

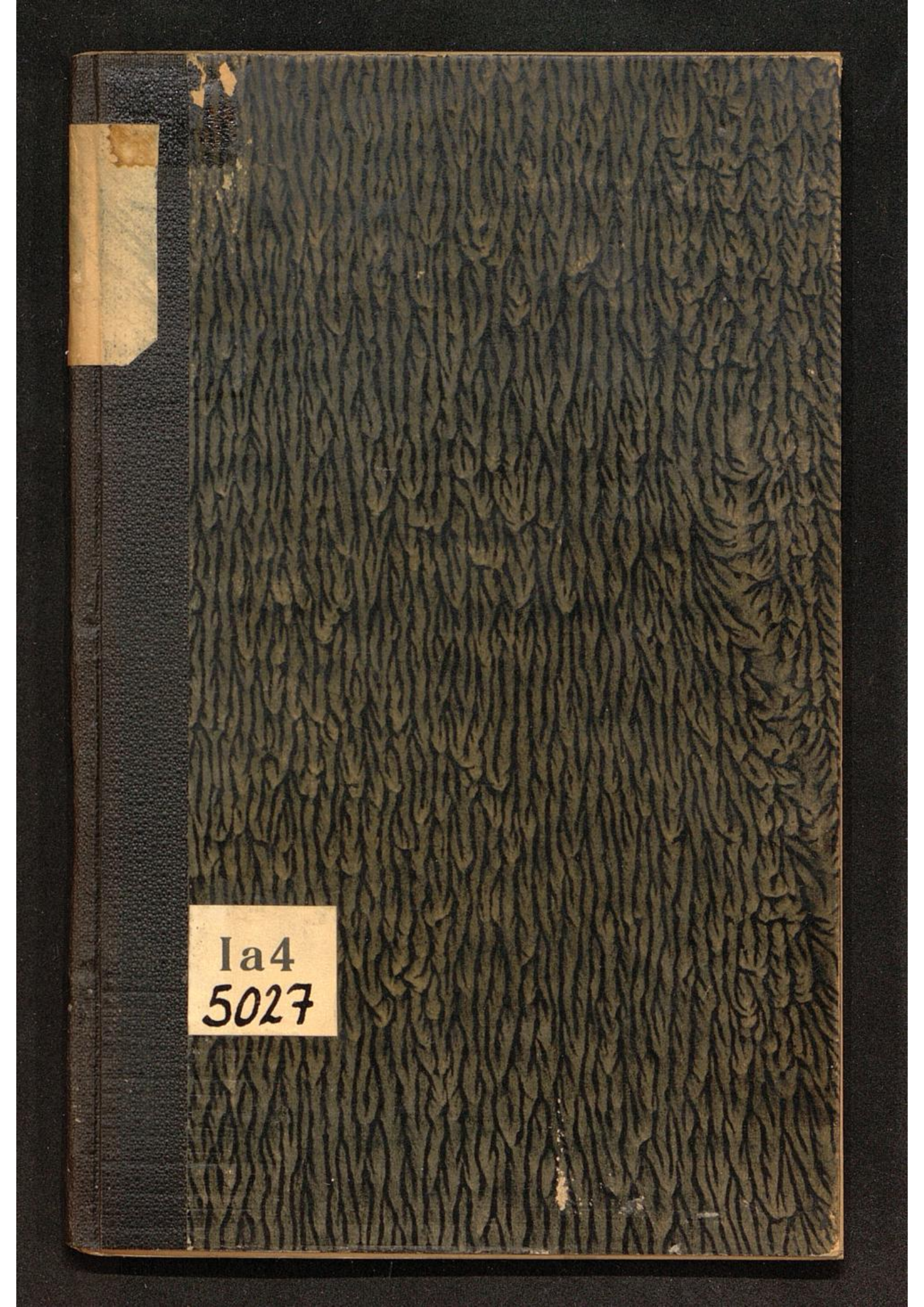
ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Die Bienenzucht

Schachinger, Coelestin

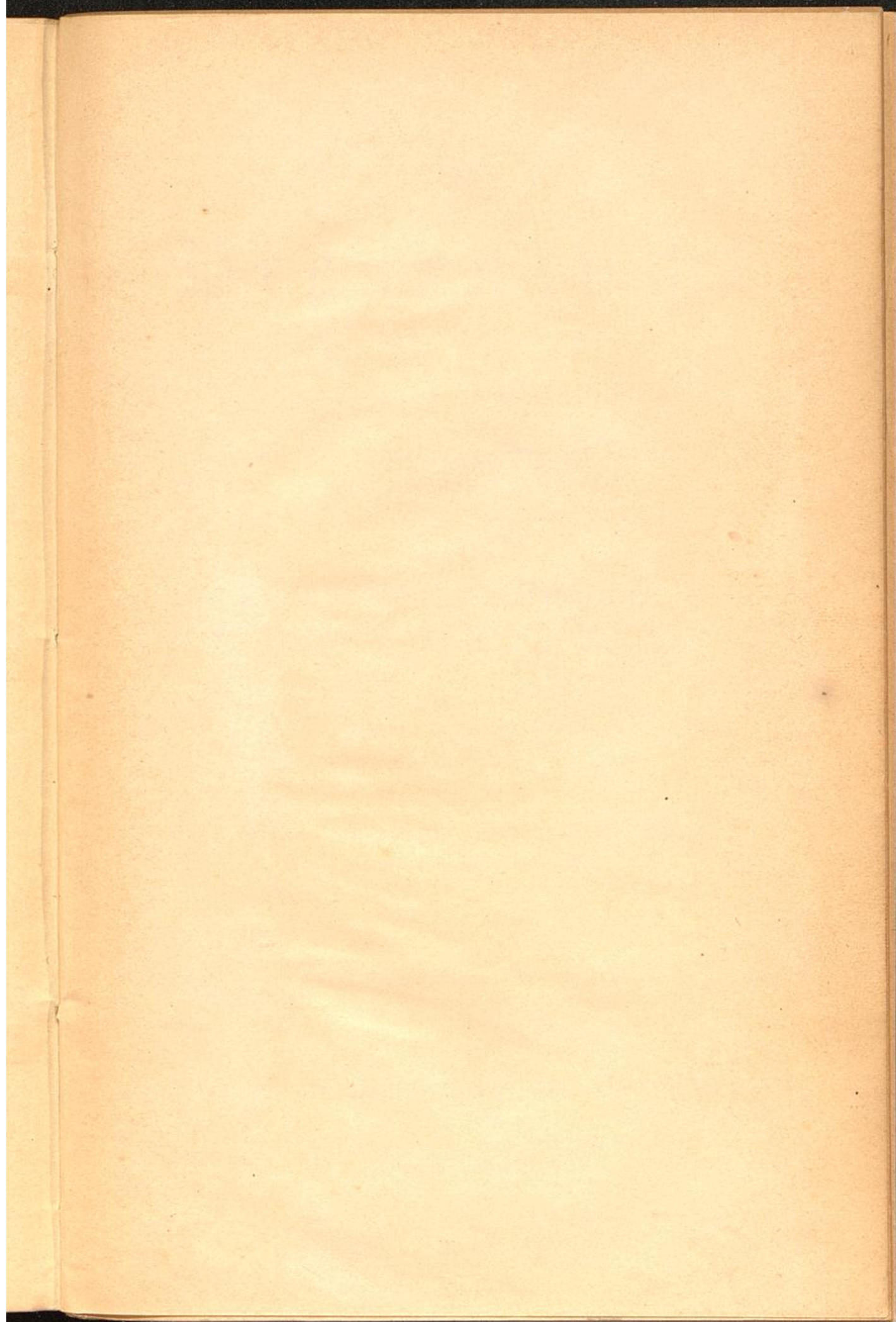
Wien, 1890

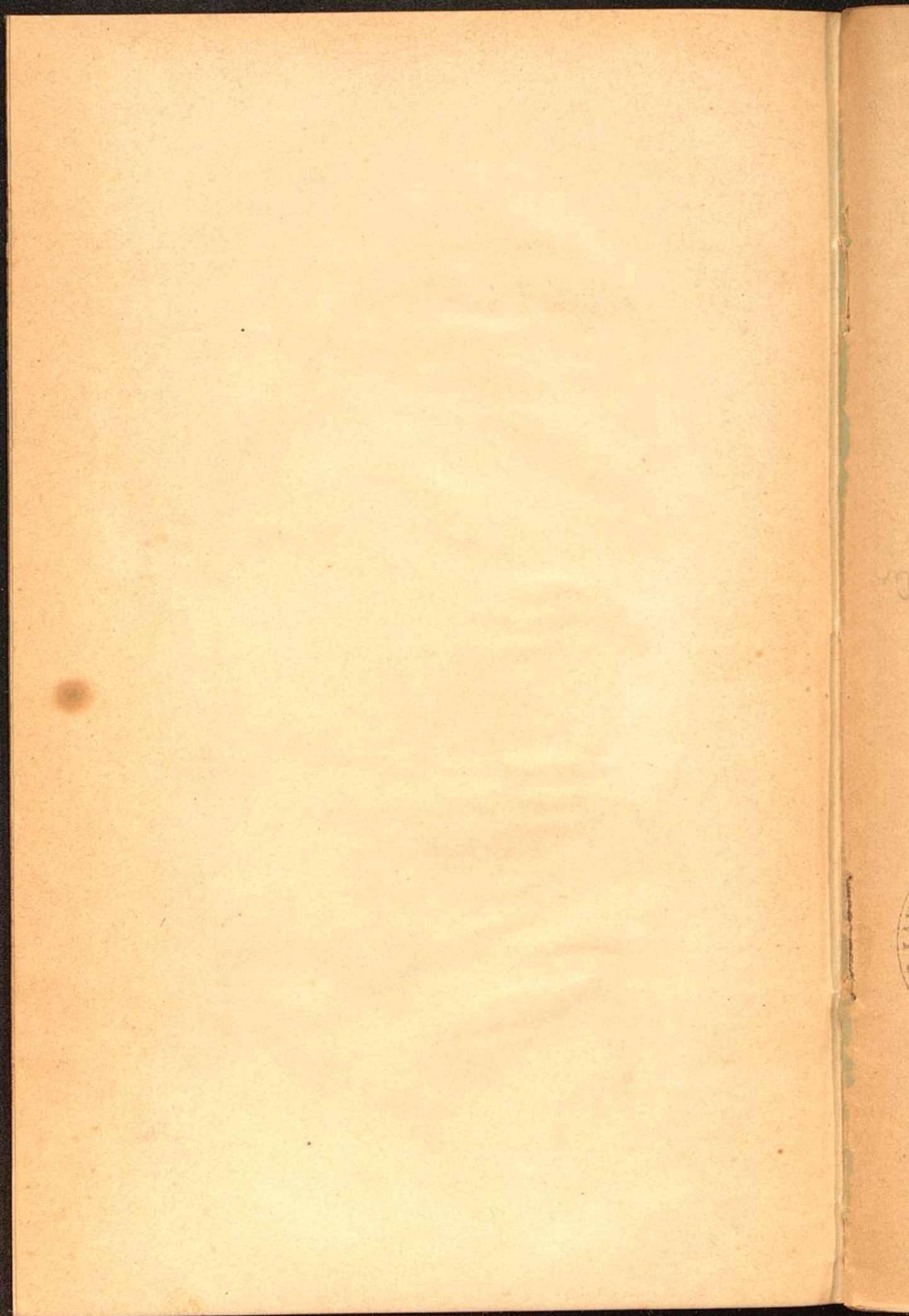
urn:nbn:de:hbz:38m:1-20945



Ia4
5027

Haupt-Verzeichniss:	Fach-Verzeichniss:
Seite:	Abth. <u>Ia 4</u>
No. <u>5027</u>	





Die
Bienenzucht.

Kurze Anleitung
zur
angenehmen und ertragreichen Pflege der Bienen im Stocke
mit beweglichem Wabenbau.

Von

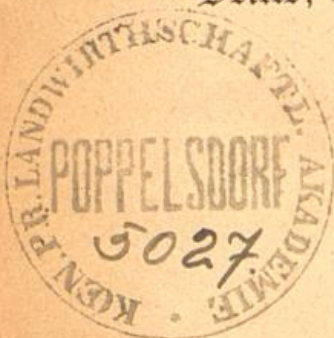
P. Cölestin M. Schachinger,

Prior und Pfarrer in Teutendorf, Chef-Redacteur der „Oesterr.-ungar. Bienen-Zeitung“,
Ehrenmitglied des Vereines schweizerischer Bienenfreunde etc.



Dritte, vollkommen umgearbeitete Auflage.

Mit zahlreichen Abbildungen.



Preis: 30 Kreuzer.

Teutendorf, Post Pottenbrunn, Niederösterreich.

1890.

Commissionsverlag von W. Frick, k. k. Hof-Buchhandlung,
Wien, I. Graben 27.

Erste Wiener Vereins-Buchdruckerei.

Vorrede.

Es sind ungefähr zehn Jahre her, daß der k. k. Bezirks-
hauptmann von Wr.-Neustadt, Franz Freiherr v. R a u ß,
jetzt Präsident der k. k. Polizei-Direction in Wien, in dessen
Amtsbereich ich damals als Seelsorger fungirte, meinen
Bienenstand durch einen Besuch auszeichnete. Nachdem wir
geraume Zeit lebhaft über Bienen gesprochen hatten, ermun-
terte er mich, eine leichtfaßliche Anleitung über die Pflege
der besonders für den kleinen Landwirth so wichtigen Honig-
sammlerin für das Amtsblatt von Wr.-Neustadt zu schreiben.
Ich unterzog mich dieser ehrenvollen Aufgabe um so lieber,
als ich schon damals gewohnt war, alle meine freien Stunden,
der Verbreitung rationeller Bienenzucht zu widmen.

Die Tausend Exemplare von Separatabzügen jener
ersten Arbeit, die ich als selbstständige Broschüre herausgab,
waren bald vergriffen, so daß im Jahre 1884 eine neue
Auflage nothwendig wurde. Da nun auch diese zu Ende neigt
und noch fortwährend Bestellungen auf selbe einlangen, sehe ich
mich genöthigt, eine neue (dritte) Auflage erscheinen zu lassen.
Diese habe ich nun durchwegs umgearbeitet und sie derart
eingerichtet, daß selbe als Leitfaden für den Unterricht in
Volksschulen und landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen, sowie
zum Selbstunterrichte für jene Landwirthe, denen nicht viel
Zeit zum Lesen größerer Werke zu Gebote steht, dienen kann.

Das Büchlein giebt ein gedrängtes Bild der Bienenzucht, wie ich selbst diese edle Nebenbeschäftigung seit fast zwei Jahrzehnten betreibe. Es verschweigt sorgfältig alle Künsteleien und Unnatürlichkeiten, denen viele Bienenzüchter der Jetztzeit mit großer Vorliebe huldigen, und bietet eine gesunde, durchaus erprobte Praxis.

So dünnleibig dasselbe auch ist, so wird es doch hinreichen, den aufmerksamen Leser zum fertigen Bienenzüchter zu erziehen, wenn dessen Studium Hand in Hand geht mit dem Studium des „offenen Buches der Natur“, d. i. durch aufmerksame Beobachtung an einem lebenden Bienenstock unterstützt wird . . .

So möge denn dieses mein Erstlingskindchen dem inzwischen ein paar Geschwister zugewachsen sind („Lehrsäße der Bienenzucht, 3. Auflage“ und „Der Honig und seine Verwerthung“, 2. Auflage) in seinem neuen (dritten) Kleide recht viele Freunde finden und auf seiner Wanderung neue Bienenzüchter anwerben. Möge es beitragen, daß immer mehr und mehr von den ungeahnt großen Schätzen gehoben werde, welche der Allgütige in die Blumenfelche legte, zum Wohle des Einzelnen und der Gesamtheit.

Teutendorf, 17. Juli 1889.

P. Cölestin M. Schachinger.

§ 1. Allgemeines über den Umgang mit Bienen.

Viele Menschen sind von dem Vorurtheile befangen, daß die Biene ein böses Thier sei und Jeden, der sich ihr nähert, steche; wer aber jemals Gelegenheit gehabt hat, einen verständigen Bienenwatter am Bienenstande arbeiten zu sehen, wer beobachtet hat, wie dieser Stock für Stock ruhig öffnet, mitten in die Bienen hineingreift, den Wachsbaue mit sicherer Hand auseinander nimmt und, nachdem er das Gewünschte gesehen und geordnet hat, Alles wieder schön zusammenstellt — der erkennt sofort, daß die Bienen, insolange sie vernünftig behandelt werden, durchaus gutmüthige und harmlose Thierchen sind.

Um jedoch mit der bewaffneten vieltausendköpfigen Schaar so leicht verkehren zu können, sind einige Verhaltensregeln wohl zu beobachten:

1. Man benehme sich, wenn man am Bienenstande was immer zu thun hat, besonders aber dann, wenn man einen Stock öffnet, sehr ruhig, mache durchaus keine hastige Bewegung und lasse sich zu solchen auch dann nicht verleiten, wenn man von Bienen umschwirrt wird. Selbst in dem Falle, daß man wirklich gestochen werden sollte, bewahre man eiserne Ruhe, weil jede hastige Bewegung, insbesondere jedes Schlagen und Herumsuchteln mit der Hand, die Bienen nur noch mehr reizen würde.

Um sich diese Ruhe anzueignen, handeln Anfänger in der Bienenzucht gut, wenn sie sich von vorneherein daran gewöhnen, in der Regel ohne Bienenhaube (Maske) zu den Bienen zu gehen und auch ohne solche an den Stöcken zu arbeiten. Man lernt auf diese Weise sehr rasch sich am Bienenstande richtig zu benehmen. Die Bienenhaube sei nur für Nothfälle am Bienenstande in Bereitschaft.

Handschuhe wird ein verständiger Bienenzüchter als Schutzmittel gegen Bienenstiche nie benützen, weil sie bei den meisten Arbeiten hinderlich sind.

2. Hingegen soll man nie einen Bienenstock öffnen oder mit Bienen arbeiten ohne Rauch; Rauch ist ein Mittel, welches Bienen, die noch nicht erbozt sind, in wunderbarer Weise sanft und gutmüthig erhält. Wer gewohnt ist, Tabak zu rauchen, wird mit einer Cigarre oder Tabakspfeife hinlänglich Rauch erzeugen können. Wer hingegen den Tabakrauch nicht verträgt, der greife zu einer einfachen Rauchmaschine. Die einfachste, überall leicht zu beschaffende Vorrichtung zur Erzeugung von Rauch ist folgende: Eine nicht zu große alte Pfanne wird theilweise mit glühenden Kohlen gefüllt; hierauf legt man modriges Holz, ausgepreßte Rückstände von Waben u. dgl.; dem aufsteigenden Rauch giebt man durch blasen mit dem Munde die gewünschte Richtung. Oder aber man macht sich eine Rolle aus alten Leinwandlappen, welche, an einem Ende angezündet, viel Rauch erzeugt, den man dorthin bläst, wo man eben die Bienen besänftigen, d. h. einschüchtern will. Sie weichen, sobald sie Rauch verspüren, augenblicklich scheu und sanft brummend zurück.

Auch leichtes Besprengen mit Wasser macht die Bienen, besonders bei großer Hitze, zahm und willfährig. So kann man z. B. einen Bienenschwarm, der sich etwa an dem Zweige eines Baumes angesetzt hat, nachdem er sich beruhigt und man ihn leicht mit Wasser bespritzt hat, mit dem abgeschnittenen Zweige ohne Gefahr selbst auf größere Entfernungen weit offen forttragen.

Scheint ein Bienenvolk gerade recht aufgeregt und böse, was aus verschiedenen Ursachen bisweilen vorkommt, dann verschiebt man, wenn es überhaupt thunlich ist, die Arbeit an demselben auf eine spätere Zeit und greift, wie schon bemerkt, nur im Falle der Noth zur Bienenhaube.

Hüten soll man sich ferner, mit offenen, besonders mit zerzausten Haaren zum Bienenstande zu gehen, weil eine Biene, die sich in den Haaren verwickelt, ängstlich und schließlich sogar böse wird, auch durch ihre Angstrufe andere Bienen herbeilockt und zum Stechen reizt.

§ 2. Wo man Bienen aufstellen soll.

Bei Errichtung eines Bienenstandes sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

1. Der Ort soll recht windstille und der Platz unmittelbar vor dem Bienenstande trocken sein.

2. Der Ausflug der Bienen gegen die Morgen- oder Mittagssonne ist vorzuziehen; doch schadet, wenn von West- und Nordwinden nichts zu fürchten ist, auch die Ausflugsrichtung nach diesen Himmelsgegenden nicht.

3. Der Abflug der Bienen soll möglichst eben sein, so daß sie nicht gleich vor der Hütte über höhere Bäume, Häuser u. hinwegfliegen müssen. Recht vortheilhaft aber ist es, wenn sich in einiger Entfernung vor dem Bienenstande niedrige Bäume befinden, weil sich an solchen gerne die Schwärme festsetzen und diese dann leicht abgenommen werden können.

4. Daß der Bienenstand gegen Diebe gesichert und von der Wohnung aus leicht zu überwachen sein soll, ist selbstverständlich.

5. Orte knapp neben einem breiten Flusse, sowie Gegenden, die im Allgemeinen den Winden stark ausgesetzt sind, ebenso solche, in denen größtentheils Feldwirthschaft ohne Wiesen, Klee-, Raps- und Heidebau betrieben wird, wo sich auch keine Obst-, Linden-, Akazienbäume, also überhaupt wenig honigspendende Pflanzen befinden, sind für Bienenzucht schlecht geeignet. In solchen Gegenden können Bienen nur dann mit Vortheil gehalten werden, wenn die Möglichkeit vorhanden ist, zeitweilig mit ihnen in Gegenden zu wandern, die Ueberfluß an stark honigenden Pflanzen, z. B. Heidekorn, haben. Hingegen kann ein Bienenstand, der in einer windstillen, sonnigen Lage in zwischen blühender Obstgärten und Wiesen aufgestellt wird und in dessen Nähe sich zahlreiche Akazien-, Linden- oder Ahornbäume, sowie größere Felder von Esparsettekle, Raps u. dgl. befinden, eine überaus ergiebige Einnahmequelle für den Landmann werden.

Bevor der Anfänger seinen Bienenstand anlegt, suche er den Rath eines tüchtigen benachbarten Bienenzüchters einzuholen. Unter Umständen wird er auch gut thun, sich früher mit den Grundnachbarn über die Aufstellung des Bienenhauses zu verständigen.

§ 3. Wie man zu Bienen kommt.

Auch in diesem Punkte wird man in der Regel am sichersten gehen, wenn man einen erfahrenen Bienenzüchter der Nachbarschaft zu Rathe zieht. Ein altes Sprichwort sagt, daß man mit Bienen nur dann Glück habe, wenn man den ersten Stock zum Geschenke erhält. Wer so billig zu Bienen gelangen kann, möge immerhin zugreifen. Er ver-
geße aber ja nicht, daß er eine Ehrenschuld abzutragen habe und später, wenn er selbst mit Bienen aufgewir-
thschaftet hat, auch Andere durch unentgeltliche Ueberlassung von Bienenstöcken für die Bienenzucht zu gewinnen trachten müsse. Auch bitte er sich selbst als Geschenk ein starkes Volk oder einen recht frühzeitigen Erstschwarm aus.

Erhält man weder das Eine noch das Andere zum Geschenke, so kaufe man sich einen frühzeitigen, starken Erstschwarm von einem Nachbar, der gute Stöcke besitzt, wobei man mit dem Geld nicht knauserisch zu sein braucht, da ein solcher Schwarm reichlich Zinsen trägt. Wer einen ganzen Stock mit unbeweglichem Wabenbau kauft (den Unterschied zwischen beweglichem und unbeweglichem Wabenbau werden wir unter § 5 kennen lernen), der bringe bloß die Schwärme desselben in solche Stöcke, deren Bau beweglich ist, während er den alten Stock behufs Gewinnung weiterer Schwärme stehen läßt. Erst später, wenn er sich hinlänglich Erfahrung in der Bienenzucht angeeignet hat, mag er daran gehen, auch dieses Volk in eine neuartige Wohnung umzusiedeln.

Nur wenn in der Nachbarschaft alte Bienenstöcke oder Schwärme nicht zu erhalten sind, wende man sich an Händler mit Bienen. Am stärksten wird gegenwärtig der Handel mit lebenden Bienen in Krain betrieben. Die von dort stammenden Bienen sind wegen ihrer großen Sanftmuth und starken Vermehrungslust Anfängern bestens zu empfehlen.

§ 4. Die drei verschiedenen Wesen im Bienenstocke.

Ein Bienenvolk besteht zur Sommerszeit aus drei verschiedenen Wesen von Bienen, deren jedem bestimmte Aufgaben zufallen, nämlich aus einer Königin, aus Arbeitsbienen und aus Drohnen. Ihrem Geschlechte nach sind Königin und Arbeitsbienen Weibchen, die Drohnen aber Männchen. Wir wollen sie der Reihe nach besprechen.

a) Die Königin (Fig. 1); man nennt sie auch den Weisel; sie ist die Mutter des ganzen Volkes, indem sie allein befähigt ist, Eier zu legen, aus denen sich Königinnen, Arbeiterinnen und Drohnen entwickeln können. Von den Arbeitsbienen unterscheidet sie sich vorzugsweise durch ihren langgestreckten Hinterleib, den die Flügel nur bis zur Hälfte bedecken, von den Drohnen durch ihren Kopf und ihr Gesamtaussehen. Wer je eine Königin aufmerksam betrachtet hat, erkennt eine solche sofort wieder. Sie kann gegen 5 Jahre alt werden, ist aber in ihrem ersten und zweiten Lebensjahre am fruchtbarsten und deshalb auch am werthvollsten.

Fig. 1.

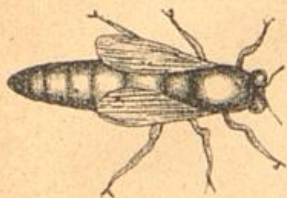


Fig. 2.

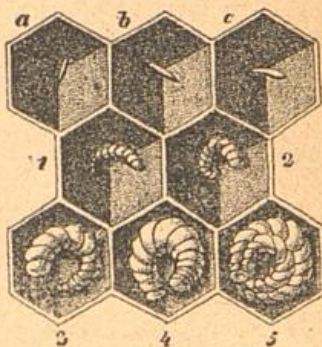
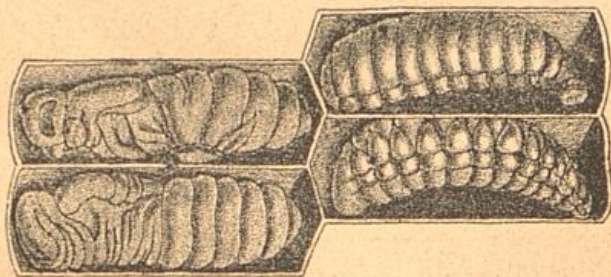


Fig. 3.



Von ihrer Fruchtbarkeit hängt die Entwicklung des ganzen Volkes und hiermit auch das Erträgniß des Stockes vorzugsweise ab. Legt sie recht viele gute Arbeitsbieneneier (Fig 2 sub a, b, c), was man daraus erkennt, daß ausgebreitete Flächen der kleineren Zellengattung (Arbeiterzellen) ununterbrochen, ohne hie und da Lücken zu zeigen, mit Brut besetzt sind, so gedeiht das ganze Volk. Legt sie viele taube Eier, was man aus den inmitte der Bruttaseln häufig vorkommenden Lücken erkennt, oder legt sie mit Vorliebe Drohneneier, welche letztere in den großen Zellen abgesetzt werden,

so hat sie keinen Werth und wird von dem erfahrenen Bienenzüchter beseitigt, worauf sich die Arbeitsbienen aus einer jungen Arbeitermade eine neue Königin erziehen. Aus älterer Brut — wie Fig. 3 zeigt — können die Bienen keine Königin mehr erziehen.

Fig. 4.



b) Die Arbeitsbienen (Fig. 4). Diese verrichten alle Arbeiten im Bienenstocke, sammeln Honig und Blüthenstaub, bereiten das Wachs und pflegen die Brut. Sie sind mit einem Stachel bewaffnet und vertheidigen den Stock. Je mehr Arbeitsbienen ein Stock besitzt, desto „volkreicher“ nennt man ihn und ein desto größeres

Erträgniß kann er liefern. Stöcke mit wenig Arbeitsbienen sind fast werthlos. Wenig Arbeitsbienen und viele Drohnen sind ein Anzeichen, daß der Stock keine oder doch keine gesunde Königin hat. Ein mittelmäßig starkes Volk besitzt 20—30.000 Arbeitsbienen, doch kann sich diese Zahl zur Zeit des Schwärmens auf 40—50.000 steigern. Es sei hier nebenbei erwähnt, daß man die Anzahl der Arbeitsbienen leicht durch das Gewicht bestimmen kann, indem je 10 Arbeiterinnen 1 Gramm wiegen. Ein Schwarm, dessen Gewicht 1 Kilo beträgt, besteht demnach aus rund 10.000 Bienen, worunter eine Königin und mehrere Hundert Drohnen.

Wie schon oben erwähnt, sind die Arbeitsbienen Weibchen; aber wichtige Theile ihres Körpers, insbesondere ihre Fortpflanzungsorgane sind nicht vollständig entwickelt; hingegen ist ihr Arbeitssinn sehr rege und auch ihr Körper zur Arbeit eingerichtet. Wenn die Arbeitsbiene, da sie noch im Zustande des Eies oder einer zarten Larve sich befindet (Fig. 2, Zelle 1, 2, 3, 4, 5), von den Bienen sehr gut gefüttert wird, und ihre kleine Zelle zu einer größeren (Fig. 5 a, b, c) erweitert wird, wodurch sie Raum zu ihrer Entwicklung erhält, so gelangen ihre Fortpflanzungsorgane zur normalen Größe und es wird ein vollkommen ausgebildetes Weibchen, eine Königin aus der Made. Hingegen in kleiner Zelle erzogen (Fig. 3) und mit gröberer Kost gefüttert, entwickelt sich die weibliche Bienenmade zu einer Arbeiterin.

c) Die Drohnen (Fig. 6). Diese sind die Männchen im Bienenstaate; ihr Körper ist mehr dick und plump, der Kopf durch die am Scheitel zusammenstoßenden Augen leicht als Drohnenkopf erkennbar; sie haben keinen Stachel, arbeiten

nicht, sammeln weder Honig noch Blüthenstaub und haben bloß die Aufgabe, die Königin zu begatten. Ihre übermäßige Vermehrung im Stöcke ist deshalb möglichst zu verhindern, was am einfachsten dadurch bewerkstelligt wird, daß man keine Waben mit Drohnenzellen — man kennt die großen Zellen, von denen je vier 1 Zoll breit sind, während von den Zellen der Arbeiterinnen je fünf auf 1 Zoll gehen, sofort — in den Stöcken duldet, wodurch der Königin die Möglichkeit benommen wird, männliche, d. i. Drohneneier abzusetzen; denn eine gesunde Königin legt in die kleinen Zellen bloß weibliche Eier, aus denen sich die Arbeiterinnen entwickeln.

Fig. 5.

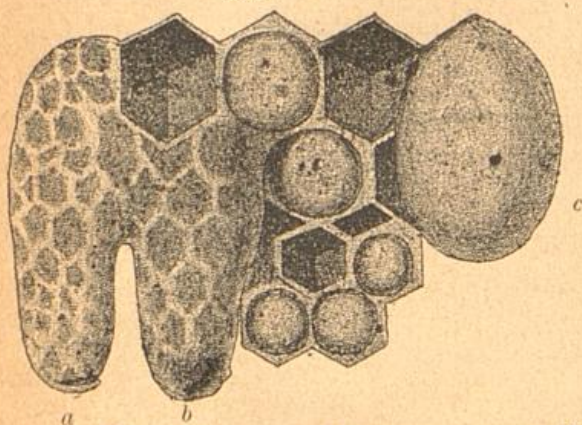


Fig. 6.



Die Bienen schreiten zur Erzüchtung von Drohnen im Frühjahr und dulden sie bloß bis gegen Anfang August. Wenn die Königinnen begattet sind, werden die Drohnen als überflüssig durch die Arbeitsbienen von den Honigvorräthen hinweggedrängt, zum Stöcke hinausgeworfen und dem Verschmachten preisgegeben. Stöcke, die im Spätherbste oder im ersten Frühjahr Drohnen besitzen, sind höchstwahrscheinlich weisellos und müssen deshalb von dem Bienenzüchter scharf beobachtet werden. In der bezeichneten Zeit darf ein richtiger Bienenstock bloß eine Königin und Arbeiterinnen besitzen. Die Zahl der Drohnen kann in einem Stöcke 1—2000 betragen.

§ 5. Bienenwohnungen mit beweglichem Wabenbau.

Bis um das Jahr 1850 kannte man keine anderen Bienenstöcke, als solche, in denen die Bienen ihre Waben fest an die Wände des Stockes heften, so daß der Bau mit dem Stöcke ein Ganzes bildet und aus demselben zwar ausgebrochen oder ausgeschnitten werden kann, aber sich nicht mehr

nach Belieben zurückstellen läßt. Um das genannte Jahr kam Pfarrer Johann Dzierzon auf den Gedanken, die einzelnen Waben an Stäbchen, die er vorher mit kleinen Wabenstückchen versah, anbauen zu lassen; trennte man jetzt die ausgebaute Wabe rechts und links von der Stockwand los, so konnte man sie sammt dem Stäbchen aus dem Stocke heben und nach Bedarf wieder zurückhängen: der bewegliche Wabenbau war erfunden. Baron von Berlepsch vervollständigte selben im Laufe der fünfziger Jahre dahin, daß er statt der Stäbchen viereckige Rähmchen verwendete, wodurch auch das Lostrennen der Waben von den Seitenwänden erspart wird und überdies ein Abbrechen der Wabe von dem Holze nicht so leicht möglich ist.

Diese Beweglichkeit des Wabenbaues der Bienenstöcke gewährt dem Bienenzüchter große Vortheile; sie erleichtert die verschiedenen Arbeiten im Bienenstocke und steigert das Erträgniß desselben.

Man kann in solchen Stöcken das Innere des Baues genau durchsuchen und somit sich überzeugen, ob eine gesunde Königin, ob Brut, genügend Honig u. vorhanden sei. Es läßt sich, wenn der Wabenbau beweglich ist und alle Stöcke genau nach gleichem Maße gearbeitet sind, ein volkärmer Stock ohne große Mühe durch Einfügung von gedeckelter Brut aus einem anderen Stocke verstärken; dem nothleidenden aber wird rasch durch Einhängung von vollen Honigscheiben aufgeholfen. Leere Waben können zur Zeit der Volltracht in die Stöcke gebracht und hiedurch den Bienen die Möglichkeit verschafft werden, die ergiebigen Honigquellen in nachhaltigster Weise auszunützen. Mit einem Worte: durch den beweglichen Wabenbau wird der Mensch vollkommen Herr seiner Bienen, kann ihrer Thätigkeit die ihm erwünschte Richtung geben und hiedurch deren Leistungen bedeutend erhöhen, was bei Stöcken mit unbeweglichem Baue nicht in diesem Umfange geschehen kann.

Es wurden im Laufe der Jahre verschiedene Formen solcher Stöcke erfunden. Theils macht man sie mehr hoch als tief, theils mehr lang als hoch. Manche richten sie derart ein, daß die Rähmchen von vorne oder von rückwärts ausgehoben werden können; Andere wieder so, daß sie oben oder seitwärts oder von unten zu entfernen und einzustellen sind. Sind solche Stöcke mehr hoch, so heißt man sie Ständer-, sind sie mehr tief, so nennt man sie Lagerstöcke. Gerne theilt man auch

den inneren Raum des Stockes in zwei Theile. Der untere oder vordere ist bestimmt für die Fortpflanzung des Biens und heißt der Brutraum, während der andere — oben oder rückwärts gelegene — bloß zur Honigaufspeicherung dienen soll, und deshalb mit dem Namen Honigraum bezeichnet wird.

§ 6. Der Wiener Vereinsständer.

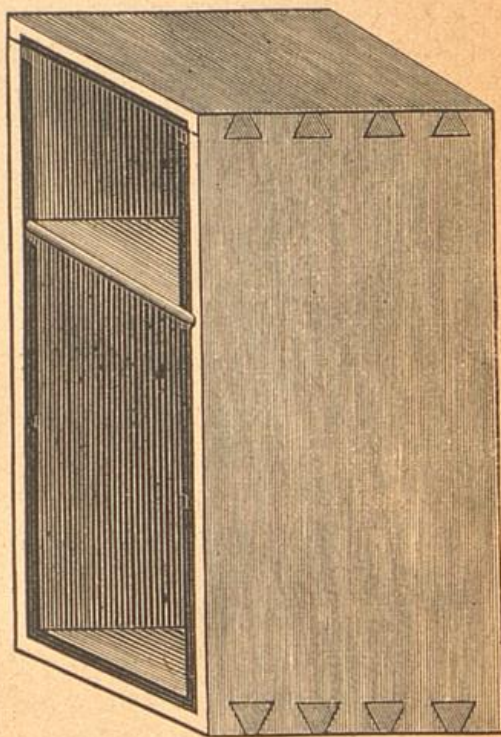
Die meisten Bienenzüchtervereine Oesterreichs haben nach dem Vorgange des Wiener Vereines eine solche Stockform als „Normalbienenwohnung“ angenommen, welche seither im ganzen Bereiche der österreichisch-ungarischen Monarchie ihrer Zweckmäßigkeit wegen große Verbreitung gefunden hat.

Ich gebe in Fig. 7—12 eine genaue Abbildung dieser Bienenwohnung und ihrer einzelnen Bestandtheile und füge eine kleine Anleitung bei, wie man selbe entweder selbst oder unter Zuhilfenahme eines Tischlers anfertigen kann.

Allerdings gehört zur Anfertigung eines derartigen Bienenstockes einige Praxis im Tischlerhandwerke. Insbesondere muß der Betreffende wissen, wie Holzläden gut und dauerhaft zusammengefügt und mit einander verzinkt werden, auch muß er einige Übung im Gebrauche des Hobels und der Säge besitzen. Daß eine Hobelbank und die beiden genannten Werkzeuge, der Hobel sogar in verschiedenen Formen, hierzu eine unerläßliche Bedingung ist, brauche ich wohl kaum zu erwähnen, sowie es selbstverständlich ist, daß alles zu verwendende Holz gut ausgetrocknet sein muß.

Für die beiden Seitenwände, welche 40 Centimeter breit und 74 Centimeter hoch sein müssen, nehme man

Fig 7.



3—4 Centimeter dicke Bretter. Der obere und untere Boden, zu welchem 31 Centimeter lange und 40 Centimeter breite Bretter verwendet werden müssen, kann aus 2—3 Centimeter dicken Brettern gemacht werden. Die Vorderwand mit 74 Centimeter Höhe und 31 Centimeter Breite mag ungefähr 4 Centimeter Dicke besitzen.

Sind diese Haupttheile hergestellt, genau im Winkel geschnitten und beiderseits vollkommen glatt gehobelt, so werden die Seitenwände mit den beiden Bodenbrettchen derart verzinkt, daß sie einen rechtwinkligen Kasten, wie Figur 7 zeigt, bilden; die Lichte desselben muß in der Höhe genau 69 Centimeter, die Breite 25 Centimeter und die Tiefe 40 Centimeter betragen.

Jetzt nimmt man den Kasten wieder auseinander und bringt an den Seitenwänden die Ruthen an, in welchen die Rähmchen laufen sollen; sie werden 1 Centimeter tief und eben so hoch gemacht und steht das erste Ruthenpaar 23 Centimeter, das zweite $44\frac{1}{2}$ Centimeter vom unteren Boden, das dritte aber 1 Centimeter vom oberen Boden ab. Für das Schiedbrett, welches den Brutraum vom Honigraume trennen soll, werden unmittelbar ober der mittleren Ruthe etwas tiefere Falze eingeschnitten, in welche man dasselbe später einschieben kann.

Dieses Schiedbrett ist ein gegen $1\frac{1}{2}$ Centimeter starkes rechtwinkeliges Brett, das $27\frac{1}{2}$ Centimeter lang und 40 Centimeter breit ist und dessen Holzfasern, sowie die der beiden Bodenbretter von rechts nach links laufen sollen, damit nicht durch ein späteres Auseinanderquellen des Holzes der Stock breiter gedrückt werde. In der Mitte hat das Schiedbrett eine Oeffnung, die etwa ein Quadratdecimeter groß und durch ein genau hineingepaßtes Holzstück luftdicht zu verschließen ist. Dem abschließenden Holzstück verschafft man eine ebene Handhabe, indem man mittelst eines runden Stemmeisens zwei einander gegenüber liegende Holzstückchen aus dessen Oberfläche aushebt. In jüngster Zeit pflegen wir diese Oeffnung, welche den Brutraum mit dem Honigraume verbindet, mit einem am Untertheile des Schiedbrettes in's Holz eingelassenen entsprechend großen Siebe, dessen Abstände genau 4 Millimeter betragen, zu versehen, wodurch verhütet wird, daß die Königin in den Honigraum steigt.

Nach Abnahme des Holzstückes, das den Brutraum, einem Spunde gleich, abschließt, läßt sich durch Auflegen von Zuckerstücken zc. durch das Sieb hindurch in bequemster Weise eine Fütterung der Bienen vornehmen.

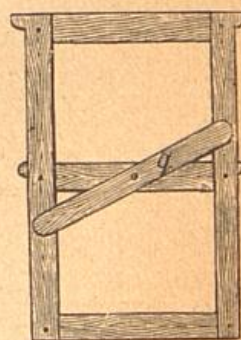
Ist die Arbeit so weit gediehen, so wird der Stock in den Zinkflächen geleimt, zusammengestellt und die Bordwand durch Holznägel aufgenagelt. Letztere wurde schon vorher mit einem Flugloche versehen, das man etwas über dem Bodenbrette anbringt. Man macht es 1 Centimeter hoch und 10 Centimeter breit. Auch im Honigraume kann man sehr zweckdienlich ein kleines Flugloch anbringen.

Um den Kasten vollends fertig zu machen, erübrigt noch die Rückwand. Diese wird aus einem Brette in der Dicke von 2 Centimeter gefertigt und erhält unten und oben je eine Hirnleiste. Die Befestigung geschieht am einfachsten mittelst 4 eiserner, im rechten Winkel gebogener Reiber, die mit Holzschrauben versehen sind.

Nun ist noch die innere Einrichtung des Stockes herzustellen; diese besteht aus 30 Rähmchen und 2 Fensterchen, welche letztere genau der Lichte des Brut- und der des Honigraumes entsprechen, so daß sie in denselben leicht eingeschoben werden können. Die Form der beiden Fensterchen zeigt Figur 8 und 9. Das größere Fenster hat unten eine Klappe k, welche dazu dient, den Stock im Frühjahr zu reinigen, ohne das ganze Fenster ausnehmen zu müssen; das Querholz q hat einen doppelten Zweck; theils dient es als Handhabe zum Herausnehmen des Fensters, theils bildet es, rechts und links angestemmt, als Stütze für dasselbe. Die Fenster können auch durch einfache, mit Hirnleisten versehene Brettchen ersetzt werden.

Jedes Rähmchen besteht aus 4 Theilen: einem Oberstück r, Figur 10, einem Unterstück r₁, Figur 11, und zwei gleichen Seitenstücken r₂, Figur 12. Länge und Breite der einzelnen Theile sind in der Zeichnung genau angegeben und ist zu beachten, daß die Breite (3½ Centimeter) des Ober-

Fig. 8 und 9.



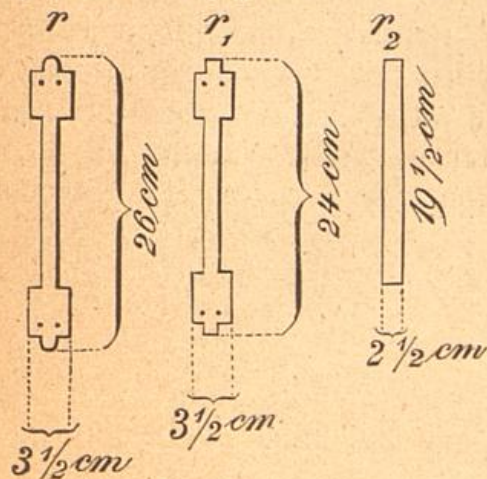
k

und Untertheiles genau eingehalten werden muß. Die Dicke der Rähmchentheile mag etwas mehr als $\frac{1}{2}$ Centimeter

Fig. 10.

Fig. 11.

Fig. 12.



($\frac{1}{4}$ Zoll) betragen. Auch das Rähmchenholz muß auf beiden Seiten überhobelt sein.

Man fertigt die Rähmchen am leichtesten und genauesten, wenn man sich die entsprechend $\frac{1}{2}$ Centimeter ($\frac{1}{4}$ Zoll) starken Läden kauft, die Form des betreffenden Rähmchentheiles aufträgt und dann durch etwa zehnfach genommenes in die Hobelbank gespanntes Holz mit der Säge nachschneidet.

Eine Holzraspel wird die kleinen Fehler des Anfängers leicht verbessern.

Die vier Rähmchentheile werden dann über einer Form (ein Brettstück, das $19\frac{1}{2}$ Centimeter hoch und 22 Centimeter breit ist) mit je 2 — zusammen also 8 — Stiften, die etwa 3 Centimeter lang und 1 Millimeter stark sind, zusammenagenelt.

Hat man vor das Flugloch noch ein kleines Anflugbrettchen von etwa 20 Centimeter Länge und 10 Centimeter Breite befestigt, so ist die Dzierzon'sche Bienenwohnung fertig. Ein gutes Muster wird die Anfertigung wesentlich erleichtern. — Die beigegebenen Abbildungen, Figur 7—9, sind im Maßstabe von 1:14, die Rähmchentheile, Figur 10 bis 12, im Maßstabe von 1:10 gezeichnet.

§ 7. Wie diese Bienenwohnungen zur Aufnahme der Bienen vorzurichten sind.

Bevor man nun in einen solchen mit Rähmchen ausgestatteten Stock einen Schwarm bringt, müssen die Rähmchen mit sogenanntem Richtwachs versehen werden, damit den Bienen der Ort und die Richtung, wo sie zu bauen haben, genau vorgezeichnet werde. Würde man dieses unterlassen, so könnte man sicher sein, daß sie ihre Waben nicht in je ein Rähmchen, sondern quer durch dieselben oder doch so bauen

würden, daß man einzelne Waben nicht herausnehmen könnte, ohne eine oder mehrere andere hiebei zu zerreißen.

Dieses Richtwachs muß am Obertheil des Rähmchens so angebracht sein, daß die darüber zu bauende Wabe vollkommen in das Rähmchen zu stehen kommt. Man nimmt als Richtwachs entweder Streifen von weißen Naturwaben, wie man sie aus Stöcken nach alter Form leicht bekommen kann, oder Streifen von gepreßten Mittelwänden, die man bei Händlern mit Bienenzuchtgegenständen erhält. Sowohl die Einen als die Anderen werden mit heißem Wachs an die Oberschenkel der Rähmchen festgeklebt, und zwar derart, daß sie selbst dann nicht losbrechen, wenn das Rähmchen zur Erde fällt.

Auch durch Angießen läßt sich sehr leicht und rasch guter Vorbau erzeugen. Man schmilzt Wachs in einem Gefäße und richtet sich eine Leiste aus Holz zurecht, die der Länge des zu machenden Wachsstreifens entspricht; sie wird also für den oben beschriebenen Vereinsständer 21 Centimeter lang sein müssen, Breite und Höhe können je 17 Millimeter betragen. Diese Leiste wird zuvor in kaltes Wasser getaucht, dann so an die Innenwand des oberen Rähmchenschenkels angelegt, daß sie mit dieser genau in deren Mitte einen Winkel von 90 Grad oder eine Rinne bildet. In diese Rinne gießt man heißes Wachs und läßt es bei einiger Neigung längs der Leiste abwärts laufen; hebt man nun die Leiste ab, was recht leicht möglich ist, da an derselben, weil sie naß ist, das Wachs nicht haftet, so bleibt ein bandartiger Wachsstreifen am Rähmchen stehen, an welchem die Bienen gerne weiterbauen.

Damit die Bienen in der neuen Wohnung bleiben und selbe nicht binnen kurzer Zeit verlassen, muß sie frei von üblem Geruche sein; auch geben Manche dem Stöcke vor Einfassen des Schwarmes durch Ausreiben mit Melissenkraut oder durch Bestreichen seiner Innenwände mit etwas Honig einen den Bienen sehr angenehmen und zusagenden Geruch.

§ 8. Einfassen der Schwärme und deren weitere Pflege.

Sobald sich der Schwarm auf seiner Sammelstelle zusammengezogen und beruhigt hat, trifft man Vor Sorge zu dessen Einbringung. Da ein „Vereinsständer“, wie ich sie

oben beschrieben habe, ziemlich schwer ist — er wiegt circa 20—25 Kilogramm — so wird man sich nicht bemühen, den Schwarm direct in diesen zu schütteln oder zu schöpfen, vielmehr ist es zweckmäßig, zur unmittelbaren Fassung des Schwarmes sich eines leichten Kistchens, eines Strohkorb oder dgl. zu bedienen und ihn erst aus diesem, nachdem die Bienen sich neuerdings beruhigt haben — was nach Verlauf von etwa einer Viertelstunde der Fall sein wird — in die vorgerichtete Wohnung zu schütteln. In dieser müssen die Rähmchen schon früher regelrecht, knapp nebeneinander eingehängt worden sein. Sie werden zweckmäßig durch einige seitlich eingeschobene Holzkeilchen in ihrer Lage erhalten, damit sie bei etwaigem Rücken oder Tragen des Stockes sich nicht verschieben können. Diese Holzkeilchen entfernt man, wenn der Stock in Ruhe steht und die Bienen sich auf einen Klumpen zusammengezogen haben; dann erst setzt man auch die Fensterchen ein und schiebt sie bis fest an die Rähmchen vor.

Das „Schöpfen“ (Einfangen) des Schwarmes geschieht, je nachdem sich derselbe angelegt hat, entweder durch einfaches Abschütteln in ein untergehaltenes Geschirr, z. B. einen Strohkorb, ein Kistchen oder dgl., wenn er an einem leichten Baumaste sitzt, oder durch ruhiges Abschneiden des Zweiges, wenn er auf einem solchen fest beisammen sitzt, oder aber durch eigentliches Schöpfen mittelst eines großen Löffels, Pfännchens rc., wenn er rings um einen Baumstamm, an einer Mauer, Pfeiler u. dgl. feststehenden Gegenständen sich angelegt hat. Ist ihm gar nicht beizukommen, so wird er durch leichten Rauch sachte so lange getrieben, bis man ihn auf irgend eine Weise fassen kann. Schwärme, die sich am Boden angelegt haben, ziehen von selbst in einen über sie gestülpten Korb hinauf.

Aus dem provisorischen Schöpfgeschirre schüttelt man den Schwarm mit jähem Ruck von rückwärts in den bereits vorgerichteten Stock und läßt ihm abermals Zeit, sich zusammen zu ziehen, worauf man die Thüre des Stockes schließt.

Will sich der Schwarm nicht beruhigen, so ist dies ein Zeichen, daß die Königin nicht beim Volke ist; nach dieser muß dann sofort gesucht werden. Entweder hängt sie noch mit einem Theile der Bienen an der Stelle, wo sich der Schwarm angelegt hatte, oder sie ist zu Boden gefallen

und kriecht in der Nähe herum; ein geübtes Auge findet sie in der Regel recht bald.

Wenden aber die Bienen den Kopf gegen die Oeffnungen des Stockes, heben sie gleichzeitig den Hinterleib und fächeln fröhlich summend mit den Flügeln, so befindet sich die Königin gewiß im Stocke und man ist vorderhand aller weiteren Sorge enthoben. Nur dann, wenn es während der nächsten Tage fortgesetzt regnen sollte oder kalt wäre, müßte man solch' einen jungen Schwarm füttern, weil er sich bei seinem Auszuge aus dem Mutterstocke nur für etwa drei Tage mit Proviant versorgt hat. Als Futter könnte man ihm ebenso gut Zuckerwasser als Honig reichen.

Das Füttern der jungen Schwärme ist überhaupt unter allen Umständen empfehlenswerth, weil sie hiedurch veranlaßt und in die Lage versetzt werden, ihren Bau recht rasch aufzuführen. Da sie um diese Zeit bloß kleine, sogenannte Arbeiterzellen bauen und dieser Theil des Baues für die Zukunft den eigentlichen Brüteort des Volkes bildet, so ist leicht erklärlich, daß ein rasches Vorwärtsschreiten des Wabenbaues unmittelbar nach dem Schwärmen für die ganze Zukunft des Volkes von großer Bedeutung ist.

Nach Verlauf einiger Tage sieht man nach, ob der Bau richtig geführt wird, d. h. ob nicht etwa Richtwachs abgebrochen ist und an dessen Stelle Wirt- oder Querbau aufgeführt wird. Jetzt lassen sich kleine Unregelmäßigkeiten noch leicht beseitigen und in Ordnung stellen und kann man hiedurch manchem Aerger, den ein unregelmäßiger Bau später bereiten würde, vorbeugen.

Wenn sich bei guter Trachtzeit der Stock rasch mit Brut und Honig gefüllt, so lasse man sich nicht vorschnell verleiten, die rückwärts hängenden vollen Honigscheiben als Ernte wegzunehmen. Man bedenke, daß die Zellen in der Mitte des Stockes selbst gegen Ende August noch fast ausschließlich mit Brut besetzt sind und daß, wenn diese ausgeschlüpft ist, ganze Waben leer werden, die von den Bienen in Gegenden ohne Herbsttracht nicht mehr gefüllt werden können. Da aber gerade dort die Bienen ihren Wintersitz aufschlagen müssen, so tragen sie später den Honig aus den rückwärts befindlichen Waben in das Stock-Centrum, um den nothwendigen Wintervorrath beisammen zu haben.

Nur dann, wenn die Bienen auch den Honigraum ganz oder theilweise gefüllt haben, oder wenn man auch gegen Mitte September noch volle gedeckelte Honigwaben bis rückwärts zum Fenster findet, kann man dem Scharm einen vorsichtig zu bemessenden Ueberfluß schon im ersten Jahre als Ernte entnehmen. Diese vollen, gedeckelten Waben schleudert man auf der unter § 12 beschriebenen und abgebildeten Honigschleuder aus und giebt die entleerten Waben wieder in den Stock, damit sie von den Bienen rein ausgeleckt werden; Später, gelegentlich der Einwinterung kann man sie entfernen, um sie an zugigem Orte, wo sie gegen Wachsmotten am besten gesichert sind, für das Frühjahr aufzubewahren. Sie können aber ohne Nachtheil für die Bienen auch im Stocke stehen bleiben.

§ 9. Pflege der Bienen im Herbst und Winter.

Gegen Ende August soll jeder Bienenstock genau untersucht werden. Hierbei ist in Betracht zu ziehen:

a) Seine Volksstärke. Man schätzt sie theils aus dem Fluge, theils nach der Vertheilung der Bienen im Stocke; belagert das Volk 5 Wabengassen — dieser Ausdruck bedarf wohl keiner Erklärung — so ist es hinlänglich stark für den Winter.

b) Das Vorhandensein der Königin. Wer das Gebahren eines weiselrichtigen Volkes nur einigermaßen beobachtet hat, erkennt schon aus dem Benehmen der Bienen am Flugloche und aus dem kurzen Aufbrausen derselben, wie es mit der Königin steht. Zweifelt man, ob eine Königin vorhanden sei, so öffne man den Stock und suche nach der Brut. In der zweiten Hälfte August muß jedes weiselrichtige Volk noch Arbeiterbrut haben. Auch das Nichtabtreiben der Drohnen, sowie das Anfallen von Raubbienen läßt darauf schließen, daß es mit der Königin nicht in Ordnung sei.

c) Der Bau. Er soll wenigstens sieben nebeneinanderstehende Rähmchen ganz ausfüllen; ist er nicht so groß, so muß entweder durch volle Honigwaben aus anderen Stöcken, oder durch rasche, sehr starke Fütterung nachgeholfen werden, damit das Volk seinen Bau genügend vergrößern könne, oder endlich letzteres muß mit einem anderen Volke vereinigt werden.

d) Der Honigvorrath. Man kann annehmen, daß ein mittleres Volk vom 1. October bis 1. April 10 Kilogramm Honig benöthige. Es sollen also mindestens 5 ganz oder größtentheils volle, gedeckelte Honigwaben, deren Gesamtgewicht eben ca. 10 Kilogramm ausmacht, vorhanden sein. Ist dies nicht der Fall, so hilft man in derselben Weise nach, wie unter c) angegeben wurde. Fehlt einem Volke die Königin, oder hat es unzulänglichen Bau und Honig, so muß man es, wenn man die angegebene Nachhilfe nicht anwenden will, mit einem anderen besseren Volke vereinigen, wobei die etwa vorhandenen Vorräthe von Honig, Blüthenstaub und Wachs nach Bedürfniß verwendet werden. Die Vereinigung geschieht am einfachsten dadurch, daß man das Volk, nachdem man ihm die Königin genommen, in den Honigraum des anderen Stockes kehrt. Auch kann man es einige Schritte vor dem Stande auf die Erde kehren und es den einzelnen Bienen überlassen, sich bei den Nachbarvölkern einzubetteln; das Zusammenlaufen der vereinigten Völker wird in der Regel ohne namhafte Beißerei vor sich gehen. Etwas Tabak- oder Thymian-Rauch befördert, weil es den Bienen der verschiedenen Stöcke gleichen Geruch verleiht, die friedliche Vereinigung.

Solche Stöcke, bei denen man aus dem regelmäßigen Fluge auf deren Weiselrichtigkeit, aus dem Gewichte aber auf hinlängliche Winternahrung schließen kann, öffne man nicht, damit den Bienen die neuerliche Verkittung des Fensters und der einzelnen Rähmchen erspart bleibe. Sobald kalte Witterung eintritt, umhülle man die Stöcke mit warmhaltigen Stoffen, verkleinere die Fluglöcher, doch so, daß die Bienen stets bequem aus- und einlaufen können und nie von dem Gefühle des gänzlichen Eingesperrtseins befallen werden, blende selbe während des strengen Winters gegen die Sonnenstrahlen durch vorgelehnte Bretter, stelle Mäusfallen auf und lasse die Bienen in Ruhe.

Giebt es aber im Winter einzelne recht warme, flugbare Tage, so mache man die Fluglöcher frei, bedecke den vor dem Stande etwa befindlichen Schnee mit trockenen Gegenständen, damit die zu Boden fallenden Bienen nicht so leicht erstarren, und puße, während die Bienen sich in der warmen Luft vom angehäuften Unrath reinigen, das Gemülle und die Todten vom Bodenbrette.

Wenn ein Bienenvolk während des Winters stark braust, so hat es Mangel an Wasser oder an frischer Luft. Man öffne es recht leise, sehe nach, ob nicht etwa das Flugloch verstopft sei, schiebe einen in warmem Wasser angefeuchteten Schwamm bis an den Sitz der Bienen und wird in der Regel hierdurch dem Brausen ein Ende bereitet. Bei recht großer Kälte hört man gleichfalls bisweilen ein stärkeres Brausen; das ist aber dann bloß ein Zeichen erhöhter Lebensthätigkeit der Bienen, hervorgerufen durch vermehrte Honigzehrung. In diesem Falle dürfen die Stöcke nicht geöffnet werden, weil selbe hierdurch unnützer Weise abgekühlt und die Unruhe des Volkes vergrößert würde. Ueberhaupt soll man zwar auch im Winter häufig am Bienenstande nachsehen, aber hierbei niemals ohne zwingende Ursache die Stöcke selbst berühren, sondern sich darauf beschränken, jede Beunruhigung von ihnen fern zu halten.

§ 10. Auswinterung und Frühjahrsfütterung.

Gegen Ende März pflegt sich in den meisten Jahren und Gegenden wärmere Witterung einzustellen, welche gestattet, daß die Bienen ausfliegen und sich reinigen können. Solche allgemeine Reinigungsausflüge sind den Bienen von großem Nutzen; der Züchter aber benütze die wenigen warmen Stunden des Tages, die Stöcke, wie oben angegeben, von todtten Bienen, Gemülle, schimmeligen Waben u. dgl. zu reinigen. An einem recht milden Tage kann man jetzt den ganzen Wachsbaue etwas einkürzen, und besonders alle alten schwarzen Brutwaben, ferner den Drohnenbau und etwa beschmutzte oder unregelmäßig im Stocke stehende Waben beseitigen. Nach alter Bauernregel, die allerdings für Stöcke mit beweglichem Wabenbau keine volle Anwendung finden kann, „sind zu Josefi die Bienenstöcke zu putzen“. Bei dieser Stockreinigung achte man, ob die einzelnen Völker ordentlich fliegen, bez. fröhlich brausen und steifeln, und ob sie genügend Honig haben. An warmen Flugtagen ist auch das Heimbringen von Blüthenstaub mit zu beachten, weil selbes ebenso wie der regelmäßige Flug, das rasche Ausbrausen und das Steifeln vor dem Flugloche auf die Anwesenheit einer gesunden Königin schließen läßt. Würde man wahrnehmen, daß ein Volk weisellos sei, so müßte man es sofort mit einem anderen,

weiselrichtigen vereinigen; Honigmangel läßt sich, wenn die Bienen den allgemeinen Reinigungsausflug schon gehalten haben, durch rasches Füttern leicht beseitigen. Wer Zeit hat und sich die Mühe nehmen will, handelt gut, wenn er von Ende März ab bis zum Beginn der Volltracht überhaupt jedes Volk täglich etwas füttert, weil hiedurch der Brutansatz mächtig gefördert wird, so daß die Stöcke frühzeitig vollstark werden und die honigreichen Frühlingsblüthen besser ausnützen können; auch erzielt man hierdurch frühzeitige Schwärme.

§ 11. Krankhafte Zustände im Bienenvolke; Feinde der Bienen.

a) Eines der gefährlichsten Uebel für den Bienenstaat ist die Weiselunrichtigkeit. Diese ist vorhanden, wenn der Stock entweder gar keine, oder eine sehr alte, bereits unfruchtbar gewordene oder eine jungfräulich gebliebene Königin besitzt. Die Weisellosigkeit erkennt man aus dem unruhigen Hin- und Herlaufen der Bienen im Stocke und an den Wänden desselben; aus ihrem langgezogenen Heulen, während sie sonst beim Klopfen an ihre Wohnung kurz und kräftig aufbrausen. Ferner aus dem Abgange von Brut in den Monaten März bis September. Die Weiselunrichtigkeit erkennt man, insofern deren Ursache eine unfruchtbare, oder eine unbegattet gebliebene Königin ist, aus dem Vorkommen von sog. Buckelbrut, das sind Drohnenpuppen die in Arbeiterzellen stecken und hoch überwölbt sind. Solchen Stöcken kann durch Einfügung einer bedeckten Weiselzelle, oder einer Wabe, die junge Arbeitermaden enthält, aus welcher die Bienen eine Königin nachziehen können, oder durch Beigabe einer etwa zur Verfügung stehenden schon begatteten Königin, geholfen werden; doch ist zu bemerken, daß Völker, die schon seit längerer Zeit weisellos oder weiselunrichtig waren, nur sehr schwer zu bewegen sind, eine Königin nachzuziehen oder anzunehmen. Weiselunrichtigkeit ist indeß bloß ein krankhafter Zustand im Bienenvolke.

b) Eine wirkliche Krankheit hingegen ist die Faulbrut, die man leicht aus der dem Stocke entströmenden übelriechenden Luft und aus der Anwesenheit von faulen, in den Zellen steckenden Bienenlarven erkennt und gegen die

das sicherste Mittel die Vernichtung des ganzen Bienenvolkes samt Wohnung ist. Den Honig kann man zwar ernten, darf ihn aber keineswegs zur Fütterung von Bienen verwenden, weil er auch diese anstecken würde. Wer Faulbrut auf dem Bienenstande hat, möge dies sofort einem tüchtigen Bienenzüchter bekannt geben; vielleicht gelingt es ihm mit dessen Hilfe einzelne Stöcke, die noch nicht verseucht sind, zu retten und die geeigneten Maßregeln gegen deren Weiterverbreitung zu treffen; als einfachstes Mittel zur Bekämpfung derselben wird in neuerer Zeit empfohlen Karbolsäure gemischt mit Holzkohlentheer, in ein kleines Holzkästchen eingegossen, in den verseuchten Stock zu bringen; die allmählich verdampfende Karbolsäure tödtet alle entstehenden Fäulnißerreger, so daß die Pest nach Verlauf von einigen Wochen erloschen sein soll.

c) Ein anderer krankhafter Zustand des Bienenvolkes ist die Räuberei. Man bemerkt sie aus dem Herumraufen einzelner Bienen vor dem Flugloche; bald gehen diese Raufereien in mörderische Kämpfe über, die schließlich mit der völligen Ausplünderung des angefallenen Volkes ein Ende nehmen. Man beugt der Räuberei vorzugsweise dadurch vor, daß man nur weiselrichtige und kräftige Völker auf dem Stande duldet, und daß man bei Fütterungen recht vorsichtig und rasch zu Werke geht: auch ist es angezeigt, nach Aufhören der Tracht die Fluglöcher zu verkleinern und den Stöcken bloß einen Zugang zu lassen. Ist die Räuberei schon ausgebrochen, so begegnet man ihr durch Verengen der Fluglöcher, durch schräges Vorlehnen von Glascheiben vor dieselben, oder endlich durch zeitweiliges Entfernen des beraubten Stockes von seinem Standorte. Ein Vergiften der Raubbienen ist gesetzlich verboten und strafbar. Die Schuld an der Räuberei trägt fast immer derjenige dem die ausgeraubten Stöcke gehören.

Von den Bienenfeinden ist die Rankmade oder — im ausgebildeten Zustande — die Wachsmotte der gefährlichste. Jeder Bienenzüchter kennt diese Würmer, welche die leeren Waben zerfressen, das Gemülle durchspinnen und allmählich den ganzen Stock zu Grunde richten. Die schmutzig weißen kleinen Falter, die tagsüber ruhig an den Wänden der Bienenstöcke zc. herumsitzen, sind die Mütter dieser Würmer. Diese sowie jene sind, wo man ihrer hab-

haft werden kann, zu vernichten. Ueberdies halte man die Stöcke und das Bienenhaus stets rein und entferne aus den Stöcken allen leeren Bau, den die Völker nicht zu belagern vermögen, lasse auch keine leeren Wachswaben auf dem Stande herumliegen. Schwache und besonders weisellose Völker werden von der Raufmade am liebsten heimgesucht. Ebenso bilden Stöcke, die mit leeren Wachswaben gefüllt auf dem Stande oder in einer Kammer stehen, einen willkommenen Ort für die zerstörende Thätigkeit des sich ungemein rasch vermehrenden Insectes. Die Eier der Wachsmotte pflegen in dem am Bodenbrette angehäuften Gemülle der Stöcke ihre erste Entwicklung durchzumachen, deshalb ist auch besonderes Augenmerk auf Reinhaltung der Bodenbretter zu richten.

Die Maus ist im Winter nicht minder lästig wie schädlich. Man fange sie durch gute Fallen weg oder vergifte sie mit gestreutem Lockfutter. Einzelne Vögel sind gleichfalls vorzugsweise im Winter für die Bienen verderbenbringend. Sie klopfen an den Fluglöchern oder haschen die im ersten Frühjahr ausfliegenden Bienen weg. Im Sommer finden die meisten Vogelarten hinlänglich andere Nahrung. Man verscheuche die besonders schädlichen Spechte, Meisen, Würger, Rothschwänzchen und vielleicht auch die Schwalben aus der Nähe des Bienenhauses und lasse sie insbesondere dort nicht ihre Nester bauen. Aber tödten soll man diese sonst so überaus nützlichen Insectenfresser den Bienen zu Liebe nicht.

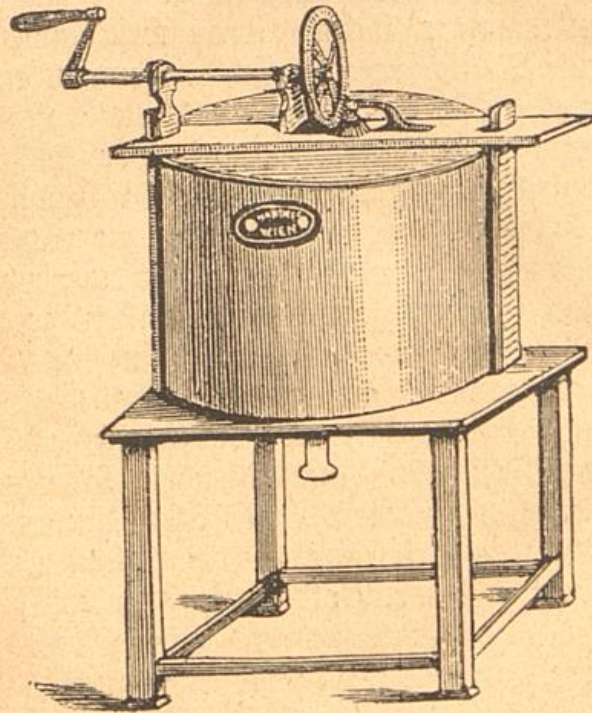
§ 12. Die Gewinnung des Honigs und dessen Aufbewahrung.

In beweglichem Wabenbau kann man den Honig zu jeder Zeit, wo die Wärme ein Oeffnen des Stockes gestattet, entnehmen. Man hat nur zu achten, daß den Bienen der nöthige Bedarf zur Föhrung ihres Haushaltes und für den Winter bleibt. Auch sollte man den Honig nicht eher aus dem Stocke nehmen, bis er gehörig reif geworden ist, was man daran erkennt, daß die Bienen beginnen, die betreffenden Waben zu bedeckeln.

Hat man die honiggefüllten Rähmchen den Stöcken entnommen und mit Hilfe eines naßgemachten Federwisches oder dergleichen von Bienen befreit, so bringt man sie in

ein den Bienen nicht zugängliches Gemach, schneidet die vorhandenen Zellendeckel weg und stellt sie in die Honigschleuder (Fig. 13), wo durch Drehen der flüssige Inhalt der Zellen in kurzer Zeit an die Innenwände des Kastens geschleudert wird und krySTALLISCH rein in ein untergestelltes Gefäß abfließt.

Fig. 13.



Allerdings sind die Honigschleudern etwas kostspielig, und kommt die in Figur 13 abgebildete zum Beispiel auf ungefähr 20 fl. zu stehen. Es benöthigt aber auch nicht jeder Bienenzüchter eine Honigschleuder und können recht gut alle oder eine geschlossene Anzahl von Bienenzüchtern eines Dorfes zusammentreten und sich gemeinsam eine solche ankaufen. Auf einer Honigschleuder kann eine Person recht bequem im Tage mehrere Centner Honig ausschleudern.

Das Ausschleudern des Honigs hat den Vortheil, daß selber reiner und durchsichtiger bleibt, und daß die Waben sofort wieder in den Stock zurückgestellt werden können, wo sie von den Bienen bei anhaltend guter Tracht auf's Neue gefüllt werden.

Wenn eine Honigschleuder nicht zur Verfügung steht, schneidet man die Waben aus den Rähmchen, bricht oder

quetscht sie zusammen, bringt sie in ein Sieb und läßt sie bei Sonnenwärme in einen Topf abtriefen, was man seinen des Honigs nennt.

Durch Ofenhitze wird zwar die Klärung des Honigs beschleunigt, aber sie nimmt ihm theilweise auch seine Güte und färbt ihn braun.

Nachdem man den ausgeschleuderten oder geseimten Honig von allen Wachstheilchen und anderen fremden Stoffen, die sich an dessen Oberfläche sammeln, durch Abschöpfen sorgfältig gereinigt, füllt man ihn in Gläser oder in glasierte Töpfe; größere Mengen bewahrt man in verzinnnten Blechkannen oder in Kübeln aus Fichtenholz.

Zum Verkaufe des Honigs in Gläsern eignen sich hohe Gläser besser als niedrige, weil er in ersteren durchsichtiger und reiner scheint. Die Gläser verbindet man mit nassem Pergamentpapier und schützt sie obendrein mit einer Staniolkapsel vor Feuchtigkeit; denn der Honig zieht alle Feuchtigkeit der Luft an sich und wird hierdurch leicht sauer. Deshalb bewahrt man ihn in möglichst trockenen Zimmern am besten auf. Wärme oder Kälte kommt hierbei nicht in Betracht. Ist Honig durch Anziehen von Feuchtigkeit sauer geworden, so erwärmt man ihn bis zur Siedhitze, damit der Versäuerungsproceß unterbrochen werde. Fest krySTALLisirten Honig kann man gleichfalls durch Erwärmen bis nahe zur Siedhitze wieder flüssig und durchsichtig machen. Man stellt ihn zu diesem Behufe in einen mit heißem Wasser gefüllten Topf und beläßt ihn dort bis zu seiner völligen Klärung.

§ 13. Das Wachs und seine Gewinnung.

Das Wachs erzeugen die Bienen aus dem Honig und Blüthenstaube und benöthigen, nach den jetzigen Preisen berechnet, Honig im Werthe von etwa 5 fl., um damit Wachs im Werthe von 1 fl. zu erzeugen. Hieraus ergiebt sich, daß es nicht vortheilhaft sei, die Bienen zu veranlassen, viel Wachs zu bauen, weil dies nur auf Kosten des Honigertragnisses geschehen kann.

Die Honigschleuder, die wir oben besprochen haben, ist deshalb ein Geräthe, dessen Anschaffung selbst für kleinere Bienenstände vortheilhaft ist. Auch die

künstlichen Wabenmittelwände haben neben dem Zwecke, schönen und gleichmäßigen Arbeiterbau zu erzeugen, noch den, daß die Bienen durch deren Einstellung einer größeren Wachserzeugung enthoben werden.

Man entfernt deswegen aus den Stöcken stets bloß das alte, schwarze, schimmelige oder sonst irgendwie verdorbene Arbeiter- und das Drohnenwachs. Die ausgeschnittenen Wachstafeln werden zusammengeballt, in grobes Linnenzeug gebunden und in Wasser ausgekottet. Man hat wohl auch besondere Dampfapparate und Wachspressen, um eine vollständige Absonderung des Wachses von den Treibern zu erzielen. Für kleinere Bienenstände lohnt sich indeß die Anschaffung solcher Maschinen nicht und ist es für deren Besitzer vortheilhafter, die Waben direct an den Wachszieher zu verkaufen. Da sich Wachswaben nicht gut auf längere Zeit aufheben lassen, ohne von der früher erwähnten Motte befallen zu werden, so balle man sie, nachdem sie einige Minuten hindurch an einen recht warmen Orte etwa in den Sonnenstrahlen gelegen, in feste Klumpen, wodurch selbe für die Wachsmotte unzugänglich werden.

§ 14. Geräthe zur Bienenzucht.

Aus dem bisher Gesagten ist ersichtlich, daß man zu einem zweckmäßigen Betriebe der Bienenzucht sehr wenig Geräthe benöthigt. Wir wiederholen diejenigen, welche auf dem Bienenstande vorhanden sein sollen, hier kurz: a) eine Bienenhaube, damit man im Falle der Noth den Bienen nicht schutzlos gegenüber stehe; b) eine Vorrichtung um Rauch zu erzeugen, falls man nicht selbst Tabakraucher ist; c) eine Honigschleuder und hierzu d) ein scharf geschliffenes kurzes Messer zur Entdeckung der Honigwaben; diesem fügen wir endlich hinzu e) ein Häkchen (Fig. 14), zum Löslösen und Herausziehen der vollgebauten

Fig. 14.



Nähmchen, sowie zum Ausputzen des Stockes. Es besteht aus Stahldraht, ist etwa 40 Centimeter lang, vorne mit

scharfem Häfchen, rückwärts mit hölzerner Handhabe versehen, oben messerartig ausgeschliffen und kann von jedem Dorfschlosser um etwa 20 fr. hergestellt werden.

§ 15. Bienenkalender. Arbeiten am Bienenstande während der einzelnen Monate.

Jänner. Im Bienenstocke herrscht um diese Zeit noch tiefe Ruhe. Man horche öfters am Flugloche, ob kein Volk übermäßig stark brause; diesem helfe man, wie S. 22 angedeutet wurde. Giebt es warme Tage, an denen die Bienen sich vom Ausfluge nicht abhalten lassen, so treffe man die nöthigen Vorkehrungen, daß selbe nicht auf dem Boden erstarren. Man bedeckt den Schnee mit Brettern, Stroh, Sägemehl u. dgl. Auch benützt man einen solchen Tag, die Bodenbretter vom Gemülle und todten Bienen zu reinigen; nicht aber darf man jetzt den Bau der Stöcke auseinander reißen. Gegen Mitte dieses Monats pflegen die Bienen schon etwas Brut einzulegen. Die Durchschnittszehrung eines Volkes beträgt im Jänner gegen 1 Kilo.

Februar. Der Bienenzüchter hat in diesem Monat daselbe zu beobachten, wie im Jänner. Auch vergesse er nicht, Stöcke für die Schwarmzeit vorzurichten, weil es später häufig an Zeit hiezu fehlt. Die Vorräthe des Bienenvolkes schmelzen von jetzt ab rasch zusammen, weil die Brut, deren Menge gegen Ende dieses Monats schon ganz bedeutend ist, viel benöthigt und noch nichts heimgebracht werden kann. Es ist daher zu wachen, daß die Völker nicht verhungern, und könnte jetzt bei etwaigem Honigmangel an warmen Tagen mit Honig oder sehr starker, gekochter Zuckerlösung gefüttert werden. Der mittlere Honigverbrauch beträgt im Februar $1\frac{1}{2}$ Kilo.

März. An schönen Tagen bringen die Bienen schon Blüthenstaub und etwas Honig heim. Aber auch viel Wasser benöthigen sie, und geht an kühlen Tagen auf dem feuchtkalten Boden, wo sie es holen müssen, manche Biene zu Grunde. Man stelle ihnen deshalb in einem flachen Gefäße an sonnigem und windstillem Orte Wasser auf, das man mit Holzspänen theilweise bedeckt oder durch eingestellte Moosstücke den Bienen ohne Gefahr zugänglich macht. An kühlen Tagen trachte man die Bienen übrigens auch jetzt noch vom Ausfliegen

möglichst abzuhalten. Dies erreicht man durch Blendung der Fluglöcher vor Sonnenstrahlen, durch Abkühlung derselben mit Schnee, sowie durch Darreichung von etwas Wasser im Stocke. Die Stöcke müssen noch warm gehalten werden. Die Zehrung beträgt in diesem Monat gegen 2 Kilo.

April. Um frühzeitige und starke Schwärme zu erhalten, füttere man die Völker wöchentlich 3- bis 4mal mit kleinen Portionen von Honig oder Zuckersirup, was bis zum Beginne der Volltracht fortzusetzen ist. Jetzt können die Stöcke schon eingehender untersucht werden und wird hierbei aller schwarze, verschimmelte und Drohnenbau weggenommen. Die Wohnungen in welchen die Schwärme beherbergt werden sollen, sind vorzubereiten und mit Riehtwachs zu versehen. In manchen Gegenden giebt es gegen Ende April schon einzelne Schwärme. Die Gewichtabnahme der Stöcke wird, wenn der April schönes Wetter bringt, zumeist durch den frisch eingetragenen Honig wieder voll gemacht. Bei schlechtem Wetter benöthigen sie wohl gegen 3 Kilo.

Mai. Der Ausbau der Rähmchen, der jetzt beginnt, ist wohl zu überwachen, und wäre dort, wo die Bienen bloß Drohnenwachs bauen wollen, mit fertigen Waben, die man allenfalls vom Vorjahre her besitzt, sowie mit künstlichen Mittelwänden einzuschreiten. Schwärme sind vorsichtig zu fassen und sobald sie sich gesammelt, an den ihnen zuzuweisenden Ort zu bringen.

Juni. Abgeschwärmte Mutterstöcke und Nachschwärme sind zu überwachen, ob sie sich glücklich bewiesen haben. Es muß etwa 14 Tage nach Abgang des letzten Schwarmes junge Brut im Stocke sein. Schwächere Schwärme stelle man nicht selbstständig auf, sondern vereinige mehrere derselben zu einem Schwarm oder stoße sie auf das Muttervolk, bez. auf einen vollkarmen Stock. Vor- und Nachschwärme sollen aber nicht zusammengeschüttet werden. Schwärme, die man transportiren will, müssen durch grobmaschigen Stoff hinlänglich Lüftung haben, und muß die Lüftung seitwärts oder unten gegeben werden, weil sie oben durch die anhängenden Bienen verstopft werden würde.

Juli — August. Die Honigernte mag jetzt überall durchgeführt werden; man hüte sich aber den Stöcken allzuviel zu nehmen. Bei Aufhören der Tracht ist ein sorgsames Augenmerk darauf zu richten, daß nicht Räuberei ausbreche.

Ein Volk, bei dem sie zuerst ausbricht, ist der Weiselunrichtigkeit dringend verdächtig. In manchen Gegenden wird jetzt behufs Ausnützung der Heidetracht mit den Bienenstöcken gewandert. Schwache Völker werden gegen Ende August mit anderen vereinigt, honigarme aufgefüttert.

September. Fortsetzung der Honigernte, Einwinterung, Aufmerksamkeit auf Raubbienen, Auffütterung honigarmer Stöcke, dann aber Ruhe, die nicht mehr gestört werden soll bis zum Frühjahr.

October, November, December. Stöcke und Bienenhäuser können von außen noch besser gegen Winters Unge-
mach verwahrt werden. Insbesondere ist gegen Mäuse, Spechte, und manch' andere Feinde der Bienen vorzusorgen. Auch alles Gepolter, Sonnenstrahlen, Feuchtigkeit und Zugluft ist fern zu halten. Die Bienen zehren während dieser 3 Monate gegen 2 Kilogramm Honig.

* * *

Im Vorstehenden haben wir ein sehr gedrängtes Bild einer nutzbringenden und einfachen Bienenwirthschaft gegeben. Daß hiebei Manches bloß angedeutet wurde, was dem Leser in größerer Ausführlichkeit erwünscht wäre, ist uns hierbei nicht entgangen; indeß wird der Anfänger, wenn er das hier Gesagte eifrig durchstudirt, sich ganz gut zurechtfinden. Er muß sich nur die Mühe nehmen, selbst mit beobachtendem Auge das Leben des Bienenvolkes zu betrachten. Das beste Lehrbuch der Bienenzucht ist unstreitig ein lebendes Bienen-
volk im Stocke mit beweglichem Wabenbau. Wer an der Hand eines solchen die hier gegebenen Vorschriften gewissenhaft erfüllt, wird kaum bedeutende Fehlgriffe machen. Ihm wird sein Bienenstand gar bald zu einer unerschöpflichen Quelle der reinsten Freude, aber auch zu einer reichhaltigen Goldgrube werden.

