute Bienenwohnung?

a. Eine gute Bienenwohnung muß der Haushaltung der Bienen angepaßt sein.

Wenn wir Menschen für uns selbst Häuser bauen, so richten wir dieselben nicht nur zur möglichsten Bequemlichkeit, sondern auch nach praktischen Gesichtspunkten ein. Jeder trifft seine Einrichtungen so, daß er sich bei dem Betriebe seines Geschäfts wohl fühlen kann. Arbeitsräume und Vorratsböden bringt er da an, wo sie ihm am bequemsten liegen. Ähnlich muß auch beim Bau der Bienengehäuse auf die Natur, den Beruf und die Haushaltung der Bienen Bedacht genommen werden. Trotzdem nun die Bienenzüchter Jahrhunderte hindurch darnach bestrebt gewesen sind, ihre Bienenwohnungen dementsprechend einzurichten, haben sie bis jetzt das Richtige noch nicht getroffen. Und doch erscheint mir die Lösung der Frage ganz leicht. Blicken wir in die Natur! Der fürsorgliche Schöpfer hat sie nach weisen Gesetzen geordnet. Er hat den Füchsen ihre Gruben und den Vögeln unter dem Himmel ihre Nester gegeben, daß sie darin wohnen. Auch den Bienen, welche er durch Beruf und herrliche Eigenschaften vor vielen anderen Geschöpfen auszeichnete, hat er Wohnungen angewiesen, die sicher ihrem Leben und Treiben am angemessensten sind. Hohle Bäume gab er ihnen zu Zufluchtsstätten. Wenn diese nicht genügt hätten, müßten die Bienen längst von der Erde verschwunden sein. Selbst jetzt noch, nachdem der Mensch die Bienen in Pflege genommen hat, wohnen noch viele der

Wildheit überlassene Völker in hohlen Bäumen und befinden sich wohl darin. Man hat Beispiele gehabt, daß Bäume Jahrzehnte hindurch Bienen beherbergten, bis endlich Weisellofigkeit den Kolonien ein Ende machte. Sollte uns die Natur nicht auch eine Lehrmeisterin sein im Bau unserer Bienenwohnungen? Nehmen wir uns also den hohlen Baumstamm zum Vorbild unserer Bienengehäuse!

Die Höhlung eines alten Baumstammes hat die cylindrische Form, ihre Höhe ist stets vielmal größer als ihr Durchmesser. Wir haben auch schon Bienengehäuse von gleichen Ausdehnungen, das sind die Walzen. Diese sind getreu die Nachahmungen der natürlichen Bienenwohnungen. Nur dürfen sie nicht liegend, sondern sie müssen stehend in Gebrauch genommen werden. Die Imker, welche sich durchaus nicht vom Stabilbau lossagen können, thun wohl, wenn sie ihre Walzen aufrecht stellen. Sie werden dann weit bessere Resultate erzielen als bisher. Die stehende Walze hat, da sie der natürlichen Bienenwohnung am meisten entspricht, wichtige Vorteile, auf welche ich später gelegentlich hinweisen werde. Die bekanntesten Kastenbeuten jedoch erinnern in ihrer Form nicht entfernt an die Höhlung eines Baumstammes. Sie sind meist tiefer als hoch, statt umgekehrt.

b. Eine gute Bienenwohnung muß zum Mobilbau eingerichtet sein.

Es hieße Eulen nach Athen tragen, wollte ich in einer längeren Ausführung nachweisen, wie man in der Bienenzucht fast ganz dem Zufall überlassen steht, wenn man im Stabilbau imkert. Es ist durchaus notwendig, daß der Imker Einblick haben kann in den Bienenstock. Ich führe bloß die hervorragendsten Vorteile an, die der Mobilbau vor dem Stabilbau hat. Diese sind: Das leichte Entnehmen und Zusetzen von Brut, Honig und Königinnen und deren Zellen, das Ablegermachen und die Heilung von Krankheiten, welche Operationen im Stabilbau äußerst beschwerlich auszuführen sind. Die Zahl der Bienenzüchter, welche prinzipiell nur in stabilen Walzen und Stülpen züchtern, wird auch immer geringer, und ihre Bienenhäuser werden leer. Trotzdem aber behaupten die wenigen, am Alten festhaltenden Unbelehrbaren, daß sie im unbeweglichen Baue dasselbe und oft noch mehr erreichen, als wir im beweglichen Baue. Wo dies wirklich der Fall ist, liegt es nicht, wie „die Herren Stabilen“ glauben, an der Beweglichkeit der Wohnungen, sondern an ihrer verkehrten Form an der Bienenweide oder dem Bienenzüchter selbst. Mancher der Herren „Mobilien“ nimmt seine Stöcke allzuoft, vielleicht obendrein noch unzeitig und zwecklos auseinander und setzt sie unordentlich wieder zusammen. Daß dadurch den Völkern mehrfach Schaden zugefügt wird, ist selbstverständlich. Dieser Gefahr sind allerdings die Herren „Stabilen“ nicht ausgesetzt; sie müssen die Hände davon lassen, können aber auch meist nichts thun, wenn es gilt, den Völkern zu helfen. Unter der Hand eines bedachtsamen, ordnungsliebenden Imkers dagegen ist der bewegliche Bau ein großer Segen.

c. Eine gute Bienenwohnung muß eine einfache, wenig Zeit erfordernde Betriebsweise ermöglichen, wenn aus der Bienenzucht im Klein- und Großbetriebe ein nennenswerter Nutzen erwachsen und dieselbe nicht bloß eine angenehme

Spielerei und Unterhaltung sein soll. Der Preis der Bienenwohnung kann bei der Wahl derselben nur wenig ins Gewicht fallen, sondern hauptsächlich ihre Zweckmäßigkeit und ihr Nutzen. Was hilft uns eine billige Wohnung, wenn dieselbe unpraktisch ist und wir uns bei ihrem Gebrauche eines größeren Nutzens der Bienenzucht entsagen müssen?

## 2. Welche Bienenwohnungen genügen diesen Anforderungen?

a. Die stehende Walze mit Mobilbau (jedoch nicht vollkommen).

Ihr Hauptvorteil liegt in der hohen cylindrischen Form. Man denke nur an die runde, längliche Bientraube, welche ein Schwarm bildet, wenn er am Baume hängt, man erinnere sich nur des runden Knäuels, in welchem ein Volk den Winter hindurch zusammensitzt, und man wird überzeugt sein, daß die cylindrische Wohnung den Bienen zur größten Bequemlichkeit, zur natürlichsten Umhüllung dient, ganz so wie der hohle Baumstamm.

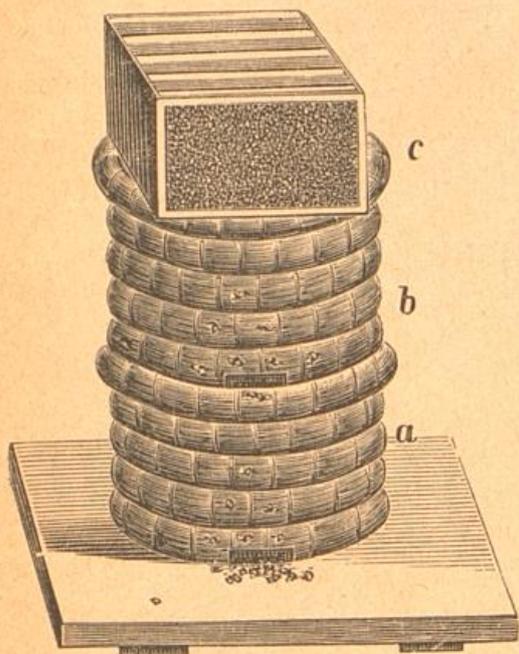


Fig. 1.

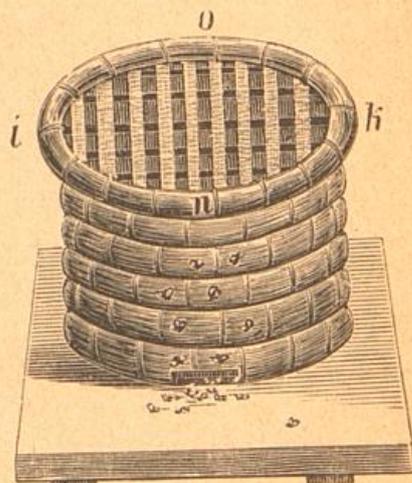


Fig. 2.

Dem 2. u. 3. Haupterforderniß entspricht jedoch die stehende Walze nicht ganz. Ihre Mobilisierung ist nur mangelhaft möglich. Entweder muß man die Walze durch einen Längsschnitt von oben nach unten in zwei muldenartige Hälften teilen, welche sich öffnen und schließen lassen wie die Deckel eines Buches, oder man muß sie durch ein oder zwei Querschnitte in zwei oder drei kleinere Cylinder zerlegen (wie es Kanitz thut), welche mit Wabenträgern versehen und wieder zusammengesetzt werden (wie es Hermann-Knapendorf empfiehlt) (Fig. 1 u. 2). Wie man es auch anfängt, die stehende Walze zu mobilisieren, immer wird man Waben von verschiedener Breite erhalten, welche das Zmfkern sehr erschweren. Infolge des letzteren müssen wir auch absehen von der stehenden Walze.

b. Der hohe, vieretagige Ständer mit wenigstens annähernd quadratischem Boden und quadratischer Decke.

Zu Gunsten einer vollkommenen Mobilisierung entsagen wir, obwohl ungern, der cylinderischen Form, tragen jedoch das Verhältnis ihres Durchmessers zur Höhe auf Tiefe und Höhe der viereckigen Kastenbeute über. Wir erhalten dadurch einen Ständer, welcher wenigstens dreimal so hoch als tief ist, und dessen Boden und Decke annähernd quadratische Form

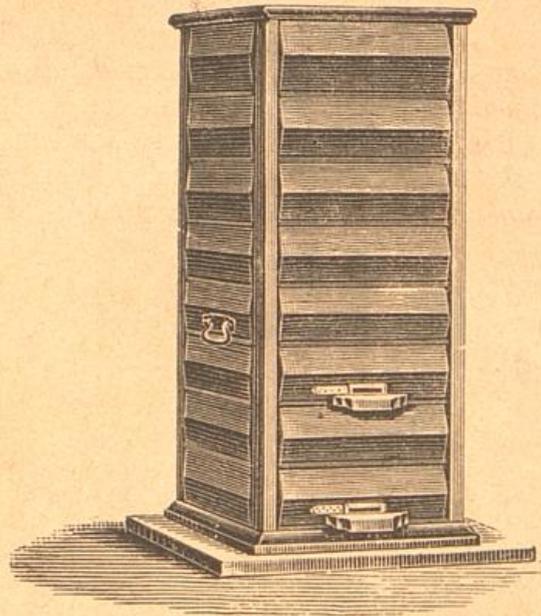


Fig. 3.

haben. Dieser Ständer hat vor der stehenden, mobilen Walze den Vorteil, daß er gleiche Rähmchen hat, welche erst eine vollständige Mobilmachung des Bienenbaues ermöglichen.

Von der Bienenweide einer Gegend hängt nun die Größe (d. h. Höhe, Tiefe und Breite) des Ständers ab. Ist die Tracht einer Gegend gering, so braucht man auch nur eine kleine Bienenwohnung; wo jedoch die Bienenweide eine gute ist, bedarf man einer größeren Bienenwohnung. Ich halte es daher nicht für richtig, daß man von den Imkern in ganz Deutschland verlangt, ein und dasselbe Lichtenmaß einzuführen. Das deutsche Vereinsmaß ist für die meisten Gegenden zu klein. Jede Bienenwohnung muß außerdem so eingerichtet sein, daß man je nach Bedürfnis dem Volke mehr oder weniger Raum freigeben kann, wie es gerade die Trachtverhältnisse eines Jahres erfordern. Eine ganz bestimmte Anzahl von Rähmchen und Etagen läßt sich in Folge dessen für den Ständer nicht festsetzen. In der Leipziger Gegend würden in den meisten Jahren 24 Rähmchen sächsischen oder deutschen Vereinsmaßes genügen. In den Jahren 1884—1886 waren bei den meisten Völkern jedoch 32, bei einzelnen sogar 36 Rähmchen nötig. Meine 4-etagigen Ständerstücke sind auf solche Jahre mitberechnet, so daß ich, wenn es erforderlich ist, 8 Rähmchen in jede Etage hängen kann.

Bei noch größerem Bedarf schaffe ich den Bienen durch Entnahme der Fenster oder einiger Honigwaben neuen Platz. Jeder Imker hat sich den hohen Ständer nach Maßgabe seiner Bienenweide und der Größe seiner Rähmchen einzurichten. Von allzutiefen Ständern ist entschieden abzuraten. Je mehr man Waben hintereinander in den Etagen hat, desto umständlicher und unbequemer wird die Hantierung an den Völkern, desto mehr gehen die Vorteile des Ständersystems verloren. Bei guter Bienenweide und starken Völkern ist vielmehr eine Verbreiterung der Rähmchen zu empfehlen. Gute Bienenweide und starke Völker verlangen Platz zur Brutvermehrung, aber auch die Möglichkeit einer schnellen Hantierung, — und diese letztere Forderung steigert sich mit der Zahl der zu bewirtschaftenden Völker — damit die gute Tracht auch gehörig ausgenutzt werden kann durch zeitgemäßes, leicht ausführbares, sämtliche Stöcke betreffendes Schleudern. Der Brutvermehrung sowie der bequemen und schnellen Hantierung sind breite Waben und geringe Tiefe der Stöcke außerordentlich förderlich. (Siehe III b das über die Maße Angegebene.) Ein Anfänger in der Bienenzucht thut wohl, bei der Wahl des Maßes einen erfahrenen Imker seiner Nachbarschaft zu Rate zu ziehen.

### 3. Welche Vorzüge besitzt der hohe Ständer den gewöhnlichen Lagerstöcken gegenüber?

a. Der hohe vieretagige Ständer unterstützt (wie der hohle Baumstamm) die Bienen in ihrem Bestreben, den Honig nach oben zu schaffen, damit sie den nötigen Wintervorrat zu ihren Häupten haben.

In den bisherigen Wohnungen hatte man 10 bis 16 Rähmchen hintereinander in einer Etage hängen. Man erzielte dabei nur wenig vollgebaute Honigrähmchen, denn in Jahren mit mäßiger Tracht setzten die Bienen nur einen handbreiten Streifen Honig in die Rähmchen. Bei meiner Beute, welche in jeder Etage nur 6—8 Rähmchen hat, ist das anders; man wird in dem weit engeren Honigmagazine auch bei geringer Tracht wenigstens in den Rähmchen des obersten Stockes volle, verdeckelte Honigwaben finden. Diese kommen während des Winters den Bienen sehr zu statten; sie müssen nicht, wie in den gebräuchlichen Bienenkästen, im Winter nach Honig auf neue Waben rücken, sondern haben in den Waben, welche sie besetzen, überreichlich genug Nahrung.

b. Der hohe, vieretagige Ständer unterstützt (wie der hohle Baumstamm) die Bienen in ihrem Bestreben, den Bau nach unten fortzusetzen.

Die Bienen fangen stets an der Decke zu bauen an und führen ihre Waben abwärts, soweit es ihnen nur möglich ist, bis auf das Bodenbrett ihrer Wohnung. Ist dieselbe niedrig, dann sind die Bienen sehr bald am Weiterbauen gehindert. Nur mit Unlust und gezwungen setzen sie nach rückwärts neue Waben an, bis endlich der Stock voll ist. Besser ist es, die Bienen können ähnlich wie in einem hohlen Baume die Waben, welche sie einmal in Angriff genommen haben, ungehindert weiter nach unten fort-

bauen. Diese Möglichkeit ist aber nur bei der stehenden Walze und dem hohen Ständer vorhanden. Allerdings wird bei letzterem der Bau wiederholt durch die Rähmchenober- und Unterteile unterbrochen. Die Bienen können aber in derselben Traube hängend weiter abwärts bauen; die Störung ist nicht eine so große, und der Mobilisierung zu Liebe müssen wir dieselbe mit in Kauf nehmen. Eine Mobilmachung, ohne Holz in den Bau zu bringen, ist nicht denkbar.

c. Der hohe, vieretagige Ständer giebt (gleich dem hohlen Baumstamme) den Bienen Gelegenheit, das Brutlager nach unten zu verlegen.

Die Königin legt ihre Eier am liebsten in die frischgebauten Wabenenden. Wenn aber in unserem Ständer, wie zuletzt nachgewiesen ist, der junge Bau immer weiter abwärts geführt werden kann, so wird auch die Brut langsam abwärts rücken. Denn während die Königin mit der Eierlage unten auf den eben erst gebauten Waben beschäftigt ist, wird oben von den Bienen Honig in die Zellen getragen, aus welchen junge Bienen geschlüpft sind. Sowie sich das Honiglager nach unten erweitert, wird auch das Brutlager nach unten verdrängt.

(In diesem Punkte wurde meine Theorie angegriffen. Man warf meinem Ständer vor, daß in ihm wegen des soeben bezeichneten Vorganges im Bienenstaate nur dunkler und sogenannter Pollenhonig, d. h. Honig, in welchem sich aufgespeicherter Blütenstaub befindet, erzielt wird. Daß derartige Honigtafeln in hinlänglicher Zahl in der 2. und 3. Etage des hohen Ständers vorkommen, das betrachte ich gerade für einen Vorzug des Stockes. Bekanntlich brauchen die Bienen zu ihrer Ernährung im Winter und zur Brutpflege im Frühjahr neben dem Honig auch Pollen. Wenn nun die Bienen den Blütenstaub unmittelbar im Wintersitz (in der 2. und 3. Etage) und gleich in den Honigwaben finden, von denen sie im Winter zehren, so ist das entschieden ein Vorteil, sie brauchen ihn dann nicht außerhalb des Wintersitzes zu suchen und unter mancherlei Beschwerden und Gefahren herbeizuschaffen. Die Gegner des Ständers sind aber im Irrtum, wenn sie in ihm nur Pollenhonig suchen. Dagegen sprechen meine Erfahrungen. Wenn es überhaupt in einem Jahre Honig zu ernten giebt, so entnimmt der praktische Imker auch dem hohen Ständer pollensfreien, hellen Honig in Waben, die noch nicht mit Brut besetzt waren. Auf welche Weise man im Ständerstocke Honig von bester Qualität erhält, das werde ich den geehrten Lesern in einem spätern Abschnitte darlegen, welcher von der Behandlung der Bienen im Ständerstocke spricht.)

d. Der hohe, vieretagige Ständer gewährt wie der hohle Baumstamm den Bienen einen warmen Wintersitz.

Ein enges Stübchen läßt sich leichter erwärmen als ein weiter Salon. Selbstverständlich vermag auch der Bienenknäuel eine enge Wohnung leichter auszuwärmen als eine allzutiefe. Darum hat man ja auch den bisherigen Lagerstöcken bei der Einwinterung einen Teil der Rähmchen entnommen und den entstandenen leeren Raum mit schlechten Wärmeleitern verstopft. Auf diese Weise richtete man den Bienen das erwünschte enge Winterstübchen

zu. Es hatte das letztere aber in der Regel zwei große Mängel. Die Waben enthielten nicht immer den nötigen Honigvorrat für den Winter und unter ihnen fehlte der wichtige, leere Unterraum. Der Honig mußte oft durch Füttern ergänzt und der leere Raum unter den Waben durch Beschneiden derselben hergestellt werden. Wer im hohen Ständer imkert, hat nicht nötig, alle diese Vorkehrungen zu treffen. In ihm wird die warme Luft zusammengehalten, welche sich in den Lagerstöcken ausbreiten und an ihren Wärmegraden verlieren muß. Im Haupte des Ständers wird man auch stets den hinlänglichen Honig für die Überwinterung finden. Der erforderliche leere Raum unter den Waben wird einfach dadurch hergestellt, daß man die Rähmchen aus der untersten Etage entfernt.

e. Im hohen, vieretagigen Ständer wird die Luft gut ventiliert.

Je höher ein geschlossener Raum ist, desto größer ist der Temperaturunterschied der darin vorhandenen Luftschichten. An der Decke jedes Raumes ist stets die wärmste, an dem Boden die abgekühlteste Luft. Recht deutlich kann man dies beobachten in der geheizten Wohnstube. Die Luft an der Decke derselben findet man stets um ein Bedeutendes wärmer als die am Fußboden. Dies ist auch geltend zu machen von der Luft in jeder Bienenwohnung. Zwischen warmer und kalter Luft ist aber eine fortwährende Strömung vorhanden, welche die verschiedenen Wärmegrade auszugleichen sucht. In den tiefen Lagerstöcken ist diese Strömung geringer, denn ihr Innenraum ist ein niedriger und der Temperaturunterschied der entgegengesetzten Luftschichten sehr unbedeutend; in dem hohen Ständer dagegen ist die Ventilation der Luft eine größere; denn sein Innenraum ist hoch, und die einander entgegengesetzten Luftschichten sind sehr verschieden erwärmt. An eine Ausgleichung der Wärmegrade im Luftkörper einer besetzten Bienenwohnung ist gar nicht zu denken. Die Wärme im Haupte derselben wird vom Bienenknäuel aus fortwährend erneut und die kühle Luft am Bodenbrette durch das Flugloch herein stets ergänzt. Der Luftaustausch ist ein ununterbrochener, so daß den Bienen immer frische Lebensluft zufließt und die verbrauchte, dunstige Luft sich niederschlägt. Der feuchte Inhalt der letzteren entweicht durch die Fluglöcher. Davon werden wir überzeugt, wenn wir an einem Frühjahrs- oder Sommermorgen, bevor die Sonne den nächtlichen Tau weggeleckt hat, einen Blick auf die Flugbretter der Bienenstöcke werfen, daselbst hat sich die Feuchtigkeit der ausgeströmten Luft in hellen Wassertropfen abgelagert. Je schneller und vollständiger sich die verbrauchte Luft aus dem Stocke entfernt, je reinere Luft die Bienen einatmen können, desto wohler müssen sie sich befinden. In keiner anderen Wohnung kann die Ventilation der Luft vollkommener sein, als im hohen, mehretagigen Ständer, weil er dieselbe durch seine hohe Luftsäule und durch seine 2 Fluglöcher vervollständigt.

f. Der hohe, vieretagige Ständer vereinigt den Vorzug der Stülpe und den der größeren Lagerstöcke.

Der Hauptvorteil der Stülpe besteht darin, daß die Völker in ihr frühzeitig Brut ansetzen, darum auch im Frühjahr schnell stark werden.

Sie hat aber allen anderen Bienenwohnungen gegenüber den Nachteil, daß sie meist nicht im Stande ist, ein größeres Volk andauernd zu beherbergen und darum die Bienen nötigt, häufig zu schwärmen. Der Vorteil, welchen die meisten Lagerstöcke der Stülpe gegenüber besitzen, ist der, daß sie groß genug sind, ein starkes Volk aufzunehmen, welches sich dann auch durch seinen Honigertrag auszeichnet. (Die irrtümliche Behauptung: „Lagerstöcke sind Honigstöcke“ muß heißen: „Große Stöcke sind Honigstöcke“.) Der hohe Ständer vereinigt den Vorzug der Stülpe und den des Lagerstocks, weil er wie jene den Bienen einen warmen Sitz giebt und sie dadurch zum frühzeitigen Brutansatz und zur Erzeugung starker Völker reizt, weil er, wie der letztere, auch ein größeres Volk auf die Dauer zu fassen vermag.

g. Der hohe, vieretagige Ständer ist ein guter Honigstock.

Wie im vorhergehenden nachgewiesen worden ist, entwickeln sich im hohen Ständer schon zum zeitigen Frühjahr starke Völker. Wenn nun der Lenz die ersten Honigkelche öffnet, senden solche Völker sehr viele junge Arbeiter ins Feld, und es ist ihnen möglich, recht viel Honig einzuheimsen. Besonders in Gegenden, wo die Haupttracht der Bienen in das Frühjahr fällt, ist der hohe Ständer am Platze.

Wer in zweietagigen Stöcken geimkert hat, wird gefunden haben, daß die Königin das Brutlager regelmäßig auch über die oberste Etage ausgedehnt hatte. Man erntet in Zweietagern daher sehr vielen dunkeln Honig und wenig hellen. Im vieretagigen Ständer kommt es dagegen bei guter Tracht selten vor, daß sich die Königin bei der Eierlage in die Honigetage versteigt. Infolgedessen erntet man im letztgenannten Stöcke selbst ohne Absperrgitter, Schiedbrett und einseitiger Kunstwabe vorherrschend Scheibenhonig bester Qualität und weniger dunklen. Da aber heller Honig besser bezahlt und lieber gekauft wird als dunkler, so ist man entschieden im Vorteil, wenn man im hohen Ständer imkert.

Als einen Vorzug des Vieretagers betrachte ich den Umstand, daß man in ihm sicherer als in anderen Wohnungen vollständig mit Honig gefüllte Rähmchen findet. In ihm ist das Honigmagazin entsprechend eng, und infolgedessen können die Bienen ihre Vorräte nicht auf so viele Waben verteilen, sondern sie sind angewiesen, ihren Honig in einer beschränkten Zahl Waben aufzuspeichern.

h. Die Betriebsweise ist im hohen Ständer sehr einfach und erfordert sehr wenig Zeit, und selbst derjenige, welcher die Bienenzucht nur als Nebenbeschäftigung betreibt, kann einen ziemlich großen Bienenstand bewirtschaften.

Wegen der geringen Tiefe, des hohen Ständers können alle Hantierungen schneller als in den anderen Mobilstöcken ausgeführt werden. So kann man z. B. gleichschnell Brut- oder Honigwaben ausheben. Die Brutwaben entnimmt man aus den unteren und die Honigwaben aus den oberen Etagen. Will man sich vom Stand der Brut, von der Leistungsfähigkeit oder dem Vorhandensein der Königin überzeugen, so genügt die Entnahme von 2—3 Waben und man ist im Klaren, wie es mit dem Stöcke steht.

i. Infolge seiner Etageinteilung erhält man im Vieretager Honig, Brut und leeren Bau gut sortiert, was für die Honigernte, das Ablegermachen, das Schleudern, das Wandern und die Einwinterung sehr viel Vorteile gewährt.

Wie oft möchte man ein- und zweietagigen Lagerbeuten ein Stück Honig, den das Volk entbehren kann, entnehmen, um denselben entweder als Scheibenhonig zu verwerten, oder auch um ihn auszuschleudern, aber man ist daran verhindert, weil sich auch Brut auf derselben Wabe befindet. Infolgedessen ist man häufig bei der Honigernte genötigt, den Stöcken unnötig viel Honig zu lassen, welcher schließlich aus demselben Grunde auch bei der Einwinterung nicht entnommen werden kann, obgleich er sich zur Winternahrung nicht mehr eignet, weil er verzuckerte, oder zu alt und zäh wurde. Die Ausbeute der Volltracht ist nur mangelhaft möglich, denn man kann den Bienen beim Schleudern nicht genug leere Zellen zur schnellen Aufspeicherung des Honigs schaffen, weil man die mit dem Honig in einer Wabe sitzende Brut nicht beschädigen und zerstören will. Eben so ist man beim Wandern gezwungen, den gefahrdrohenden Honig mit spazieren zu fahren, bloß weil er nicht von der Brut sortiert ist. Diesen Hauptübelständen ist man beim Gebrauch des Vieretagers nicht ausgefetzt.

k. Der hohe Ständer eignet sich besser wie jede andere Wohnung zur Wanderung mit den Bienen. So reichlichen Luftzutritt kann man in keiner anderen Wohnung den Bienen zur Wanderung geben als im hohen Ständer, indem man an Stelle der Glasfenster Gaze- fenster von der ganzen Höhe des Stockes einsetzt. Ein wesentlicher Vorteil ist es ferner, daß man beim Wandern den Bienen über ihrem Gebäude einen Raum geben kann, in dem sie sich während der Fahrt aufhalten können. Die Bienen suchen diesen freien Raum sehr gern auf, teils weil sie ihren Bau nicht erwärmen und belasten, teils weil sie frische Luft einatmen wollen. Diesen Raum kann man aber nur in einem Mehretager herstellen, indem man den vor der Wanderung eingetragenen Honig herausnimmt, oder die noch leere Honigetage durch Entfernung der Deckbretter freigiebt. Zwar kann man auch aus ein- und zweietagigen Stöcken vor der Wanderung Honigtafeln entnehmen, damit der Transport gefahrloser wird, aber nicht so viel volle und fertig bedeckelte, als aus dem hohen Ständer.

l. Der hohe, vieretägige Ständer übertrifft alle übrigen Mobilstöcke bezüglich der Überwinterung und steht in diesem Punkte der Klotzbeute ebenbürtig zur Seite. Er giebt den Bienen einen warmen Sitz, denn in seinem engen Innenraume wird die von dem Bienenknäuel erzeugte Wärme genügend zusammengehalten. Dabei bleibt in ihm gut ventilirte, gesunde Luft, weil Feuchtigkeit, Moder und Schimmel in ihm keine Ruhestätten finden, namentlich wenn man aus der untersten Etage sämtliche Waben bei der Einwinterung entfernt hat. Die Bienen sind im hohen Ständer nicht genötigt, ihre Wabengassen zu wechseln, da sie stets genügenden Honigvorrat im erwärmten Haupte des Stockes vorfinden, wo sie ungefährdet davon zehren können. In ihm winteren sich die Bienen selbst, also ohne unser Hinzuthun, naturgemäß ein. Der Imker hat dabei

weiter nichts zu thun, als die unterste Etage zu entleeren, die Fenster hinwegzunehmen und eine gut schließende, dichte Strohmatte an ihrer Stelle anzubringen.

Sollen dagegen die Bienen in anderen Mobilstöcken gut überwintern, dann müssen sie erst mehr oder weniger vom Imker dazu vorbereitet werden, wie das Vorhandensein sehr vieler Einwinterungsregeln, die aus der Erfahrung der tüchtigsten Imker hervorgegangen sind, deutlich beweist. Als die wichtigsten dieser Regeln betrachte ich folgende:

„Entdeckle den Honig in den hintersten Waben, damit ihn die Bienen vor in ihr Winterlager tragen und sie nicht bei anhaltender Kälte von einer Wabe zur andern rücken müssen!“

„Hast du beweglichen Bau, dann hänge volle, verdeckelte Honigwaben über den Wintersitz der Bienen!“

„Kürze bei der Einwinterung den Bau durch Beschneiden, sodaß unter dem Wintersitze ein leerer Raum entsteht, Wohnung und Bau stets trocken bleiben und den Bienen fortwährend frische und gesunde Luft zuströmt!“

„Verenge das Winterquartier der Bienen auf 6—8 Waben!“

Wer diese Regeln alle befolgt, hat bei der Einwinterung in unzmäßig konstruirten Beuten sehr viel Arbeit und bereitet seinen Bienen große Störungen, aus denen gar mancher Schaden erwächst, z. B. Räuberei, Abstechen der Königinnen, Erweiterungen und Verengungen der Wabengassen etc. Wollen wir uns nicht die Arbeit erleichtern und den Bienen die schädlichen Störungen dadurch ersparen, daß wir ihnen Wohnungen bauen, welche Sommer und Winter im unveränderten Zustande unseren Lieblingen zu einem gesunden Aufenthalte dienen?

In den angeführten Einwinterungsregeln liegt offenbar die Forderung ausgesprochen:

„Baut hohe Ständer!“

Nachdem ich im vorhergegangenen nachgewiesen habe, daß der hohe Mehretager alle bisher gebrauchten Mobilbeuten übertrifft, darf ich auch behaupten, daß er ihnen in allen noch nicht berührten Punkten gleichsteht. Hierauf will ich jedoch nicht näher eingehen.



### III. Bau und Aufstellung des vieretagigen Ständers.

a) **Material.** Der Vieretager kann wie jede andere Kastenwohnung aus Holz und Stroh angefertigt werden. Bei Auswahl und Zurichtung des Materials gelten dieselben als bekannt vorauszusetzenden Regeln, wie beim Bau anderer Stöcke. Das Holz muß möglichst trocken sein, denn würde dasselbe erst eintrocknen und zusammenlaufen, nachdem die Wohnung hergestellt ist, müßte dieselbe unbedingt ihre Form und Genauigkeit verlieren, bald würden die Thüren und Fenster nicht mehr schließen oder auch die Rähmchen nicht mehr passen, Mittelwände würden sich verziehen (schwinden) oder gar Spalten bekommen, was alles einen geordneten Betrieb der Bienenzucht sehr stören müßte. Selbst wenn, wie in folgendem gezeigt werden soll, der Ständer aus einem Baumstamme (Kloze) hergestellt werden soll, muß man warten, bis derselbe gut ausgetrocknet ist. Baut man die Wohnung aus Brettern, so müssen alle Fugen mit Federn (Spunden) ausgelegt sein, damit in Mehrbeuten ein Zusammenlaufen der Böcker nicht vorkommen kann. Die Wände zu den Strohkasten müssen in der Maschine gut gepreßt und durchnäht werden. (Eine gute Anleitung zum Bau von Strohwohnungen hat der Tischler Franz Seith zu Königshofen in Bayern gegeben. Preis 1,50 M).

b) **Maße.** Höhe, Breite und Tiefe des hohen Ständers sind wesentlich abhängig von dem Rähmchenmaße, mit welchem man wirtschaftet. Wer schon Bienenzucht in Mobilstöcken treibt und den hohen Ständer einführen will, thut wohl, das auf seinem Stande vorhandene Rähmchenmaß beizubehalten, denn nichts ist ärgerlicher, als daß man verschiedene Maße auf dem Stande hat. Unter den bestehenden Maßen halte ich das größte, das alte Berlepschmaß, für das zweckmäßigste. Die alten Berlepschrähmchen sind 29,4 cm breit und 21 cm hoch. Breite Stöcke sind gute Brutstöcke und die Hantierung in denselben ist außerordentlich bequem; das sind zwei wohlzubeachtende Gesichtspunkte.

Bei Anwendung des deutsch-österreichischen Vereinsmaßes wird der Innenraum des Vieretagers 76 cm hoch, 23,5 cm breit und 33 oder 40 cm tief, je nachdem man für 8 oder 10 Rähmchen Raum in der Etage haben will.

Die Verteilung der inneren Höhe von oben nach unten ist wie folgt:

0,5	cm	freier Raum unter der Decke,
18,5	"	vierte Etage (Rähmchen),
0,5	"	Zwischenraum,
18,5	"	dritte Etage (Rähmchen),
0,5	"	Zwischenraum,
18,5	"	zweite Etage (Rähmchen),
0,5	"	Zwischenraum,
18,5	"	erste Etage (Rähmchen),
2,0	"	freier Unterraum,

78,0 cm.

Beim Bau des hohen Ständers aus einem Holzblock wird die Stärke des letzteren die Tiefe des Innenraumes wesentlich bedingen, niemals lasse man sich aber bestimmen, zu Gunsten der Brauchbarkeit eines Stammes ein Lichtenmaß (Rähmchenmaß) zu wählen, welches man nicht auf dem Bienenstande hat oder nicht einzuführen beabsichtigt.



Fig. 0

Die äußere Höhe des Ständers läßt sich nicht gut bestimmen, sie ist verschieden, je nachdem man starkes oder schwaches Holz dazu verwendet und den Boden und die Decke einfach oder doppelt baut.

Die äußere Breite des hohen Ständers ist von der Ausstattung der Seiten- und Doppelwände, die äußere Tiefe besonders von der

gewünschten Rähmchenzahl abhängig. Den deutlichsten Aufschluß über Breite und Tiefe des Ständers giebt nachfolgende Beschreibung des Boden- und Deckbrettes der Bierbeute.

c) **Boden- und Deckbrett** werden aus etwas stärkerem Holze als die Seitenwände hergestellt. Fig. 4 giebt den Grundriß zum Boden- und

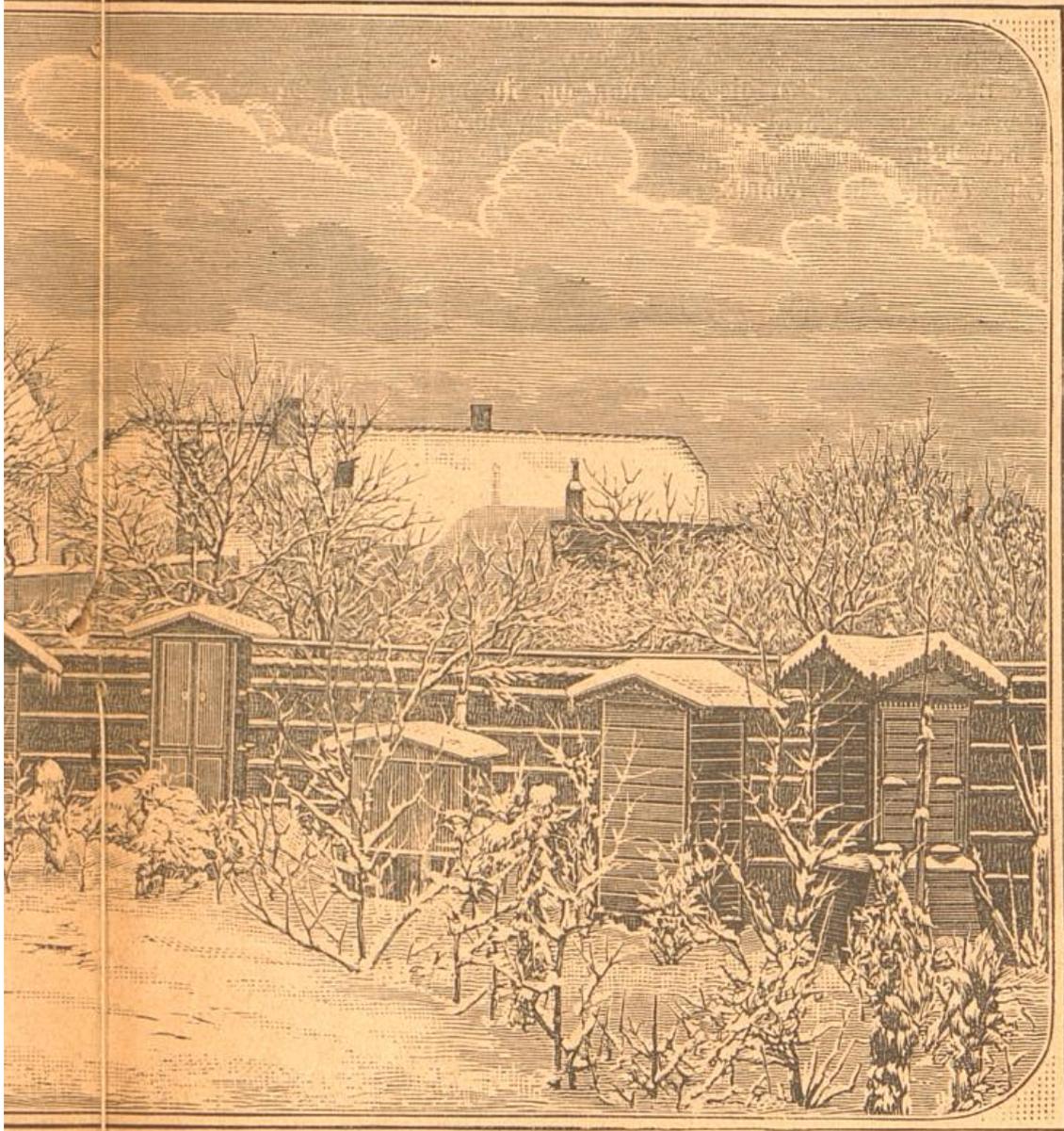


Fig. 10.

Deckbrett der Bierbeute. Von der einen Fluglochseite zur andern mißt dasselbe 64 cm.

Von einer Thürenseite zur andern mißt das Bodenbrett 66 oder 80 cm, je nachdem man 8 oder 10 Rähmchen in die Etage bringt.

1 cm	Thür,
3 "	Fenster,
28 "	8 Rähmchen,
2 "	Mittelwand,
28 "	8 Rähmchen,
3 "	Fenster,
1 "	Thür,

66 cm.

1 cm	Thür,
3 "	Fenster,
35 "	10 Rähmchen,
2 "	Mittelwand,
35 "	10 Rähmchen,
3 "	Fenster,
1 "	Thür,

80 cm.

Die Pfeile in Fig. 4 deuten die Richtung an, in welcher die Mittelwände in die Nuten des Bodenbrettes eingeschoben werden sollen. Das Kreuz (+) in der Mitte der Zeichnung giebt die Stelle an, auf welche die Blecheinlage Fig. 7 zu stehen kommt.

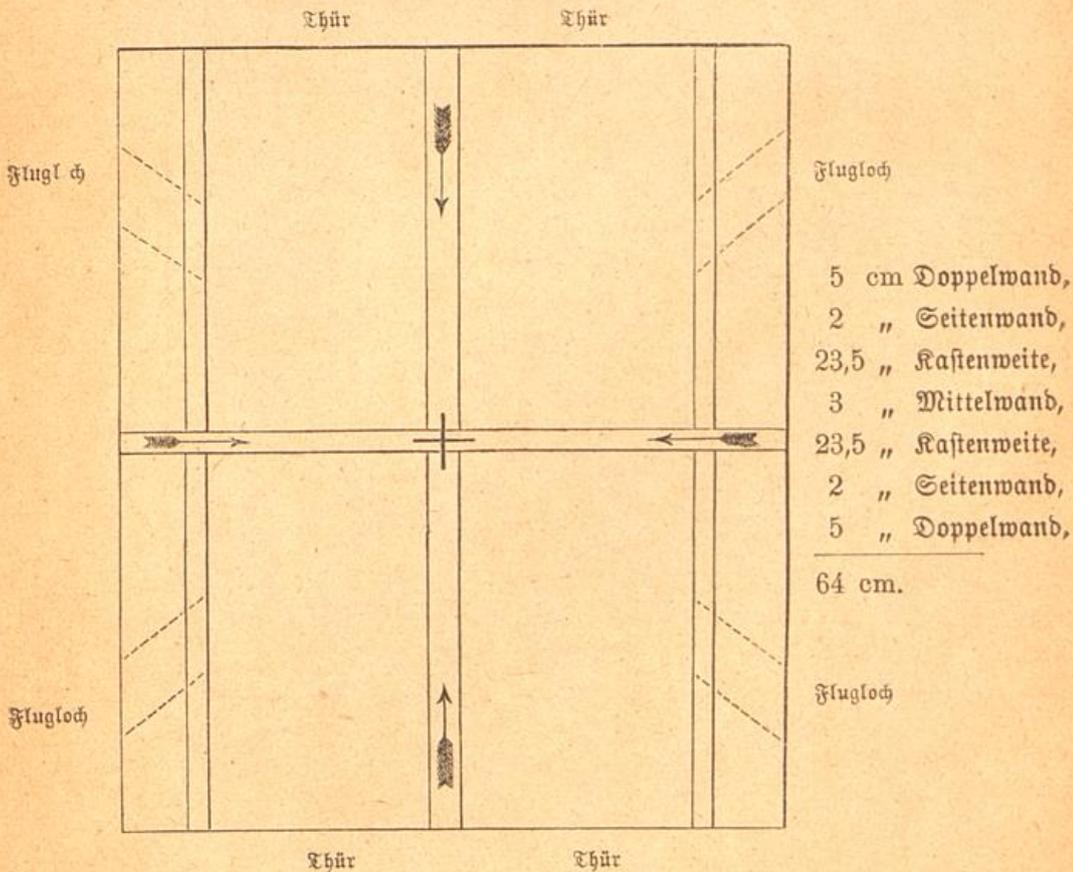


Fig. 4.

Aus der Angabe der Maße für das Bodenbrett der Bierbeute lassen sich die Maße der Bodenbretter für die Ein-, Zwei- und Dreibeute sehr leicht abstrahieren.

**d) Seiten- und Mittelwände.** Zu den Seitenwänden der Holzkasten genügen 2 cm starke Bretter. Sie werden, damit sie sich nicht muldenartig ziehen, in den Boden und die Decke in Nuten eingeschoben, was aus Fig. 5 und 6 deutlich ersichtlich ist. Die Mittelwände, welche von einer Thürseite zur andern laufen, werden aus 3 cm starkem Holze

her  
nich  
wä  
Cir  
her

steh  
und  
ma  
jede  
arti  
Zal  
rau

für  
pun  
wirt  
daß  
verf  
wab  
das  
auff  
mit  
man  
3. B  
raum  
gefel  
raum

g  
habe  
finde  
Wer  
chen  
will,  
Nute  
Die  
bis a  
dami  
Nähr  
kann  
Ober

Stäb  
Voll  
die 2  
Wabe

hergestellt, damit die Thüren im gequollenen Zustande sich in der Mitte nicht an einander reiben. Wo im Mittelpunkte der Vierbeute die 4 Mittelwände zusammenstoßen, hat man die größte Vorsicht anzuwenden, daß beim Eintrocknen keine Lücken entstehen. Hier ist ein aus Eisen- oder Zinkblech hergestelltes Kreuz (Fig. 6 u. 7) einzuschieben.

**e) Außenwände.** Kommen die Holzbeuten in ein Bienenhaus zu stehen, dann genügen glatte Außenwände. Dieselben werden an Boden und Decke von außen angenagelt. Hierzu verwendet man recht lange Nägel, man schlägt dieselben möglichst schräg ein, damit sie gut halten. Finden jedoch die Beuten im Freien Aufstellung, dann sind Jalousienartige Außenwände erforderlich (Fig. 3, 8, 9 u. 10). Zu den Jalousien sind nur 1 cm starke Bretter notwendig. Der Hohlraum der Außenwände ist mit Stroh oder Häcksel auszustopfen.

**f) Stagen.** Für jede mobile Bienenwohnung, also auch für den vieretagigen Ständer sind aus praktischen Gesichtspunkten gleiche Stagen dringend zu empfehlen. Bei der Bewirtschaftung der Bienenstöcke ist es ein Haupterfordernis, daß eine jede Wabe in eine jede Etage des Stockes paßt. Ich verkenne nicht, daß größere Brutwaben und kleinere Honigwaben ihre Vorteile gewähren. Die großen Brutwaben begünstigen das Brutgeschäft, dagegen die kleinen Honigwaben die Honigausspeicherung der Bienen. Ein rationeller Bienenzuchtbetrieb mit Waben von verschiedener Größe ist jedoch nicht gut möglich, man stößt sehr oft auf ärgerliche Hindernisse. So kann man z. B. bei ungleichen Waben niemals eine Wabe aus dem Honigraume im Brutraume und umgekehrt eine Wabe aus dem Brutraume im Honigraume verwenden.

**g) Leisten oder Nuten.** Ich habe beides jahrelang versucht und finde Leisten praktischer als Nuten. Wer auf Nuten berechnete Rähmchen in dem Ständer verwenden will, muß selbstredend auch wieder Nuten in demselben anbringen. Die Leisten oder Nuten müssen bis an die Thür der Beute reichen,

damit die Fenster zurückgezogen werden können. Auf Leisten berechnete Rähmchen können nicht in Kästen mit Nuten gebraucht werden. Ebenso kann man auch Rähmchen aus Nutenstöcken nicht ohne Verkürzung der Obertheile in Leistenstöcken verwenden.

**h) Rähmchen.** Ich halte es mit dem Vollrähmchen und verwerfe Stäbchen mit oder ohne Seitenschenkeln. Wohl weiß ich, daß man mit dem Vollrähmchen den Bienen viel Holz in den Bau bringt, welches störend auf die Ausdehnung des Volkes einwirkt, aber der sicheren Hantierung mit den Waben, besonders den marktfähigen Honigwaben, sowie der gefahrlosen

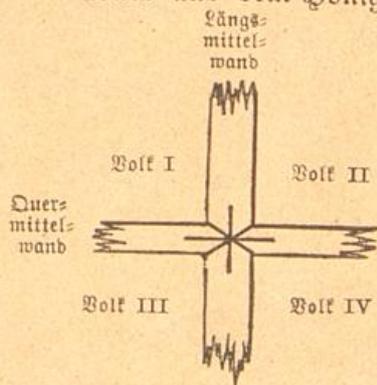


Fig. 6.

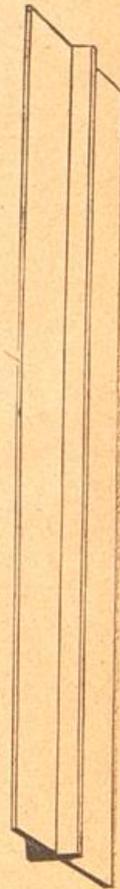


Fig. 7.

Bienenwanderung willen gebe ich dem Vollrähmchen ganz entschieden den Vorzug. Sogenannte Langrähmchen von der Höhe zweier Etagen sind nur im Brutraume, also für die mittelsten Etagen zu gebrauchen.

Die Rähmchen werden aus 2,5 cm breitem und 0,5 cm starkem Holze gefertigt. Bei Anwendung des deutsch-österreichischen Vereinsmaßes sind die Rähmchenober- und -Unterteile, wenn die Rähmchen auf Leisten zu hängen kommen, 23,5 cm lang, die Seitenteile beim Halbrähmchen messen

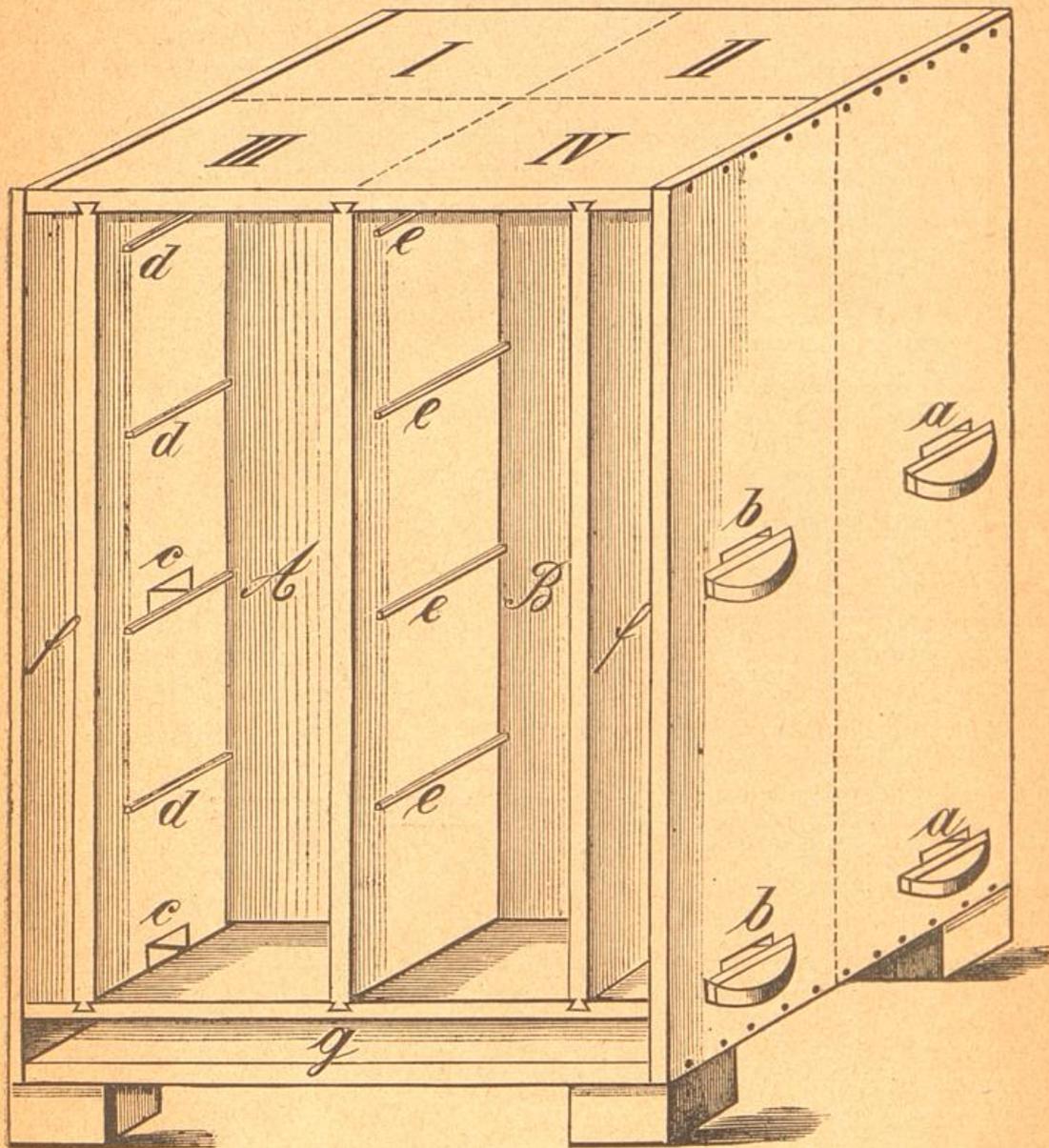


Fig. 5.

Thüren und Fenster fehlend, Doppelwände (ff g) noch unverschlossen gedacht. A und B Räume für die Völker III und IV; a Fluglöcher für Volk II; b Fluglöcher für Volk IV; c Fluglöcher für Volk III; d u. e Tragleisten für die Rähmchen. (Sind zu stark dargestellt.) f u. g Räume zum Ausstopfen, noch unverschlossen gedacht.

17,5 cm, beim Ganzrähmchen mit Rücksicht auf den Zwischenraum zwischen den Etagen 37,5 cm. Hängt man die Rähmchen in Nuten, dann müssen die Oberteile 24,5 cm lang sein. Wer nicht wandert, braucht nur 23,3 cm lange Unterteile.

Treibt man Wanderbienenzucht, dann ist es empfehlenswert, die Rähmchenober- und -Unterteile gleichlang zu fertigen, damit die Unterteile von den Bienen an den Stockwänden angefittet werden.

**i) Schiedbretter oder Absperrgitter** lassen sich im Bieretager so bequem wie in jedem anderen Stocke anbringen. Dieselben sind aber darin vollständig überflüssig und mehr hindernd als fördernd für das Gedeihen der Bienen. Den Brutansatz von der Honigetage fernzuhalten, hat man durch entsprechende Legung der Fluglöcher mindestens ebenso sicher in der Hand, als durch Schiedbrett und Absperrgitter. Seit Einführung der Honigschleuder können Schiedbretter und Absperrgitter gar nicht mehr in Betracht gezogen werden. Da der Schleuderhonig aus dunklen Waben eben so wertvoll ist als solcher aus hellen Waben, da sich die dunklen Waben obendrein noch gefahrloser ausschleudern lassen als die hellen, so ist eine Absperrung der Königin überhaupt ganz zwecklos. Eine Begrenzung des Brutraumes vom Honigraum könnte höchstens noch dem Imker empfohlen werden, welcher feinen Scheibenhonig ernten will. In wie weit er das mit Hilfe der Schiedbretter und Absperrgitter erreicht, bleibe denjenigen zu beurteilen überlassen, welche so vielfach beobachteten, daß die Königinnen trotz der Absperrmittel Brut im Honigraum anzusetzen, und daß die Bienen einen abgeschlossenen Honigraum nicht so gern benutzen, als einen vollständig freien. Eine Brutbeschränkung zu Gunsten einer reichlicheren Honigernte ist nicht zu empfehlen. Wer die Brut beschränkt, schwächt seine Völker, und die Erfahrung hat wohl jeder Imker gemacht, daß immer die stärksten Völker auch den meisten Honig abgeben. Man sorge nur für große Wohnungen und leeren Bau. Die Bienen dürfen weder im Brutansatz noch in der Honigablagerung beschränkt werden.

**k) Fluglöcher.** Es ist empfehlenswert, am Ständer 2 Fluglöcher, eins am Boden und das andere entweder über der ersten oder über der zweiten Etage anzubringen.

Das Flugloch am Boden ist Sommer und Winter höchst nötig zur Lusterneuerung im Stocke. Da es den Bienen im Sommer weniger zum Aus- und Einfliegen dient, ist es nicht mit Bienen angefüllt und gestattet der frischen Luft stets freien Zutritt unter die Bienentraube. Dem unliebsamen Vorliegen der Bienen wird dadurch wesentlich vorgebeugt. Im Winter verhütet das Flugloch am Boden das Feuchtwerden der Stöcke und Schimmeln der Waben. Die feuchte, schwere Luft findet durch dasselbe ihren Abzug, sodaß die Stöcke trocken bleiben. Im Sommer dient es den Bienen endlich als Thür, wenn sie ihren Stock von Toten, Gemüll und Motten reinigen. Stöcke, welche nur ein Flugloch bekommen sollen, müssen dasselbe unbedingt am Boden erhalten.

Das obere Flugloch dient den Bienen für gewöhnlich zum Ein- und Ausflug. In der Nähe desselben legen sie auch das Brut- und Winterlager an. Je höher man das zweite Flugloch anbringt, desto mehr wird

Die Königin geneigt sein, in der obersten Etage, in welcher der Imker Scheibenhonig feinsten Qualität zu finden hofft, Brut ansetzen. Beim dreietagigen Ständer sollte sich daher das Flugloch zwischen der untersten und mittelsten Etage und beim vieretagigen Ständer entweder in derselben Höhe oder in der Mitte des Stockes befinden. Bringt man beim vieretagigen Ständer das obere Flugloch über der untersten Etage an, so ist man gesichert, daß die Königin nicht in den Honigraum steigt, vorausgesetzt, daß andere Lüftungsvorrichtungen im oberen Teile des Stockes nicht vorhanden sind. Behufs trockener und warmer Einwinterung muß die Anbringung des Flug-

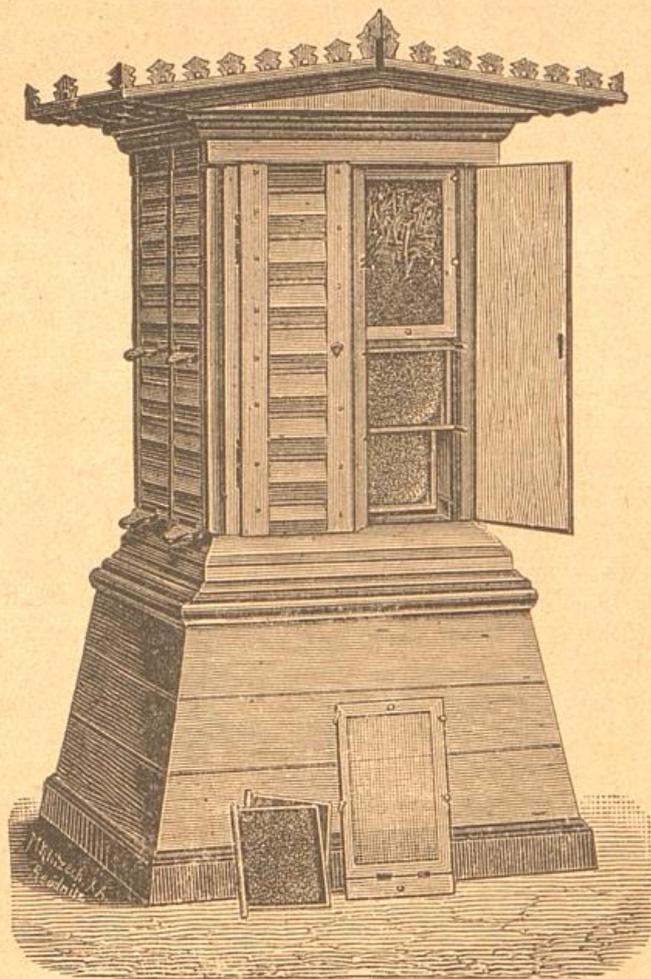


Fig. 8.

Loches an zuletztbezeichneter Stelle ebenfalls zweckentsprechend sein. (Siehe Fig. 9 und 11.) Legt man bei dreietagigen Ständern das zweite Flugloch unter der obersten Etage, dem Honigraume an, so macht sich, will man guten Scheibenhonig ernten, die Einschubung eines Schiedbrettes, resp. eines Absperrgitters, freilich nur mit zweifelhaftem Erfolg, notwendig.

Bei Mehrbeuten trage man Sorge, daß die Fluglöcher verschiedener Völker nicht zu nahe nebeneinander zu liegen kommen. Bei der Bierbeute sind die Fluglöcher schräg anzulegen, wie die punktierten Linien auf dem Grundriß des Bodenbrettes (Fig. 4) andeuten.

Auf eine bestimmte Form von Fluglöchern lege ich keinen besonderen Wert. Das längliche Flugloch eignet sich besser an das Bodenbrett des Ständers, durch dasselbe können die Bienen ihre Toten leichter entfernen als durch ein rundes. Ist das untere Flugloch lang, dann wird sich auch das Bodenbrett trocken halten.

**l) Fenster.** Der Bieretager erhält entweder 2 gleichgroße Fenster (für je 2 Etagen eins) oder 3 Fenster (für die oberste und unterste Etage je ein kleines und für die beiden mittelsten Etagen ein großes). Wer zuweilen zwei kleine Völker in einem Ständer unterzubringen gedenkt, dem rate ich zu zweietagigen Fenstern. (Siehe Fig. 8.) Das spätere Umquartieren des einen Volkes hat oft seine Schwierigkeiten; daher sollte man nur beim Mangel an Wohnungen 2 Völker in einen Kasten bringen, oder dann, wenn man später 2 Völker miteinander vereinigen will, z. B. ein altes Volk mit einem schwachen Nachschwarmer, um dessen junge, rüstige Königin an die Stelle einer alten, unfruchtbar gewordenen zu bringen. Das Dreifenstersystem gewährt den Vorteil, daß man bei sehr vielen Arbeiten am Stocke die Bienen in ihrem eigentlichen Sitze (der 2. und 3. Etage) nicht zu stören braucht. Ich gebe dem Dreifenstersystem den Vorzug.

Damit die oberen Ecken der Fenster beim Einpassen in den Stock nicht ausbrechen, giebt man den wagerecht liegenden Rahmentheilen den Ausschnitt und den senkrecht stehenden den Zapfen. Das unterste Fenster erhält eine Klappe zur bequemeren Reinigung des Bodenbrettes. (Siehe Fenster bei Fig. 8.)

Um in Strohstöcken ein genaues Schließen der Fenster zu erzielen, verkleidet man die Wände soweit die Fenster geschoben werden müssen, mit dünnen Brettern. Die Beuten verlieren darum noch nicht den Charakter der Strohwohnungen, da die Völker in der Hauptsache doch noch zwischen bloßen Strohänden sitzen.

**m) Thüren.** An Holzständer eignen sich gestemmte Thüren mit Füllungen am besten, denn diese sind dem Verquellen und Eintrocknen bei wechselnder Witterung nicht zu sehr unterworfen, wie aus einem Stück gearbeitete. Die Thüren werden mit Fischbändern an den Kästen befestigt und entweder mit einem Schloß oder mit Wirbeln, wohl auch mit beidem zugleich verschlossen. An Strohständer bringt man Insekthüren aus einer gepreßten Strohwand an. Die untere Schmalseite erhält einen Dorn, die obere erhält das Schloß. Der Dorn greift in das Bodenbrett und das Schloß in das Deckbrett der Beute ein.

**n) Anstrich.** Ich versehe meine Beuten, welche ins Freie zu stehen kommen, mit einem Anstrich und erneuere denselben aller 2—3 Jahre. Gestrichene Wohnungen halten sich im Freien trockener als ungestrichene. Bei Strohwohnungen ist der Anstrich um so notwendiger, weil Stroh weniger widerstandsfähig gegen die Einflüsse der Witterung ist. Helle Farben sind den dunklen Farben vorzuziehen. Dunkelgestrichene Gegenstände nehmen die Sonnenstrahlen in sich auf, hellgestrichene aber werfen dieselben

zurück, die ersteren erwärmen sich insolge dessen im Sonnenschein mehr als die letzteren. Da aber eine allzugroße Einwirkung der Sonnenstrahlen auf unsere Bienen im Sommer und Winter nachtheilig wirkt, ist ein heller Anstrich der Bienenwohnungen anzuraten. Einen dauerhaften und billigen Anstrich der Bienenwohnungen erhält man dadurch, daß man sie mit bloßem Leinöl oder Firnisöl gehörig tränkt. Das Holz bekommt dadurch eine gelbliche Farbe und seine naturelle Holzmaserung bleibt dabei ersichtlich. Die Forderung dieses Anstriches zwingt den Tischler, nur gutes Holz zum Bau der Bienenwohnung zu verwenden und sauber zu arbeiten, weil dabei alle Fehler ersichtlich bleiben.

**o) Aufstellung.** Einbeuten finden die beste Aufstellung in einem Bienenhause, doch kann man dieselben auch ganz unbesorgt ins Freie stellen, nur würde bei Einzelaufstellung, wenn man viele Stöcke hat, etwas viel Platz gebraucht werden. Mehrbeuten dagegen, insbesondere Vierbeuten, eignen sich mehr zur Aufstellung im Freien. Mit einem Untersatz und verziertem Dache versehen, bilden dieselben einen Schmuck des Gartens, über den sich auch der Nichtimker freut.

Wenn Ständer-Einbeuten gleiche Höhe und Breite, sowie die Fluglöcher an der Seite haben, lassen auch sie sich ganz leicht in Stapelform frei im Garten aufstellen. Man giebt je vier Beuten ein gemeinsames Standbrett, stellt vier und vier übereinander unter ein Dach, wie Fig. 9 veranschaulicht. Bei dieser Art der Aufstapelung kann man Völker versetzen und Fluglinge bilden, da eine jede Beute ohne Schwierigkeit aus dem Stapel herausgenommen und eine andere, welche das Flugloch auf derselben Seite hat, dafür eingestellt werden kann. (Siehe Titelbild der Broschüre.)

Man trage durchaus keine Sorge wegen der Überwinterung. Sind die Stöcke so warmhaltig gebaut, wie ich es im vorhergehenden beschrieben habe, dann bleiben die Völker im Winter kerngesund. Ich habe den größten Teil meiner Völker frei im Garten stehen, und ich kann versichern, daß dieselben mindestens ebensogut überwintern als die, welche sich im Bienenhause befinden. Vielleicht entschließt sich der oder jener unter den geehrten Lesern eher dazu, seine Bienen frei in Stapeln aufzustellen, wenn ich durch eine Illustration zeige, wie ich mit meinen Bienen getrost durch den gefürchteten Winter gehe. (Siehe Illustration meines Bienenstandes im Winterkleide. Ein auf der linken Seite stehendes Bienenhaus für 12 Völker ist weggelassen. Fig. 10.) Die allergeringste Besorgnis bezüglich der Überwinterung bereiten mir die Bienen in den Ständervierbeuten. In denselben sitzen 4 Völker um eine gemeinsame Spindel herum und erwärmen sich gegenseitig.

Durch die Aufstellung der Stöcke im Freien wird das teure Bienenhaus unnötig. Die beträchtlichen Summen, welche manche zum Bau von Bienenhäusern ausgegeben haben, konnten zur Anschaffung von einer ganz ansehnlichen Zahl von Völkern in Stapeln vorteilhafter verwendet werden. Außerdem wird beim Bau der zur Aufstapelung gelangenden Mehrbeuten viel Material, Geld und Zeit erspart.

**p) Bau der vieretagigen Klotzbeuten.** Aus Baumstämmen können recht brauchbare Einzelständer hergestellt werden, welche jedoch nur solchen

Bienenzüchtern zu empfehlen sind, die nicht mit ihren Bienen wandern, weil Klobbeuten zum Massentransport ihrer Schwere wegen sich nicht gut eignen. Der Bau derselben ist ganz einfach und von jedem ausführbar, der mit Säge und Meißel umzugehen versteht. (Siehe Fig. 11.)

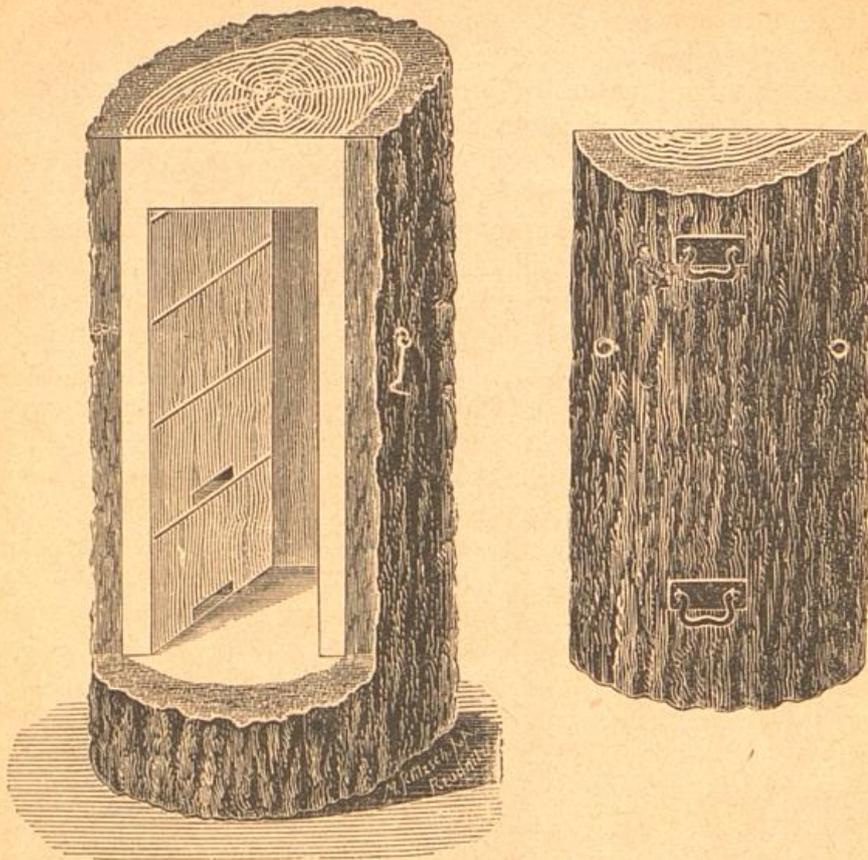


Fig. 11.

Hat man dem zu verwendenden Stammstück durch einen rechtwinkligen Querschnitt eine wagerechte Standfläche gegeben, damit die daraus entstehende Bienenwohnung eine senkrechte Stellung bekommt, so schneidet man zunächst in der Richtung von oben nach unten ein starkes Schwartenbrett vom Klobe, welches die Thür des Stockes giebt. Auf die hierdurch entstandene Schnittfläche des Klobes zeichnet man sich nun mit Bleistift die gewünschte Länge und Breite des Innenraumes der Beute ab und stellt die Höhlung mit Hilfe eines Stemmeisens und Schlägels her, ähnlich wie der Zimmermann ein Zapfenloch oder der Steinmetz einen Trog ausmeißelt. Selbstverständlich muß dieselbe genau rechtwinkelig werden, damit alle Rähmchen gut passen und darf nur so tief sein, als es die Stärke des Stammes erlaubt, ohne dabei die Warmhaltigkeit der Wohnung zu beeinträchtigen. Schließlich bringt man noch, wie in jeder anderen Bienenwohnung, Fluglöcher, Tragleistchen und Fenster an. Da sich solche Klobbeuten ganz besonders zur Aufstellung im Freien eignen, und man hierbei meistens die Wahl in der Richtung der Fluglöcher hat, so bringt man dieselben in einer Seitenwand an, damit die Wabengassen wie im Naturstocke nach dem Flugloche gerichtet sind. Zur

Befestigung der Thür dienen am vorteilhaftesten ein Paar Haken mit Ösen und zu ihrer Handhabung ein Paar Griffe oder Knöpfe. Damit die Klobbeute einen trocknen Stand erhält und von unten herauf nicht anfaulen kann, stellt man sie auf ein Lager von Mauerziegeln. Es genügen hierzu schon drei Stück derselben, welche man mit den Köpfen nach außen richtet, damit sie der Luft freien Zutritt unter die Beute gewähren. Zum Schutze gegen den Regen nagelt man auf die obere Fläche ein Brett, welches wieder mit Blech oder Dachpappe belegt sein kann.

Ist der Baumstamm, welchen man zum Bau des Ständers verwenden will, inwendig morsch und hohl, dann stellt man das innere Gehäuse aus zölligen Brettern her und umstopft den Einsekasten mit trockenem Berg oder Moos. Will man das Innere der zu Klobbeuten verwendeten Baumstämme noch als Nutzholz verbrauchen, verfährt man, wie Zumppe-Frauenhain in Jahrg. 1890, Heft 2 der „Leipz. Bienenzeitung“ beschrieben:

„Zur Anfertigung der Klobbeute (Fig. 12) nimmt man einen Baumstamm, welcher 45—50 cm stark ist. Diesen läßt man in der Schneidemühle schneiden, wie es nebenstehende Querschnittzeichnung (Fig. 13) veranschaulicht. Dann läßt man den Schnitt a ausführen, die dadurch abfallende Schwarte dient als Thür, dann die Schnitte b, b, die hierdurch abfallenden Schwarten dienen als Seiten, und zuletzt den Schnitt c, die hiervon abfallende Schwarte dient als Front.

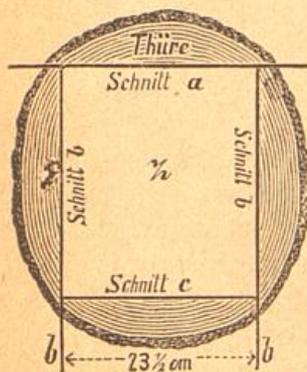


Fig. 13.

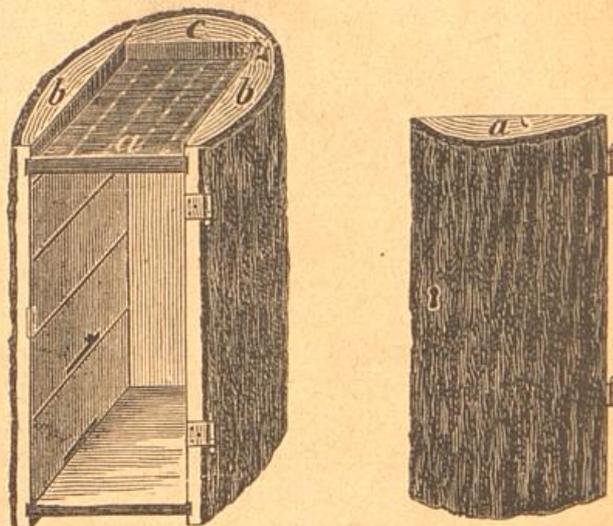


Fig. 12.

Das in der Mitte des Stammes herausfallende Stück Z läßt man sich nach Belieben in Bretter oder Pfosten schneiden. Da zu dieser Klobbeute nur die Schwarten verwendet werden, ist solche sehr billig herzustellen. Auch kann man hohle oder kernsaule Bäume dazu verwenden, und können dieselben so lang sein, daß man 3—4 Stück Beuten daraus fertigen kann.

Die Anzahl der Rähmchen hängt von der Stärke des dazu verwendeten Klobes ab. Um das etwaige Abfallen der Schale zu verhüten, schlägt man, gleich nachdem der Klob geschnitten ist, Drahtstifte durch dieselbe.

Der Boden und die Decke werden in die Seiten in Grad eingeschoben, deshalb müssen die Seiten 4—5 cm darüber hinausstehen.

Als Decke schiebt man eine aus Stroh gepresste, an den Seiten und in der Mitte mit einer Holzleiste versehene Strohecke ein.

Die Seiten b, b werden an die Seite c und an die in der Strohecke befindlichen Leisten, sowie an den Brettboden angenagelt, oder besser angeschraubt.“

**q) Der teilbare Vieretager.** Wo eine recht gute Bienenweide vorhanden und eine Wanderung mit den Bienen ausgeschlossen ist, kann man sich auch den vieretagigen Ständer herstellen durch Übereinandersetzen von vier kleinen, etagenhohen Kästen ohne Bodenbrett und Decke, von denen der untere wie die Stülpe und der Kanizstock ein Standbrett erhält, und deren oberster mit einem abnehmbaren Deckel verschlossen ist. Jeder dieser Kästen ist einzeln von oben mit Rähmchen auszuhängen und hat ein Flugloch und ein kleines Fensterchen. Ersteres kann nach Bedarf offen oder verschlossen gehalten werden, durch letzteres sieht der Imker, wie weit die Bienen mit dem Bau vorgeschritten sind. Bei Bewirtschaftung solcher teilbarer Ständer kann man gleich mit ganzen Etagen hantieren, welche nach Bedürfnis auf-, unter- und zwischeneinander gesetzt werden. Schwächere Völker erhalten 1 bis 2 und starke Völker 3 bis 4 solcher Etagenkasten. Solche Ständer erfordern eine Behandlung wie die Kanizstöcke, sind diesen aber vorzuziehen, weil in ihnen der ganze Bau beweglich ist, dagegen in den Kanizstöcken nicht. (Siehe Fig. 14.)

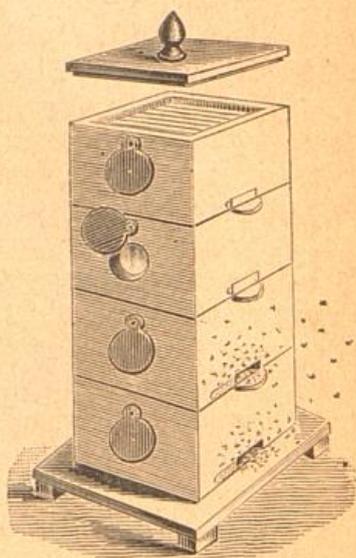


Fig. 14.

Bienenzüchtern, welche behufs Einführung des Vieretagers erst eine Musterbeute beziehen möchten, teile ich, um diesbezüglichen Anfragen vorzueherein zu begegnen, mit, daß ich Lieferungen von Bienenwohnungen nicht übernehme noch vermittele. Als einen reellen Lieferanten gut gebauter Ständerstücke aus Stroh empfehle ich Herrn Bienenwirt Fr. H. Schulze in Glzleben bei Walschleben in Thüringen. (Offerte auf dem Umschlage der Broschüre.) Als einen reellen Lieferanten gut gebauter Ständer aus Holz empfehle ich Herrn Tischlermeister Zettermann in Beesedau b. Cönnern a. d. Saale. (Siehe ebenfalls die Offerte auf dem Umschlage der Broschüre.) Beide Herren sind selbst tüchtige Bienenzüchter, welche in „Vieretagern“ imkern und daher wissen, worauf es beim Bau derselben ankommt.

## IV. Die Behandlung der Bienen im vieretagigen Ständer.

Ich darf wohl voraussetzen, daß diese Broschüre in der Hauptsache von Leuten gelesen wird, welche über den Anfang in der Bienenzucht hinaus sind und wenigstens etwas Erfahrung darin haben. Ich will darum hier keine elementare Anleitung über die Behandlung der Bienen geben. Wer eine solche braucht, dem empfehle ich den „Bienenvater“ v. Sauppe. (Preis 1 Mrk. Zu beziehen durch die Expedition der „Leipz. Bztg.“ N. Michaelis“ in Leipzig-Neudnitz.) Dieses vortreffliche Buch geht näher auf die Behandlung der Bienen im Vieretager ein. Meine Broschüre soll das Lehrbuch der Bienenzucht, welches jeder Anfänger besitzen muß, nicht ersetzen, sondern ich will nur auf die einfache Betriebsweise der Bienenzucht im hohen Ständer hinweisen und mich hierbei auf die Punkte beschränken, in welchen dieselbe von der Betriebsweise in anderen Mobilstöcken vorteilhaft abweicht. Ich will praktische Winke geben, über welche in den meisten Lehrbüchern der Bienenzucht noch nichts enthalten ist.

a) **Die Reinigung der Stöcke im Frühjahr.** In Stöcken, welche nur einen Raum von zwei Etagen zur Überwinterung gewähren, ist die Reinigung des Bodenbrettes beim ersten Ausfluge der Bienen im Frühling meistens beschwerlich. Man muß das auf dem Boden der Wohnung angesammelte Gemüll und die herabgefallenen toten Bienen mittelst eines Hakens oder einer sogenannten Krücke unter den Rähmchen hervorziehen. An einem nur einigermaßen günstigen Flugtage und selbst schon bei mittelmäßigen Völkern hängt jedoch die Bienentraube bis fast aufs Bodenbrett herab, und bei aller Vorsicht zieht man lebende Bienen mit den toten unter dem Winterlager hervor. Dadurch werden viele von den ersteren zerdrückt oder unter die toten und das Gemüll vergraben, aus dem sich nur wenige mit Mühe herausarbeiten. Eine derartige Reinigung des Bodenbrettes nimmt viel Zeit in Anspruch und hat eine schädliche Beunruhigung des Volkes zur Folge; außerdem fallen die aufgeregten Bienen über ihren Herrn her und lassen ihm in unliebsamer Weise ihre Stachel fühlen. Sieht der Bienenzüchter unter solchen Umständen von der sehr nützlichen Frühjahrsreinigung ab, so sind die Bienen gezwungen, dieses Geschäft unter mancherlei Gefahren selbst zu besorgen. Bei dem vieretagigen Ständer ist das anders. Da man hier die unterste Etage leer vorfindet (siehe Einwinterung), kann man mit einem Gänsefittig oder einem Besen das Bodenbrett ungehindert mit wenigen Handbewegungen schnell und gründlich reinigen. Dabei wird keine Biene beunruhigt und zerdrückt, und der Bienenzüchter wird nicht von den Bienen belästigt. Ehe das Volk den Vorgang inne wird, ist die Wohnung wieder geschlossen und der Stock in Ordnung.

b) **Die Honigernte.** Hat man im Frühjahr oder im Herbst die Honigwaben aus der 4. Etage entnommen, so überdeckt man die 3. Etage mit Brettchen und füllt die 4. Etage mit trockenem Stroh aus, damit das Volk einen recht warmen Sitz behält. Nicht bei allen Stöcken darf man die prachtvollen Honigscheiben in den 4. Etagen sämtlich für sich beanspruchen. Man überzeuge sich vorher erst, ob in der 3. Etage noch Futter-

vorrat genug für das Bienenvolk vorhanden ist. Selbstredend kann man die hellen Scheiben im Honigraume mit dunklen aus andern Stöcken vertauschen. Im Frühjahr entleert man jedoch auf alle Fälle die Honigetage, damit dieselbe zur bevorstehenden Volltracht geöffnet werden kann. Die erforderliche Frühjahrsnahrung hängt man dem Volke in die 2. und 3. Etage.

Wer im Herbst oder Winter keinen Absatz für seinen Honig findet, thut besser, die Honigernte bis aufs Frühjahr zu verschieben. Nirgends wird der Honig besser aufgehoben als im Bienenstocke selbst. Auch in diesem Punkte zeichnet sich wieder der hohe Ständer vor anderen Stöcken vorteilhaft aus. In allen tiefen Bienenwohnungen ist der Honig der Krystallisation früher und mehr unterworfen als im Ständer. Durch die zusammengehaltene Wärme hält sich der Honig im Ständer flüssig und verliert demnach auch nichts an seinem Gewicht.

**c) Das Füttern und Tränken.** Alles Füttern, sei es Not- oder Spekulativfütterung, im Herbst oder im Frühjahre, ebenso jede Art des Tränkens kann im Vieretager auf die denkbar bequemste und gefahrloseste Weise ausgeführt werden, indem man das Futter- oder Tränkgeschirr in die 4. Etage, in das erwärmte Haupt der Wohnung, über den Bienenstich stellt. Beim Gebrauch vieler anderer Bienenwohnungen muß man auf diesen Vorteil verzichten.

**d) Warmhaltung und Erweiterung des Brutlagers.** Um ein warmes Brutlager zu bereiten, rücke ich die Fenster bis an den Stich der Bienen heran und verenge so den Brutraum auf fünf bis sechs Waben.

Schwächeren Völkern beschränke ich den Stich auf die beiden mittelsten Etagen, indem ich die unterste Etage durch Brettchen absperrre. Ganz schwache Völkchen bringe ich zuweilen in einer Etage am oberen Flugloche unter. Mit der Warmhaltung hat man es im Frühjahr ängstlicher zu nehmen als im Winter. Erst wenn die beiden mittelsten Etagen mit Brut besetzt und die Tafeln an den Fenstern vollständig mit Bienen bedeckt sind, hänge ich dem Volke mehr Waben ins Brutnest, jedoch in jede Etage immer nur eine Tafel auf einmal. Hierbei ist die Stärke des Volkes nicht allein maßgebend, sondern auch die Witterung. Ist kein günstiges Wetter und hat man nicht die sichere Aussicht, daß die Königin die ins Brutnest gegebenen Waben mit Eiern bestiftet, dann soll man lieber mit der Erweiterung desselben noch warten. Die Winterverpackung zwischen Thür und Fenstern entfernt man erst dann, wenn sich das Volk so weit ausgedehnt hat, daß kein Platz mehr für dieselbe vorhanden ist.

**e) Freigebung des Honigraumes.** Tritt die Volltracht ein, dann nimmt man die über der dritten Etage liegenden Brettchen wieder weg und hängt leere Waben in die vierte Etage. Wer Scheibenhonig ernten will, bringt sogenannte Jungfernwaben, in denen noch keine Brut gefressen hat, in den Honigraum, wer aber schleudern will, kann in der 4. Etage auch alte Waben benutzen. Die Honigetage giebt man alten, normalen Völkern zur Volltracht selbst dann frei, wenn die unterste Etage noch nicht ausgebaut sein sollte. Schiedbretter und Absperrgitter sind im vieretagigen Ständer vollständig überflüssig. Wird die 4. Etage erst mit Beginn der Volltracht geöffnet, setzen die Bienen in der Regel nur Honig in derselben ab. Beginnt einmal die Königin die Eierlage im Honigraum — weil die Tracht

etwas nachließ, oder weil dem Volke zu viel Waben auf einmal in die 4. Etage gehangen wurden, zu deren Füllung es die erforderliche Menge Trachtbienen nicht besaß, — so hängt man, wenn es auf Gewinnung tadelloser Honigscheiben ankommt, die mit Brut besetzten Waben in den Brutraum und bringt an deren Stelle, natürlich ebenfalls bei passenden Tracht- und Volksverhältnissen, wieder leere Waben. Doch braucht man beim Schleuderbetrieb diesbezüglich, sofern sich der Brutansatz nicht über den ganzen Honigraum, sondern nur über einzelne Waben stückweise ausdehnt, nicht so ängstlich zu sein. Beim Ausschlüpfen der bereits mit Honig ummauerten Brut tragen die Bienen doch noch Honig in die leer werdenden Brutzellen. Da aber aus ehemaligen Brutzellen ausgeschleudertes Honig ganz dieselbe Güte hat, wie der aus weißen Waben gewonnene, da sich außerdem noch der Honig aus ehemaligen Brutwaben am gefahrlosesten ausschleudern läßt, so liegt gar kein Grund vor, den Brutansatz mit so großer Besorgnis vom Honigraum fern zu halten. Zu welchem Zwecke will man da die Bienen noch nötigen, sich durch das unbequeme Abperrgitter hindurchzuzwängen, oder auf Umwegen durch den Engpaß im Schiedbrett zu gehen, wenn sie mit Honig schwer beladen zum Honiglager gelangen wollen? Ich stimme den Schweizer Imkern aus vollster Überzeugung bei, welche jegliche Brutabspernung verpönnen und das Abperrgitter sowie das Schiedbrett in die Kumpelkammer verweisen. Ich kenne auch deutsche Imker genug, welche den Honigraum am liebsten mit alten Waben ausstatten und diese, nachdem sie von den Bienen mit Honig gefüllt sind, ausschleudern. Weiße Waben mit kleinen Zellen verwendet man viel nutzbringender zur Erweiterung des Brutlagers. Es ist ja hinlänglich bekannt, daß sogenannte Jungfernwaben von der Königin unter großer Vorliebe mit Eiern bestiftet werden. Drohnenbau — auch den weißen — wird man selbstredend nur im Honigraume verwenden. Beim Schleuderbetrieb kann man auch den Bienen künstliche Mittelwände in den Honigraum geben.

Will man den Brutansatz im Honigraum verhüten, darf die 4. Etage kein Flugloch bekommen. (Das obere Flugloch bringt man am besten zwischen der 1. und 2. Etage an.) Ebenso müssen an der 4. Etage Thür und Fenster gut schließen, damit hier keine frische Luft, welche für die Brut Lebensbedingung ist, in die Bienenwohnung eindringen kann. Die Königin ist dann genötigt, das Brutlager auf die unteren Etagen zu beschränken.

**f) Benutzung der untersten Etage.** In die unterste Etage gebe ich den Bienen meistens Rähmchen mit schmalen Streifen künstlicher Mittelwände. Sobald sich die Bientraube aus der 2. Etage in die unterste herabstreckt, werden diese Rähmchen teilweise oder ganz ausgebaut, je nach der Stärke des Volkes, und ich entnehme im Herbst aus der letzteren in der Regel solche Waben, welche im nächsten Frühjahr zum Einhängen in den Honigraum behufs Gewinnung guten Scheibenhonigs geeignet sind. Die Königin geht nur bei den stärksten Völkern in die unterste Etage herab. Völker, bei denen dies zu erwarten ist, erhalten gleich volle Rähmchen mit Bienenwaben in die unterste Etage, damit sie nicht erst bauen müssen und einer etwaigen Drohnenhecke vorgebeugt wird. Solche Völker liefern die nötigen Brutwaben zur Verstärkung schwächerer Völker oder zu Ablegern.

Von höchster Wichtigkeit ist die unterste Etage Sommer und Winter als Luftraum unter dem Volke; aus demselben steigt fortwährend den Bienen eine gut ventilirte, frische Lebensluft zu und dadurch wird die Luftnot verhütet, welche sich im Sommer durch das lästige Vorliegen und im Winter durch ängstliches Brausen kund giebt.

**g) Befegung des Vieretagers mit einem Volke.** Erfolgt dieselbe im Frühjahr, vielleicht nach der Honigernte, so hängt man das Volk in die drei untersten Etagen. Die mit Honig und Brut gefüllten Tafeln kommen in die dritte Etage; Waben, welche nur Brut enthalten, sind in die zweite und die leeren in die unterste Etage zu bringen. Überflüssige leere Tafeln hängt man jetzt nicht in den Stock (siehe Warmhaltung und Erweiterung des Brutlagers). Geschieht die Übersiedelung eines Volkes in den Ständer während des Sommers oder Herbstes, in welcher Zeit man den Honigvorrat für den Winter mit umquartieren muß, dann hat man die vollen Honigscheiben in die oberste Etage zu hängen.

**h) Befegung des hohen Ständers mit einem Schwarme oder Ableger.** Einem Schwarme weist man zunächst die beiden mittelsten Etagen an, damit er sich da sein drohnenbaufreies Brutlager einrichte, wo er es viele Jahre hindurch behält. Um den Schwarm sofort in die dritte Etage hinauf zu locken, gebe ich ihm dahin eine Brutwabe. Auch die Ableger placiere ich in der zweiten und dritten Etage.

**i) Das Schleudern.** Das Schleudern läßt sich im Vieretager darum vorteilhafter ausführen, weil in ihm die Bienen ihren Honigvorrat nicht wie in anderen Stöcken auf so viele Waben verteilen und denselben von der Brut getrennt aufspeichern. In die unterste, während der Frühlingstracht meistens nur zum Teil ausgebaute Etage, kehrt man beim Schleudern die Bienen, welche an den Honigwaben sitzen. Die Bienen kommen bei diesem Verfahren sofort in den Stock zurück, ohne der weiteren Hantierung im Honigraume hinderlich zu sein.

**k) Die Untersuchung eines Volkes.** Macht sich die Untersuchung eines Volkes notwendig, will man wissen, ob es weiserlos ist, ob es Königinnenzellen angelegt hat, ob die junge Königin ausgeschlüpft ist, ob sie mit der Eierlage begonnen hat, wie weit der Brutansatz vorgeschritten ist, so geschieht dies im Vieretager in der denkbar kürzesten Zeit und auf die bequemste Weise. Hier ist die Wohnung nicht erst auf den Kopf zu stellen (wie bei Stülpkörben), oder das Dach und die Kastendecke wegzunehmen (wie bei den von oben zu behandelnden Stöcken), sondern ohne sich bücken zu müssen, und ohne jeglichen Kraftaufwand öffnet man die Stockthüre, sowie das betreffende Fenster; und in hundert Fällen erst einmal hat man mehr als 2–3 Waben aus dem Stocke zu nehmen, um vollständig von der Weiselrichtigkeit und dem Stande der Brut oder des Honigs überzeugt zu sein.

Ein einigermaßen erfahrener Imker sieht, was er vom Volke zu wissen nötig hat, für gewöhnlich durch das Fenster, oder schon an dem Benehmen der Bienen außen am Flugloche. Er betrachtet jedes unnötige Eingreifen in den Haushalt der Bienen als eine schädliche Störung und sucht es daher möglichst zu vermeiden.

1) **Das Wandern.** Die in vielen apiftischen Zeitschriften und Lehrbüchern ausgesprochene Behauptung, die Stülpkörbe eigneten sich am besten zur Wanderung mit den Bienen, ist vollständig unzutreffend. Verfasser wanderte 12 Jahre hindurch wie viele seiner Imkerfreunde mit Kasten- und zum Teil auch mit Stülpervölkern nach den 6 Stunden weit gelegenen Fenchelfeldern der Lüzener Gegend und hat gefunden, daß die Wanderung mit Mobilbeuten jeder Art, insbesondere mit Ständerstöcken am gefahrloften ist. Auch in andern Gegenden Deutschlands treibt man rationelle Wanderbienenzucht in Ständerstöcken. In keinem andern Stocke kann man die Bienen so gut auf die Wanderung vorbereiten als im hohen Ständer. Der vor der Wanderung im Haupte der Stöcke vorhandene, von der Brut gut sortierte Honig kann entnommen und daselbst ein freier Luftraum geschaffen werden, den die Bienen während der Fahrt einnehmen. Dadurch ist die größte Gefahr, welche den Bienen droht, abgewendet. Außerdem kann man an Stelle der Glasfenster ein Gazefenster von der ganzen Höhe des Stockes einsetzen, durch welches den Bienen so viel frische Luft zugeführt wird, daß sie sich nicht erhizen.

m) **Die Einwinterung.** Der Imker hat, nachdem er sich vergewisserte, daß der hinlängliche Honigvorrat im Stocke ist, weiter nichts zu thun, als den Sitz der Bienen auf 5—7 Waben zu beschränken, die unterste Etage von den Bienen zu entleeren (damit ein freier Luftraum unter dem Wintersitz der Bienen entsteht) und an Stelle der Fenster oder hinter dieselben eine gut schließende Strohmatte einzusetzen, wie sie die Gärtner auf ihre Mistbeetsfenster zu decken pflegen, nur etwas stärker und dichter. Im Winter bleiben an vieretägigen Ständern für starke Völker beide Fluglöcher offen. Bei strenger Kälte wird das obere ganz oder teilweise geschlossen. Schwächeren Völkern schließt man das obere Flugloch. Nur um sie im Frühjahr zum Reinigungsausfluge zu veranlassen, öffnet man dasselbe vorübergehend. In diesem Falle vergesse man aber bei wieder eintretender kühler Witterung das Verschließen desselben nicht, leicht könnte dann das Volk noch zu Grunde gehen, weil das neugeöffnete Flugloch nicht zur Lage des Wintersitzes und Brutnestes paßt; bei wiederkehrender Kälte würde eine Verkühlung des Volkes die unausbleibliche Folge sein.

Auf beschriebene Weise eingewintert, sitzen die Bienen warm und haben ihr Honiglager über sich. Feuchtigkeit und verschimmelte Waben kommen nicht vor, wenn das Flugloch am Boden offen bleibt. Einige Imker empfehlen, erst die Strohmatte und dann noch die Fenster einzusetzen. Ein trockener, vor kalten Nord- und Ostwinden geschützter Standort trägt zu einer guten Überwinterung viel mit bei.

**Schlußwort.**

„Weite Welt und breites Leben,  
Langer Jahre redlich Streben,  
Stets geforscht und stets gegründet,  
Nie geschlossen, oft geründet,  
Ältestes bewahrt mit Treue,  
Freundlich aufgefaßt das Neue,  
Heitrer Sinn und reine Zwecke:  
Nun, man kommt wohl eine Strecke.“

v. Goethe.

