

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Der praktische Bienenzüchter

Konnerth, Michael

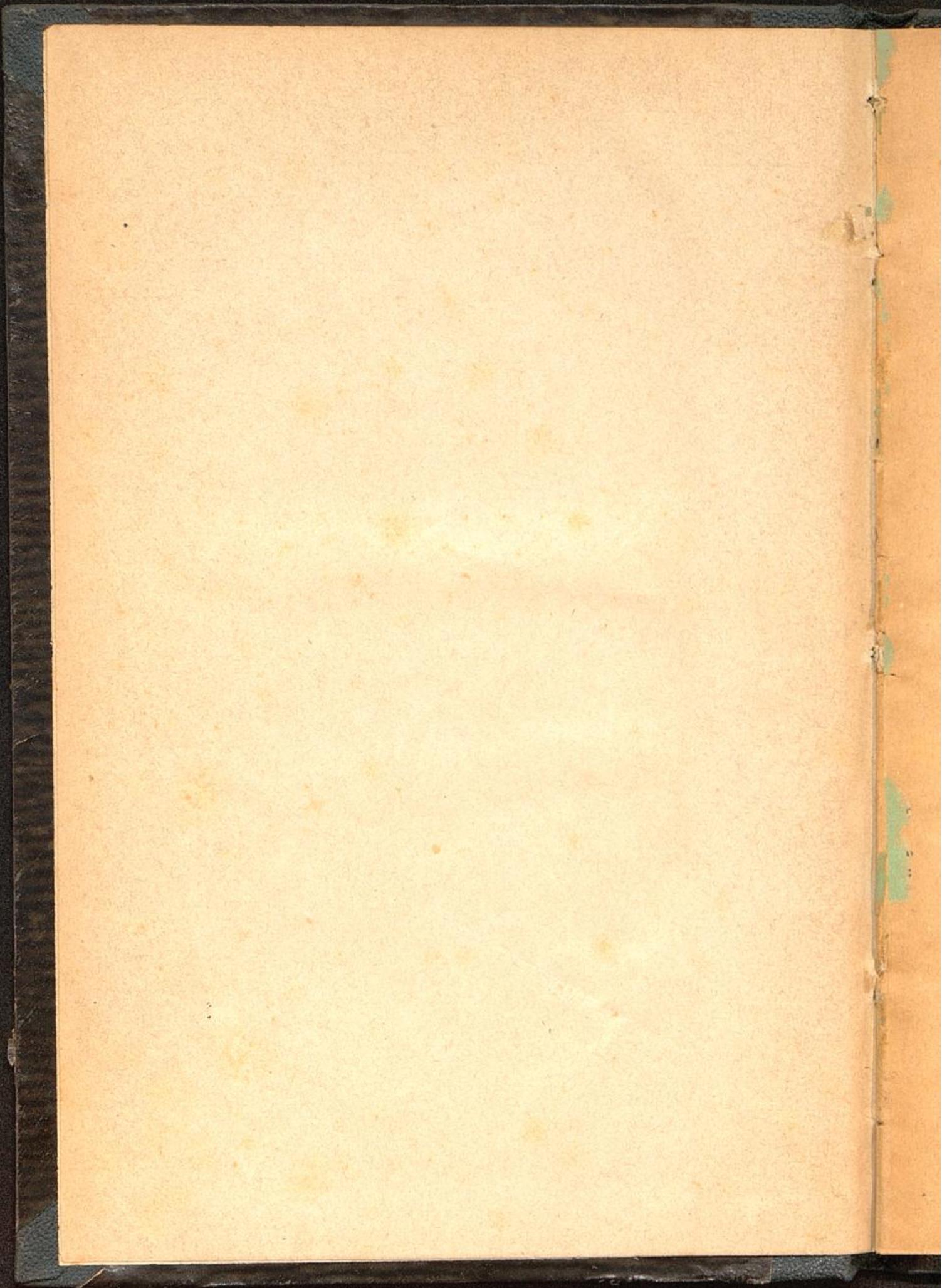
Wien [u.a.], 1876

urn:nbn:de:hbz:38m:1-20867



Dr. Pollmann

Haupts-Verzeichniss:	Fach-Verzeichniss:
Seite.....	Abth. <u>I a 4</u>
No. <u>4997</u>	



Der praktische
Bienenzüchter.

Ein Leitfaden
für den
Anfänger in der rationellen Bienenzucht.

Leichtfasslich dargestellt
von
Michael Konnerth,
Schullehrer.

Mit 33 Abbildungen auf 4 Tafeln.

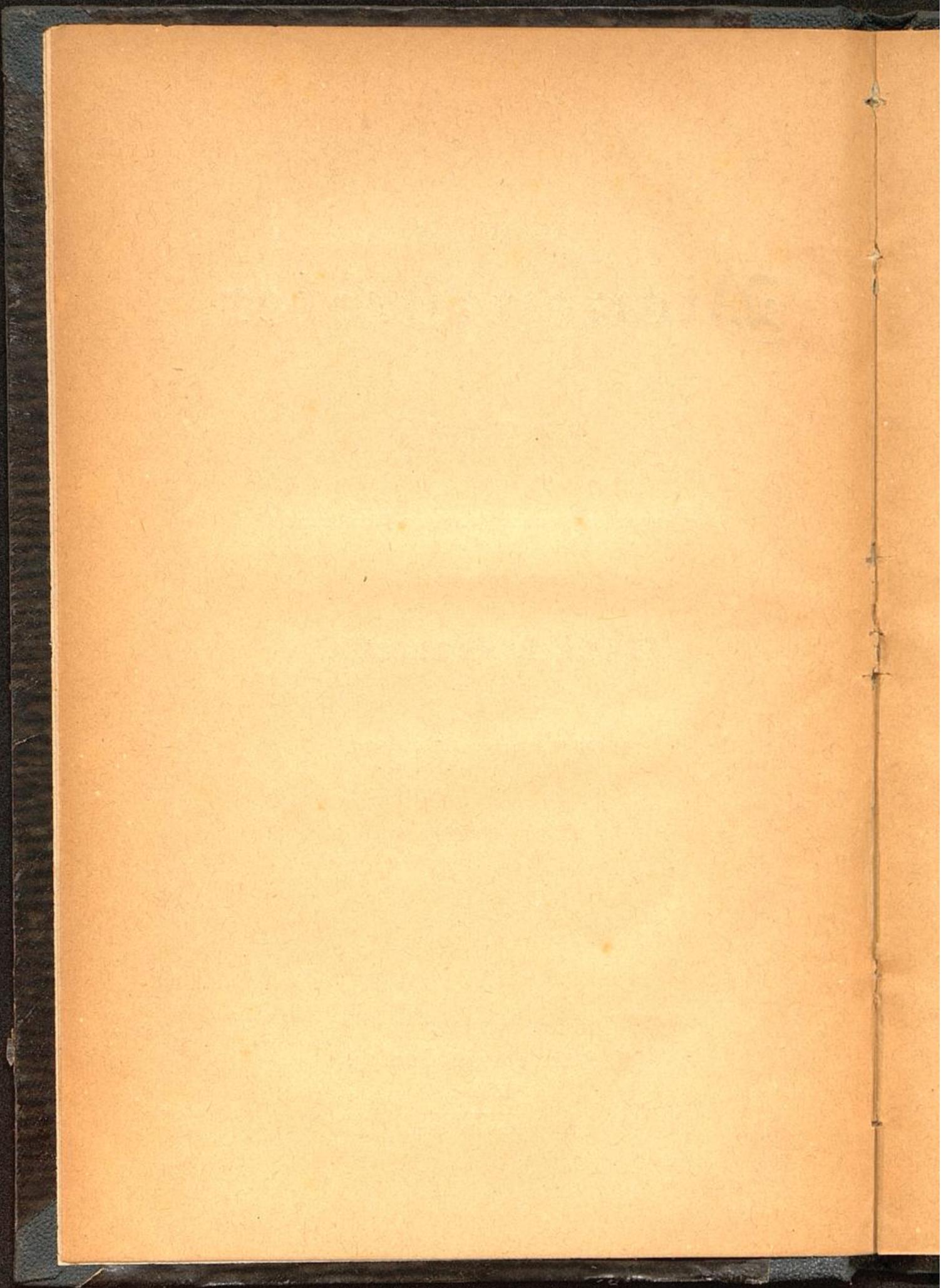


Wien. Pest. Leipzig.
A. Hartleben's Verlag.
1876.

(Alle Rechte vorbehalten.)



4997



Vorwort.

Der Verfasser nachstehenden Werkchens hatte vor einigen Jahren, nachdem er mehrere größere Werke über Bienenzucht, darunter das von Baron Berlepsch, Pfarrer Dzierzon, Vogel, Kleine, Huber und noch andere durchstudirt, anfangen, einen Bienenstand zu errichten, der gleichsam in seiner Art eine Musteranstalt für die ganze Umgebung seines Wohnortes sein sollte.

Zu seiner großen Freude sah er denn auch bald, wie Pfarrer, Lehrer und Bauern, Freunde der Bienen, sich besonders an Markttagen, oft sehr zahlreich auf seinem Bienenstande einfanden, um sich die neuen Bienenwohnungen anzusehen und zu erfahren, wie sie es anfangen sollten, ihren Bienen Honig und Wachs zu nehmen, ohne sie tödten zu müssen.

Diese Einrichtung der Bienenwohnungen verschaffte jedem die Ueberzeugung, daß mittelst derselben die Bienenzucht überall nutzbringend betrieben werden könne, und da Verfasser die Wohnungen, sowie deren Einrichtung,

Rähmchen u. s. w. selbst anfertigte und alle Hilfsmittel jedem Andern gerne, gleichsam aufdrang, so waren in kurzer Zeit verschiedene Bienenfreunde thätig, mit gleichem Eifer ihm es nach zu thun.

Er hatte täglich Gelegenheit, seine theoretischen Kenntnisse praktisch zu verwerthen und zu erweitern. Doch bevor sein Bienenstand die gewünschte Anzahl der Stöcke erreicht hatte, änderte sich seine Lebensstellung, er verließ denselben, seine Freunde und die Heimat.

In einer kurzen Reihe von Jahren hat er aber die Erfahrung gemacht, daß es höchst nothwendig und wiunschenswerth sei, den vielen Freunden der Bienen, Pfarrern, Lehrern und Bauern, in gedrängter Kürze einen theoretisch-praktischen Leitfaden um einen geringen Preis in die Hand zu geben, der sie befähigt, sich den Bienenstand nach den jetzigen Anforderungen einzurichten und zu einer Geldgrube umzugestalten. Ist dieses geschehen, dann finden auch grössere, ausführlichere, wenn auch theurere Werke, freudig Eingang.

Meinem gefassten Plane gemäß, durch die Verbreitung der Bienenzucht in unserem von der Natur reich gesegneten Vaterlande Oesterreich-Ungarn den Volkswohlstand mehren zu helfen, entschloß ich mich, diesen Leitfaden zu schreiben.

Möge er seinen Weg in die entferntesten Gau Oesterreichs finden und den gewünschten Nutzen stiften!

Wien 1876.

Der Verfasser.

Einleitung.

Im Nachstehenden will ich dem Bienenfreunde zeigen, wie er es anzufangen hat, sich einen Bienenstand zu errichten, und will ihm die nothwendigsten Kenntnisse mittheilen, die ihn zu einem Bienenzüchter machen, denn nicht jeder, welcher Bienen im Garten hat, ist ein solcher. Anspruch auf den Namen Bienenzüchter kann nur Derjenige machen, der die Bienen erstens ihrem ganzen Wesen nach genau kennt; sie durch fortwährendes Beobachten unter allen Witterungsverhältnissen in und außerhalb ihrer Wohnung und bei allen Tag- und Jahreszeiten fest im Auge behält, sie also vollständig studirt und zweitens sich dieselben auf die beste Art nutzbar macht. Hat er eine genaue Bekanntschaft mit derselben gemacht, dann wird es ihm auch leicht, ihr als Führer zu dienen, das heißt er wird sich den Bienenstand so einrichten können, daß die Bienen nach seinen Anordnungen arbeiten müssen. Die folgenden Zeilen sollen in Kürze gemachte Erfahrungen der berühmtesten Bienenzüchter, sowie eigene Beobachtungen dem Leser vorführen, um ihn an der Hand dieser selbst zu einem fleißigen Beobachter des Bienen-

volks und einem verständnißvollen Pfleger desselben zu machen. Ich muß, da es verschiedene Arten von Bienen giebt, bemerken, daß wir es hier ausschließlich nur mit den europäischen Honig- auch Hausbienen genannt zu thun haben.

Arten der Bienen.

Unter den Hausbienen giebt es drei besondere Arten, die sich durch ihre äußere Erscheinung (Körpergestalt und Farbe), durch größere oder geringere Reizbarkeit zum Stich, ferner durch mehr oder weniger Sammeltrieb von einander unterscheiden.

Die deutsche, welche über den größten Theil Europas verbreitet ist, nimmt den ersten Rang ein. Außer dieser sind noch die italienische und die krainische.

Welche von diesen drei genannten die vorzüglichste ist, muß noch entschieden werden, da die Ansichten der Bienenzüchter getheilt und bald der einen und bald der andern der Vorzug gegeben wird. Zur näheren Bezeichnung diene, daß die deutsche die reizbarste, die italienische und krainische zahmer sind, letztere die fleißigste sein soll. Der Körpergestalt nach ist die krainische etwas größer, die italienische etwas kleiner als die deutsche und es hat die italienische zum Unterschiede von den beiden andern Arten statt der schwarzen, gelbe Ringe am Hinterleibe und Ahnlichkeit mit der gelben Wespe. Diese äußere Erscheinung bringt es nun größtentheils mit sich, daß die Liebhaber so rastlos bestrebt sind, auf ihrem Bienenstande auch diese Art zu haben; kaufen zu diesem Zwecke eierlegende italienische Königinnen selbst um den Preis von 15—20 fl. ö. W. das Stück, um nur bald im Besitze dieser Art zu sein.

Es giebt Bienenzüchter, welche so eingerichtet sind, daß sie in großem Maßstabe größtentheils nur Königinnen züchten, und nach allen Richtungen der Welt dieselben verschicken und sich eine jährliche Einnahme von mehreren tausend Gulden sichern. Das klingt dem uneingeweihten Leser freilich etwas unglaublich, aber es ist Thatsache. Ich habe selbst Bienenzüchter gekannt, die solche Königinnen hunderte von Meilen kommen ließen und bis 30 fl. ö. W. für das Stück zahlten.

Die drei verschiedenen Bienenwesen.

Die Biene ist ein Insect. Sie lebt in einem ge- regelten Staatsverbande bis zu 100.000 in einer Wohnung. Diese Gemeinschaft besteht aus den einzelnen Wesen Männchen und Weibchen und bildet das Bienenvolk oder auch der Bi en als Vertretung des Ganzen.

Die Weibchen wieder sind in zwei Classen geschieden, die Königin und die Arbeitsbienen. Diese sind in der Mehrzahl vorhanden, und sind die Ernährer und Erhalter des ganzen Volkes. Die Königin in jedem Stocke ist, außer zur Schwarmzeit, nur eine. Diese legt die Eier zu allen Wesen für künftige Königinnen, Männchen und Arbeitsbienen. Die Männchen, Drohnen genannt, sind nicht das ganze Jahr hindurch im Volke. Erst im Frühjahr legt eine gute Königin Droneneier und nach der Schwarmzeit, wenn keine Begattung mit jungen Königinnen zu erwarten ist, werden die Drohnen von den Arbeitsbienen aus dem Stocke gewaltsam entfernt (August).

Die Königin.

Die Königin, Bienenmutter, auch Weisel genannt, ist unter den Bienenwesen das größte und bedeutendste. Von

einer guten Königin hängt vornehmlich das Gedeihen des ganzen Volkes ab. Sehen wir dieselbe etwas näher an. Sie hat einen länglichen, geschmeidigen etwas goldgeblüten Körper, sechs Füße, zwei Paar kurze Flügel, Fresszangen, einen Rüssel, Fühler, einen Stachel, mit dem sie jedoch nicht sticht, und ist behaart, gerade so wie jede Arbeitsbiene, nur etwas größer. Ihre Thätigkeit besteht im Eierlegen, welches Mitte Februar beginnt und ununterbrochen bis in den Herbst fortgesetzt wird. Eine gute Königin ist im Stande bis eine Million Eier zu legen, (täglich 3000 und jährlich 200.000), was jedoch nicht in einem, sondern in zwei bis fünf Jahren geschieht. Die Begattung der jungen Königin findet zur Schwarmzeit außerhalb des Stockes (Bienenwohnung) in der Luft statt. Wenn die alte Bienenmutter mit dem ersten Schwarm (worüber später ausführlicher gesprochen wird) ausgezogen ist, sind dann mitunter mehrere junge unbegattete Königinnen im Stocke flügge geworden, diese kommen dann an schönen Tagen heraus, fliegen um die Fluglöcher der Bienenwohnungen und locken die Drohnen zur Begleitung mit. Sie haben nur einmal Begattungstrieb. Unterbleibt die Begattung in diesen Tagen (bis 30.), dann macht die Königin keinen Versuch mehr und bleibt unbegattet. Eine solche Königin kann auch Eier legen, aus welchen aber nur Drohnen sich entwickeln. Die begattete Königin ist am Hinterleibe etwas aufgeschwollen und hat in demselben, wie die Untersuchungen gezeigt haben, ein kleines Beutelchen, in welchem der aufgenommene männliche Samen sich befindet, von dem sie durch einen leichten Druck nach Willkür das zu legende Ei befruchten kann, d. h. ein weibliches Ei, aus welchem

entweder eine Arbeitsbiene, oder, bei besserem Futter, eine Königin wird. Unterläßt sie die Befruchtung des Eies, so wird aus demselben stets ein Männchen, eine Drohne. Solange nun der männliche Same im genannten Beutelchen vorrätig ist, kann auf die genannte Art auch die Befruchtung erfolgen. Ist der Vorrath erschöpft, so ist die Königin nur mehr im Stande Drohneneier zu legen, somit schlecht, gleich einer unbegatteten und muß entfernt werden. Ich habe gesagt, daß die Königin nur Eier legt, nicht einmal selbst Nahrung nimmt. Diese wird ihr von den Arbeitsbienen gereicht und besteht natürlich aus dem reinsten und besten Futter. Sie kommt nach dem Begattungsfluge in den Stock und wenn sie als Mutter angenommen ist, so beginnt sie schon am nächsten Tage mit dem Eierlegen; alle andern Königinnen werden von den Bienen entfernt und sie kommt nur beim Auszuge eines Schwarmes auf kurze Zeit wieder hinaus. In der Wohnung selbst ist sie stets von vielen Bienen umgeben, die sie besorgen und pflegen, und wenn sie ein Ei gelegt hat, belecken, und weiter begleiten. Hat sie in eine Zelle zufällig zwei gelegt, so wird das eine von den Bienen herausgenommen und in eine zweite gelegt. Die Eier werden hübsch der Reihe nach gelegt. Sind es Drohnenzellen, welche etwas größer sind als die Arbeitszellen, so kommt da hinein ein unbefruchtetes Ei und so geht's fort. Es ist höchst nothwendig, daß die Königin stets von einer wachsamen Bienenschaar umgeben ist, denn kommt, was so häufig geschieht, aus Versehen zufällig, oder sogar absichtlich eine fremde Arbeitsbiene in die Wohnung, so ist es, sobald sie sich im fremden Volke befindet, ihr erstes zur Königin zu gelangen, um sie zu tödten oder zu

beschädigen, Flügel oder Füße abzubeißen oder sogar mit dem Stachel zu verwunden. Dieses ist nun nach der getroffenen Vorsorge nicht leicht möglich, kann aber immerhin vorkommen. Der fremde Eindringling wird natürlich, wenn es ihm nicht schon am Flugloche passirte, gleich von vielen angepacht, todt gebissen und hinausgebracht. In der Schwarmzeit wird es jedem leicht, Königinnen zu sehen. Kommen sie aus dem Stocke heraus, so laufen sie meist in dessen Nähe herum und können, da sie nicht stechen, mit der Hand ohneweiters aufgefangen werden. Ist sie in der Wohnung oder außerhalb derselben in Gefahr, so giebt sie einen klagenden Laut von sich, den man sonst von den andern nicht hört. Verliert das Volk die Mutter, durch natürlichen oder gewaltsamen Tod, oder fängt sie der Bienenzüchter auf kurze Zeit ab, so strömen die Bienen haufenweise aus der Wohnung, laufen in rascher Bewegung an derselben und in deren Nähe herum, gleichsam rath- und trostlos und stimmen ein weit vernehmbares Klagen an, welches so lange (Tag und Nacht) dauert, bis man ihnen entweder die alte oder eine neue Mutter hineingegeben hat, oder bis sie, wenn keine Königin vorhanden, außerhalb der Schwarmzeit Vorführung getroffen, aus einer Arbeitsbienen-Made, welche nicht 5 Tage alt ist, eine Königin zu züchten, oder wenn auch dieses nicht möglich, sich eine Arbeitsbiene gefunden, welche anfängt Eier zu legen (Astermutter). Wird eine frisch begattete Königin einem Volke gegeben, so muß es in einem kleinen zwei Zoll langen Häuschen (Weiselhäuschen) oder unter einem großen Pfeifendeckel, aus Draht geflochten, geschehen, damit sie nicht beschädigt oder umgebracht werden kann. Denn kommt eine fremde Königin

in den Stock, auch wenn er keine Königin hat, also weisellos ist, so wird sie gleich von einer großen Masse Arbeitsbienen überrumpelt, um sie zu ersticken, und man hört ein deutliches Zischen und Schlagen mit den Flügeln, welches ihren Ärger ausdrückt. Kommt sie in's Weiselhäuschen hinein, welches oben in Mitten des Bienenklumpens kommen muß, so ist sie natürlich geschützt und da keine Mutter vorhanden, auch eine Aftermutter noch nicht angenommen ist, so verläuft sich allmälig die Menge und einzelne fangen an, ihr Futter zu reichen und sie mit dem Rüssel zu belecken. Ist das Volk beruhigt, und schickt es sich an, den Ban bis zur Königin nach 2—3 Tagen zu verlängern, um sie in denselben zu bekommen, dann ist es Zeit, sie zu befreien. Um einfachsten bewerkstelligt man dieses, indem man an das Weiselhäuschen, den Schieber oder an den Pfeifendeckel einen feinen Draht (Klaviersaiten) macht und an diesem dann zur gehörigen Stunde zieht und die Befreiung bewirkt. Auf die gefahrloseste Weise kann man eine fremde Königin einem Volke setzen, wenn man dieselbe mit einer Brutwabe samt den daranhängenden Bienen nimmt und die Brutwabe (im Rähmchen) in einen doppelseitigen feinen Drahtgitter-Verschluß hineingiebt und so das Ganze gleichsam als ein kleines Volk in den Stock thut. Dieses heißt die Weiselburg. Hier kann die Königin ungestört die Eierlage forsetzen und mit den Bienen sich befreunden. Eher darf es nicht geschehen, aber womöglich zu spät auch nicht, denn die Verspätung vernachlässigt die Brut und schwächt, wenn auch in geringem Maße, das Volk. Ist ein Volk weisellos geworden, und sind junge Königinnen, aber auch Drohnen zur Begattung noch da, so kann sich

auf naturgemäße Art eine gute Mutter finden. Sind keine Drohnen mehr, dann ist auch die Königin zwecklos und es geht das Volk, wenn nicht der Züchter durch Beisezung einer befruchteten Mutter nachhilft, verloren. Durch den täglichen Abgang von Arbeitsbienen ohne natürlichen Nachwuchs schmilzt es zusammen und ist bald nicht mehr lebensfähig.

Die Arbeitsbienen.

Diese sind, wie bemerkt, in jedem Stocke in größter Anzahl (fünfzig = bis hunderttausend) vorhanden. Sie tragen alle erforderlichen Lebensmittel herbei, machen aus Honig Wachs, und bauen aus diesem die Zellen für Arbeitsbienen, Drohnen und künftige Königinnen (die Waben), vertheidigen das Haus, wärmen den Bau, besorgen und verpflegen die Brut (Nachkommenschaft) aller drei Wesen und halten die Wohnung rein. Darum ist es auch nothwendig, daß diese stets in möglichst großer Anzahl vorhanden sind. Sie sind vom frühen Frühjahr bis in den Herbst hinein, da sie den Lebensunterhalt für so viele herbeischaffen müssen, auch überall, wo Blumen anzutreffen sind, und in Folge dessen auch die bekanntesten. Als musterhafte Arbeiter, in jeder Beziehung, sind sie zu ihrem Geschäfte, sowie zu ihrer Vertheidigung auch städtlich ausgerüstet. Zum Biessen haben sie Fresszangen, zum Saugen den langen Rüssel, sechs Füße, mit denen rastlos gearbeitet wird, und zur Vertheidigung den giftigen Stachel. Sie sind behaart und zwar in der Jugend stärker, als im Alter, weil sie durch häufiges Ablecken von ihren Kameraden beim Abgeben der heimgebrachten Schätze (Blumenstaub u. s. w.) die Härchen verlieren,

und so allmälig dunkler bis schwarz ausssehen. Die beiden Hinterfüße sind schaufelförmig, auf diese wird der Blumenstaub von allen möglichen und allerhand farbigen Blumen mit etwas Honigsaft gemischt, zu einem Klümpchen geknetet, festgedrückt. Nur die jüngeren, die stark behaarten, sind im Stande, den Blumenstaub zu sammeln. Sie bewerkstelligen das, indem sie ganz in die Blüthe mit dem Köpfchen hineinfahren und dann den anhaftenden Staub beim Herausgehen mit den Füßen auf ganz drossige Art abstreifen und in die Schaufeln bringen und die sogenannten Höschen machen. Diese sehen nun, je nach der Farbe der Blume, weiß, gelb, roth u. s. w. aus. Dieser Blumenstaub ist das Arbeiterinnen- und Arbeitsbrut-Futter. Mit dem geringsten begnügen sie sich. Es wird in den leeren Zellen aufgespeichert und man findet dort die verschiedenfarbigen Klümpchen von Blumenstaub. Der unwissende Mensch glaubt, dieses sei Wachs oder es werde unmittelbar daraus das Wachs bereitet. Das ist ein großer Irrthum. Denn das Wachs wird aus reinem Honig auf folgende Art gemacht, wovon sich jeder selbst überzeugen und dies mit freiem Auge sehen kann. Wenn die Bienen Wachs machen sollen, so müssen sie vorerst Honig genießen. Dieses geschieht vom Mai bis Ende Juli, mitunter sogar bis Ende August, also in einer Zeit, wo die Temperatur sehr warm ist. Im Bienenhaus ist es nun noch wärmer, bis 28 Grad R. und darüber. In dieser Wärme schwitzen sie nun von dem genossenen Honig kleine zarte Wachsplättchen aus (ähnlich wie die Schuppen auf dem menschlichen Kopfe). Diese werden mit den Fresszangen zusammengelegt, und künstlich wie der Baumeister fügen sie ein Plättchen an das andere und

machen so daraus die Zellen. Mit dem Bauen fangen sie oben an und zwar zuerst mit der Mittelwand, an welcher auf beiden Seiten Zellen sind, und bauen die Waben, welche dem Flugloche am nächsten sind, immer etwas früher herunter als die weiter davon entfernten. Diese Zellen näher zu beschreiben, halte ich für überflüssig. Kann sich doch jeder selbst dieselben ansehen.

Anfangs, wenn das Volk gut beweiselt ist, werden nur Arbeitsbienen-Zellen gebaut, erst wenn es lange dauert, ihnen die Geduld zerreißt und sie den Bau doch bald voll haben wollen, wird auch Drohnenwachs gebaut, oder auch wenn die Königin nicht in der Ordnung ist. Von diesem Irrwege muß nun der Züchter das Volk so schnell wie möglich durch Abschneiden des Drohnenwachses, so lange bis wieder Arbeitswachs gebaut wird, und durch Verengerung des Raumes ablenken. Altere Arbeitsbienen, welche wie gesagt nicht mehr so stark behaart sind, tragen Honig ein. Dieses vermögen sie in Folge ihrer körperlichen Einrichtung. Die Arbeitsbiene hat als Weibchen auch einen Eierstock, jedoch zum Eierlegen nur bei Einzelnen mangelhaft entwickelt, außerdem in ihrem Innern den Speise- und Honigmagen (kleines Bläschen, welches die Kinder so häufig beim Tödten der Bienen aussaugen). In diesen letzteren kommen die mittelst des Rüssels aus den Blumen gesogenen süßen Säfte, welche von den Bienen im Stocke in die Zellen abgegeben (ausgespieen) und von anderen gesäutert werden, was solange fortgesetzt wird, bis die Zelle gefüllt ist. Ist dieses der Fall, dann wird aus Wachs ein feines Deckelchen darauf gemacht, damit der Honig nicht verdünne und würhaft bleibe, auch im Winter der Bau wärmer sei. Ferner

haben sie zur Absonderung der giftigen Substanzen die Giftblase, aus welcher sie den Stachel füllen und geschmeidig erhalten. Dieser hat an der Spitze einen feinen Haken, welcher nach erfolgtem Stich ein Zurückziehen verhindert, wodurch der Stachel in der Wunde bleibt und so den Tod der Biene unvermeidlich nach sich zieht. Aus dem hohlen Stachel strömt das Gift in die Wunde, und verursacht empfindliche Schmerzen. Die Honigsammelnden haben keine Höschen. Andere ältere wieder tragen meist aus nächster Nähe nur Wasser, besonders zur Verpflegung der Brut, d. h. zur Bereitung des Breies und zur Auflösung des verzuckerten Honigs, herbei, was übrigens auch die jüngsten zur Zeit der Noth thun. Dieser Fall tritt besonders dann ein, wenn in der Schwarmzeit fast sämmtliche ältere Bienen ausgezogen sind und im Stocke viel Brut mit Wasser zu versorgen ist, dann müssen natürlich auch die jüngeren mithelfen.

Die Drohnen.

Diese Bienenwesen sind größer und etwas plumper gebaut als die Arbeitsbienen und haben, wenn sie aus dem Stocke herauskommen, was nur an warmen Tagen zur Mittagszeit geschieht, einen surrigen Flug und bremserartiges Summen, woran sie leicht erkannt werden. Sie fliegen meist nur um das Bienenhaus im Zickzack herum, um sich zu reinigen. Auch haben sie keinen Stachel zur Vertheidigung und arbeiten nichts. Sie sind nur zur Begattung der Königin da und begünstigen höchstens durch ihre Wärme das Brutgeschäft, zehren aber dafür meist nur reinen Honig. In volkreichen Stöcken sind sechs- bis achthundert deren vorhanden. Der rationelle Züchter lässt

viel weniger ausbrüten. Er vermindert deren Brut, indem er sie abschneidet und statt Drohnenwachs Arbeitszellen einhängt. Zur Begattung ist nur eine Drohne erforderlich, welche nach diesem Acte auch sogleich stirbt, indem das männliche Glied in der Mutterscheide der Königin bleibt, woran man nach dem Begattungsausfluge die Begattung sogleich an derselben erkennen kann. Die Königin zieht es im Stocke entweder selbst mit ihren Hinterfüßen heraus oder es wird von Arbeitsbienen besorgt. Ist die Königin begattet und hat das Volk keinen Schwärmtrieb mehr, so werden die Drohnen vom Honig aus dem Baue heruntergetrieben, oft massenhaft, so daß eine Erstickung des ganzen Volkes zu befürchten ist, und aus dem Stocke entfernt. (Dieses Abtreiben der Drohnen heißt die Drohnenschlacht und findet schon Juli und August statt.) Werden die Drohnen auch nach dieser Zeit geduldet, dann ist das Volk verdächtig, keine gut begattete Königin zu haben. Doch kommen Fälle vor, besonders in reichen Honigjahren, daß die Drohnen, wenn auch eine gute Mutter vorhanden ist, über diese Zeit hinaus noch im Stocke geduldet werden. Es ist jedoch immerhin rathsam, einen genauer prüfenden Blick in das Innere desselben zu machen und sich vom Stande sichere Ueberzeugung zu verschaffen.

Wie man zu Bienen kommt.

Da wir bis jetzt die drei verschiedenen Bienenwesen kennen gelernt haben, so wollen wir nun auch sehen, wie man zu Bienenwölkern kommt. Dieses geschieht auf verschiedene Weise. Mancher hat in der Schwarmzeit auf dem Felde an einem Baume, einem Strauch oder Stengel einen herrenlosen Bienenklumpen gefunden, ihn zur Noth

auch mir in einen leinenen Tornister, Sack oder auch in seine Unterhosen hineingeschüttelt, nach Hause in eine Bienenwohnung gebracht und ist nachher zu Bienen gekommen und ein Züchter geworden. Dieses trifft freilich selten und nur durch Zufall ein, aber es kommt immerhin vor. Sicherer kommt man durch Geschenke und Erbschaften, am besten aber durch Kauf zu Bienen. Das Sprichwort: „Einem geschenkten Gaul sieht man nicht in's Maul“ ist hier am unrechten Platze, denn wird einem ein schwacher Bien geschenkt, der sich nicht entwickelt, sondern bald abstirbt, so schadet das nur der Sache selbst, indem der Beschenkte die Freude an den Bienen gar bald verliert und meint, bei ihm kämen die Bienen nicht fort u. s. w. Während er dem Gaul, will sagen dem Bien aber, soll er ihn bezahlen, recht fest, zwar nicht in's Maul, wohl aber in den Bau hinein sieht und sich mit eigenen Augen davon überzeugt, ob das da drin auch das Verlangte werth sei.

Ich nehme hier zuerst einen Bau im Korb, also unbeweglichen, denn beim beweglichen Bau ist das Mustern eine Kleinigkeit. In diesen Korb wollen wir hinein sehen und zwar nach der Ueberwinterung Mitte oder Ende März. Borerst stoßen wir aus der Pfeife einige starke Züge Rauch durch das Flugloch hinein, damit sich die Bienen in den Bau hinein und soviel wie möglich hinaufziehen. Ist dieses geschehen, so heben wir den Korb auf der einen Seite auf und sehen ganz mutig hinein und haben nicht zu befürchten gestochen zu werden. Die Bienen haben sich hinaufgezogen, sollten sie etwas unruhig werden, so bringen sie noch einige Züge aus der Pfeife zur Ruhe. Da jetzt die Witterung noch kalt ist und dieses der Brut schadet,

so müssen wir uns auch das Innere rasch ansehen. Sind die Waben noch gelb und nur weiter hinauf theilweise geschwärzt, so ist der Bau erst aus dem vorigen Jahr, also noch ganz jung und gut, ist er dagegen schon ganz schwarz, so ist er schon mehrere Jahre alt und nicht mehr gut zu gebrauchen, wenigstens für vollkommen kräftige Arbeitsbienennachzucht nicht. Jeder Bau ist, solange er neu ist, weiß, wird aber in dem ewigen Qualm und Brodel, der fortwährend in dem Stocke herrscht, bald gelb und geht allmälig in's Schwarz über. Auch röhrt das dunkler und schwerer werden der Waben von der Brut her. Es werden nämlich in einer Wabe den Sommer hindurch viele Tausende von Arbeitsbienen groß gezogen und jede läßt nach der Verwandlung, wenn nämlich aus der Puppe die vollkommene Biene herauskommt, eine feine Haut aus Wachs, Nymphenhaut, in der Zelle zurück, wodurch natürlich die Zelle immer kleiner wird und die Ausbildung der Biene immer mehr beeinträchtigt. Diese Anhäufung der Häutchen in den Zellen macht nun den alten Bau schlecht. Die Königin legt zwar auch in diesen, wenn auch nicht so gerne ihre Eier, aber aus diesen können nicht so vollkommen ausgebildete Arbeiter hervorgehen und die Bienen dulden in ihrem Staate keine Krippen, sobald ein Bienenchen entdeckt wird, welches nicht vollkommen ist, so kommt es ohne Gnade und Barmherzigkeit hinaus. Das geschieht auch bei denjenigen, die zufällig an Füßen und Flügeln auf der Weide Schaden gesitten haben. Ich habe Gelegenheit gehabt, die jungen Bienen aus einem alten Bau haufenweise herauswerfen zu sehen. Das Volk hat die vielen Verpflegskosten umsonst gehabt, wird bei geringem Nachwuchs immer schwächer und geht zu Grunde. Darum keinen

alten Bau. Ist der Bau jung, so muß er außerdem noch so beschaffen sein, daß der größte Theil mit Arbeiterzellen und nur der kleinste, theilweise mit Drohnenzellen gefüllt sei. Dieses über den Bau. Nun muß aber der Stock, soll er ein guter sein, auch viel Volk haben und es muß die Brut zu dieser Zeit so ziemlich bis auf's Standbrett lückenlos herunterkommen und zwar Arbeitsbienenbrut und mit der gehörigen Wärme versehen werden können; auch soll außerdem, da noch keine Tracht, außer in günstiger warmer Zeit, im Stocke hinreichender Honigvorrath sein, weil die Brut zur Verpflegung besonders viel benötigt.

Bedingungen eines guten Stocks sind also: 1. Eine gute Königin, zu erkennen an der regelrechten Brut, 2. schöner Wachsbau, 3. große Volkszahl und 4. Honigvorrath.

Eine unbegattete oder zu alte Königin legt in die Arbeitsbienenzellen auch Eier, diese sind jedoch, wie wir wissen, Drohnen und als solche größer wie die Arbeitsbienen und stehen, wenn sie überdeckelt sind, ein Stückchen, etwa mit dem Köpfchen heraus, nicht in gerader ebener Fläche wie jene, also leicht zu erkennen, und heißt eine solche Brut Buckelbrut. Trifft man in einem Stocke solche an, dann geht man hübsch weiter, oder ist in einem Stocke wenig Volk und sind die Waben mit Mottengespinst stark durchzogen und der ganze Korb leicht, da ist ebenfalls kein Geschäft zu machen. Auch kann in einem voll- und honigreichen Stocke eine Aftermutter sein, die man daran erkennt, wenn man im Stocke lückenhafte Brut meist in Drohnenzellen vorfindet.

Vor solchen Stöcken soll man sich hüten und keine

ankauen. Uebrigens thut man beim Bienenankauf am besten, wenn man einen Bienenzüchter mitnimmt. Auch kann man versichert sein, selbst ohne einen solchen von keinem Bienenfreunde betrogen zu werden, außer es geschehe aus Unkenntniß und Unwissenheit.*). Der Anfänger thut am besten, sich gleich wenigstens zwei gute Stöcke zu kaufen, damit, wenn der eine nicht schwärmen sollte, er wenigstens vom zweiten einen Schwarm bekommt, nicht aber mehr als höchstens 5 Stück, damit er, an die Behandlung noch nicht gewöhnt, nicht übermäßig viel mit ihnen zu schaffen hätte. Hat der Anfänger Gelegenheit und etwas mehr Geld, so ist ihm anzurathen, sich gleich Völker mit beweglichem Bau zu kaufen, weil er dann gleich viele Schwierigkeiten nicht zu überstehen hat, bis er seine Völker aus den Körben in die Kästen bringt. Doch darf man, will man einmal Bienenzüchter werden, auch hievon nicht abschrecken. Hat man die erforderlichen Kenntnisse, so ist alles leicht zu überwinden. Den Ankauf der Bienen muß man, wenn sie aus demselben Orte, also nicht wenigstens einer Stunde Entfernung sind, bewerkstelligen, bevor sie im Frühjahr einen Reinigungsflug gemacht haben, da sie sonst wieder auf ihre gewohnte Stelle zurück fliegen würden, was einen bedeutenden Verlust verursacht. Deshalb kann man auch im Laufe des Sommers außer Schwärmen aus der Nähe keine Bienenvölker kaufen. Wenn Naturschwärme ausziehen und man diese einfängt, so kann man sie stellen, wo man will, sie kehren nicht wieder in den

*) Als sicherste Bezugssquelle nenne ich einen Handel s-
b i e n e n s t a n d, von welchem Preisverzeichnisse über Bienenvölker,
sowie alle erforderlichen Geräthe bereitwilligst geschickt werden.

Mutterstock zurück, denn sie sind aus eigenem freien Willen hinausgezogen. Kauft man im Sommer aus dem Orte, so muß man die Stöcke vorerst auf 3—4 Wochen auf eine Stunde entfernte Stände schaffen, damit sie den Flug verlieren und nachher wieder heimholen.

Im Sommer Schwärme zu kaufen, oder im Herbst, selbst die besten Stöcke, ist dem Anfänger nicht anzurathen, weil die Ueberwinterung des Bienenzüchters heiligste Arbeit ist und die meisten Kenntnisse erfordert. Ist der Kauf abgemacht, so will man auch bald seine Bienen auf dem eigenen Stande fliegen sehen. Man muß sie jedoch zuerst hinschaffen.

Uebersiedlung. (Der Transport.)

Wie das Ueberführen von anderen Hausthieren von einem Orte zum andern geschieht, kennt wohl Jeder, wie man aber gerade die Bienen so hin- und herschafft, dürfte manchem fremd sein. Deshalb will ich hier kurz angeben, wie dieses zu geschehen hat. Machen die Bienen schon Ausflüge, so warte man ab, bis sie den Flug eingestellt haben, vor Abend aber bläst man einige Züge Tabakrauch zum Flugloch hinein, damit sie in den Bau ziehen, bezeichnet die Lage der Waben mit Kreide oder auf andere Art am Korb, damit die Kanten derselben, wenn der Transport mit dem Wagen stattfinden soll, gegen die Räder zu stehen kommen und nicht abbrechen, hierauf breitet man ein gewöhnliches Tisch- oder Leintuch auf den Boden und stellt den Korb, sowie er auf dem Standbrette gestanden, darauf, hebt die vier Zippel derselben rasch über der Spitze des Korbes zusammen und bindet unten am Rande desselben mit einem Spagat

oder anderen Tuche fest, damit keine Biene herauskommen kann, und stellt ihn dann auf die Spitze und so in den Wagen auf Stroh oder Heu und fährt damit recht langsam heim. Am besten Abends oder zur Nachtzeit. Muß es an schönen sonnigen Tagen geschehen, dann werden die Bienen statt mit dem Tisch- oder Leintuch mit einem dünnen florartigen Tuche überdeckt und im Schatten geführt, weil sie sonst ersticken, oder doch stark leiden würden, denn beim Herumführen gerathen sie in großen Aufruhr, brausen stark und erzeugen dadurch eine große Hitze. Leichter kann der Transport geschehen, wenn der Bien an eine Stange gehängt wird und zwei Personen ihn tragen. Doch muß auch hier der Korb mit der Spitze abwärts gehängt werden. Viel leichter geschieht die Uebersführung eines oder mehrerer Böller mit beweglichem Bau in einer Beute (einem Kästen); den legt man ganz einfach auf den Wagen und hat nichts weiter damit zu thun. Die einzige Vorsorge, die man dabei zu treffen hat, ist die Verengerung des Flugloches mit Drahtgitter. Kommt man Abends oder Nachts zu Hause an, so stellt man die Bienen gleich sammt dem Tuche auf den Stand und nimmt das Tuch früh Morgens, wenn alles ruhig ist, ab und läßt die Bienen fliegen und freut sich an ihrem fleißigen Treiben. Hat man sie am Tage gebracht, so kommen sie in den Keller oder einen andern ähnlichen ruhigen Ort und früh Morgens auf den Stand. Am ersten Tage und beim ersten Ausfluge finden sie sich zurecht und kennen auch gleich die gute Weide. Es darf also Niemand befürchten, daß auch nur eine einzige sich verfliege. Alle treffen wieder heim und machen es so, als wenn sie stets dort gewesen wären.

Wie soll man seine Bienen aufstellen?

Diese Frage hat schon Jeder, dem die Lust zum Bienenhalten gekommen, bei sich aufgestellt, vielleicht auch deshalb, weil sein Hof- und Gartengrund nicht so beschaffen war, wie der eines Anderen, bei dem er selbst einen Bienenstand gesehen. Dieser beruhige sich mit der Versicherung, daß er seine Bienen überallhin im Garten aufstellen kann, nur muß der Ort möglichst still und wenigstens mit einer Planke oder einer Hecke umgeben sein, damit nicht größere Haustiere sie umstoßen und Schaden leiden und die Fluglöcher nach jeder Himmelsrichtung geben kann. Nach den bisherigen Erfahrungen ist der Ausflug nach Osten der erwünschteste, weil die Bienen früher von der Sonne geweckt werden und dann wieder, weil die Fluglöcher früher in Schatten kommen, infolge dessen die Bienen den Flug auch früher einstellen und nicht so viele nachtsüber der eingetretenen Dunkelheit wegen ausbleiben müssen, was vielen das Leben kostet. Es bleiben nämlich sehr viele Bienen, wenn sie auf der Weide der Abend überrascht, die Nacht über dort und kommen erst am Morgen beladen heim. Tritt nun während dieser Zeit Regen ein, so ist es leicht erklärlich, daß viele derselben umkommen, auch sind ja der Feinde so viele, die sie verzehren. Der Ausflug nach Süden ist der ungünstigste, besonders wenn die heißen Sonnenstrahlen nicht gehörig durch vorstehendes Dach beseitigt werden. Auf dieser Seite arbeiten die Bienen vor allzugroßer Hitze weniger, liegen und spielen mehr vor den Stöcken, während sie auf der Nordseite weniger vor dem Stocke sind und erfahrungsgemäß viel mehr Honig sammeln, also es gerade umgekehrt machen als auf der Südseite. Auf dieser arbeiten sie mehr auf Volksvermehrung

und auf der Nordseite dagegen weniger auf Vermehrung als auf Honig. Auf der Nordseite fällt es ordentlich auf, wie wenig und still man die Bienen sieht und dennoch häufen und füllen sich die Waben mit Honig. Daher stellt man, wenn man vermehren will, die Völker nach Süd und Honigbeuten nach Nord auf. Der Stand nach Westen ist insoferne nicht günstig, weil von dieser Seite die meisten Stürme kommen und vor solchen die Bienen meist schwarmweise von der Weide kommen und dann häufig klumpenweise vor dem Flugloch liegen, weil sie so rasch nicht hinein und so vom plötzlichen Regen heruntergewaschen werden. Doch ist auch dieses wieder nicht gerade so erschrecklich als man glaubt. Es sind mir selbst solche Fälle vorgekommen, und als ich die lieben Thierchen von den niederfallenden Regengüssen so unbarmherzig haufenweise fortwaschen sah, da wurde es mir im Herzen verzweifelt bange, doch mußte ich es eben geschehen lassen, sah aber nach dem Regen auch zu meiner freudigen Überraschung bald, wie eine Biene nach der anderen sich aus dem Schlamm aufmachte oder vom Grashälmchen, an welches sie sich in der Verzweiflung geflammert, und hübsch langsam in den Stock zog. Also auch diese Ausnahmfälle sind noch nicht das Verderben des Volkes. Von dieser Seite aus wirkte noch viel schädlicher der späte Ausflug und die Verspätung auf der Weide ein, als die Stürme. Doch wie gesagt, es mag die Aufstellung nur immerhin geschehen nach dem vorhandenen Raume, den Bienen ist es gleich viel, sie richten sich schon selbst ein, wie es ihnen paßt. Ein anderer, wichtiger Fragepunkt ist der, wie hoch man die Fluglöcher stellen soll. Da heißtt es nun, je näher der Erde, also je tiefer desto besser, denn wenn die Bienen

weither schwer beladen im scharfen Fluge kommen, da mäzigen sie in der Nähe des Stockes denselben und können dann so müde wie sie sind nicht mehr hinein, bleiben auf der Erde oder betteln sich in einen andern ein, was Nachtheile bringen kann. Beladene Bienen finden fast immer Aufnahme.

Es versteht sich von selbst, daß man an einem Teich oder Fluß Bienen nie so aufstellen wird, daß sie aus dem Stocke bald über denselben fliegen müssen; auch herrscht am Flusse fortwährend Zugwind, den sie durchaus nicht leiden können und mancher Müller kommt in Folge dessen mit seinen Bienen gar nicht fort.

Windstissen und schattigen Stand unter Bäumen oder Dach, ringsum von Unkraut stets gereinigt*) und in der Nähe einige Blumen, schon der Beobachtung des Züchters wegen, so wie in einem Gefäße oder einer Lache Wasser mit Moos oder Stroh überdeckt, haben die Bienen am liebsten. Und ein solcher läßt sich überall herstellen. Auch können die einzelnen Körbe oder Kästen im Obstgarten unter Bäumen vereinzelt aufgestellt werden, was jedoch die Aufsicht mehr erschwert. Das Wasser auf dem Stande muß man den Bienen schon im Frühjahr mittelst Honigwasser zeigen oder aus einzelnen Stöcken einige auf Honigwabenstückchen hintragen und dann heimfliegen lassen, damit sie sich daran gewöhnen.

Der bewegliche Bau. (Auffertigung der Bienenwohnungen.)

Da wir nun unsere Bienen auf dem heimischen

*) Unkraut und Graswuchs wird vor dem Bienenstande durch Aufgießen von Schwefelsäure am besten zerstört.

Stände haben und mit Freuden sehen, wie sie arbeiten, so wollen wir vor allem andern auch wissen, wie wir es ermöglichen sollen, von ihnen auf die beste und leichteste Art Honig und Wachs in reichlichem Maße zu gewinnen. Dieses können wir nur mittelst des beweglichen Baues. Dieser besteht darin, alle unsere Bienenwohnungen so einzurichten, daß die Bienen die Waben in kleine vier-eckige Rähmchen bauen, die wir dann nach Belieben und zu jeder Zeit auch herausnehmen können, um nachzusehen, wie die Brut beschaffen ist, oder den Honig gewinnen, und das Rähmchen mit der leeren Wabe wieder in den Stock hängen können. Jedenfalls ein großer Vortheil, den wir beim unbeweglichen Bau, bei dem die Bienen ihre Waben im Korb festbauen und uns weder einen ordentlichen Einblick, noch aber das Herausnehmen und wieder Hineingeben der einzelnen Waben gestatten, außer vielen andern Vorzügen, nicht haben. Nur wer mit beweglichem Bau arbeitet, kann, wie ich anfangs erwähnt habe, seine Bienen beherrschen. Zu dem beweglichen Bau sind aber auch andere Wohnungen erforderlich. Diese will ich im Nachstehenden in Wort und Bild wiedergeben, damit auch der Anfänger, der nur einigermaßen Geschick und Lust dazu hat, sich dieselben selbst anfertigen kann. Der Erfinder dieser Wohnungen und des beweglichen Baues überhaupt ist der berühmteste bisherige Bienenzüchter, emeritirte Pfarrer Dzierzon, nach welchem auch der gegenwärtige rationelle Bienenzuchtbetrieb den Namen führt und der sich überhaupt um die Bienenzucht und dadurch um die Hebung und Veredlung des Volkswohlstandes unverlöschbare Verdienste erworben hat. Diese Wohnungen können aus verschiedenem Materiale: Stroh,

Lehm, Backsteinen und Holz angefertigt werden, nur ist darauf zu sehen, daß die innere Größe bei allen dieselbe sei, damit die Rähmchen aus der einen genau auch in die andere vollkommen passen. Das beste Material ist das Holz. Aus diesem wollen wir eine Wohnung machen. Doch kann man aus Stroh, mit eisernem Draht durchflochten, wie gesagt, auch sehr schöne, dem Zweck entsprechende Wohnungen anfertigen.

Die hiezu zur Verwendung kommenden Tannenbretter müssen $1\frac{1}{2}$ —2" dick und trocken sein, damit sie sich nicht werfen oder Risse bekommen und wärmehältig seien. Nimmt man hiezu dünne Bretter, so ist es nöthig, daß man die Außenwände mit Rohr oder Stroh hübsch belege, mit Kuhdung und Lehm anstreiche oder sogar mit Oelfarbe es thue.

Diese Wohnungen werden viereckig in Kästenform gemacht und haben entweder liegende (Lagerstock) oder stehende Form (Ständer). Das Maß, nach welchem sie gemacht werden, ist das sogenannte Bienenmaß, weil es nach den ordentlich ausgebauten Arbeitsbienenwaben abgenommen ist. Fig. 1 giebt drei solcher Zölle, mit denen wir nun messen, an. Ist das Brett etwas glatt gehobelt, so werden zwei gleich große Stücke zu je 22 Zoll = 57.7 Centimeter lang abgeschnitten. Die Breite dieser Stücke muß $16\frac{3}{4}$ Zoll = 44 Centimeter im Lichte betragen. Sollte ein Brett diese Breite nicht geben, so müssen eben zwei zusammengeleimt werden, was am besten mit Käsekitt — dieser wird aus saurer verronnener Kuhmilch mit etwas abgelöschtem Kalk gemacht — geschehen kann. Diese beiden Brettchen legen wir auf einem Tisch oder Hobelbank zusammen, A und B Fig. 2, und ziehen mit

Bleistift und Lineal zwei Querlinien, c und d, und machen mit der Säge in diese Linien zwei Schnitte und arbeiten mit dem Falzhobel den Zwischenraum als eine $\frac{1}{4}$ Zoll tiefe und $\frac{1}{2}$ Zoll breite Rinne heraus. In diese Rinne kommt vorne das Bodenbrett E. In jedes dieser Bretter A und B machen wir der Länge nach wieder mit dem Falzhobel eine solche Rinne F F 2 Linien tief und $\frac{1}{2}$ Zoll breit und zwar, wenn wir die Bretter senkrecht auf den Tisch stellen, von diesem $8\frac{1}{2}$ Zoll = 22.3 Centimeter entfernt.

Von dieser Rinne aufwärts gemessen, also von 1 zu 2 werden 8 Zoll genommen und das Brett ausgefälzt und ausgehobelt. Diese gegenüberstehenden Rinnen tragen die Rähmchen mit den Waben. So wären die zwei Seitenwände von der Lagerbeute fertig. Das Bodenbrett E wird im Lichte 9 Zoll 6 Linien breit = 25.6 Centimeter. An beiden Seiten machen wir an diesem zwei Einschnitte, einen viertel Zoll ab und zwar so tief, daß auf beiden Seiten diese Zapfen in die Rinnen c und d der Seitenbretter hinein passen. Da diese Bodenbretter beliebig dick, je dicker desto besser, genommen werden können, so muß darauf Rücksicht genommen werden, daß die Einschnitte g g nach Außen zu stehen kommen, damit die innere Größe, 9 Zoll 6 Linien, nicht dadurch verringert werde. In dieses Bodenbrett kommt unten das Flugloch G, 4 Zoll breit und $\frac{1}{2}$ Zoll hoch. Legen wir nun die beiden Seitenbretter A B zusammen und schieben von Oben das Brettchen E in den Falz c d, so sehen wir die Gestalt Fig. 3. Der Boden wird aus Querstücken gemacht, damit das Werfen oder Springen verhindert werde. In diesen kommt in die Mitte eine Vertiefung,

6 Zoll lang und 3 Zoll breit, $1/2$ Zoll tief. Ueber diese Vertiefung ein Querbrettchen ganz dünn, gleichsam wie eine Brücke. Dieses ist der Tunnel, welcher den Arbeitsbienen den Durchgang aus dem Brutraum in den Honigraum gestattet, der Königin aber nicht, damit sie nicht auch in den Honigraum Eier lege. Er ist, wenn die Bienen nicht im Honigraum arbeiten, mit einem Keil geschlossen. Stellen wir nun Fig. 3 auf das Bodenbrett so haben wir diesen Kästen Fig. 4. Damit nun die beiden Seitenbretter fester stehen, nageln wir noch die zwei Leisten I und II mit langen Stiften fest, I nur an die Seite und II an diese und an das Bodenbrett E. Auf diese einfache Art haben wir die Lagerbeute gemacht. Hinten kommt nur noch eine Thür. Diese kann entweder aus Brettern oder aus Stroh gemacht werden. Nur muß sie oben bei e eine Öffnung haben (Luftloch), welche mit feinem Drahtgitter oder Drahtstiftchen das Herausfliegen der Bienen verhindert und welche außerdem mit einem Schieber aus Blech oder Holz geschlossen werden kann, weil sonst die Bienen, welche nur im Dunkeln arbeiten, dieselbe gar bald verkleben würden. Oben kommt ein Deckel H, welcher sowie auch die Thüre der leichteren Hantirung wegen nicht fest an den Kästen gemacht werden dürfen. Fig. 5 zeigt uns den zusammengesetzten Kästen von hinten und Fig. 6 von vorne gesehen. Außer diesen Theilen haben wir nun zur Trennung des Brutraumes von dem Honigraume entweder ein Brettchen oder, was noch viel zweckmäßiger ist, ein Fenster nöthig (Fig. 7). Dieses kommt in einen vierseitigen Rahmen, welcher so wie ein Rähmchen im oberen Falz f f f hängt und auf beiden Seiten in k k kleine

Klötzchen angenagelt hat, damit die Bienen nicht aus dem Honigraum in den Brutraum durch den Falz und umgekehrt gehen können. Dieses Brettchen reicht bis auf den Boden und steht senkrecht auf dem Tunnel und hat unten ein mit Scharnierbändchen bewegliches Brettchen L, welches nach Bedürfniß beim Füttern und Reinigen des Stockes, so wie beim Bevölkern desselben von dem Züchter auf- und abgeschoben werden kann. Das Scheidebrettchen oder Fenster hat außerdem noch einen kleinen Ring, an welchem es leicht verschoben werden kann, was sonst, da die Bienen es fest ankitten, nicht leicht möglich ist. Das Fensterchen an diesem Brettchen ist besonders für den Anfänger von großem Werth, weil er durch dasselbe jeden Augenblick seine Bienen in ihrer Werkstatt beobachten kann. Ich hatte in jedem Stock zwei solcher Fenster. Eins zwischen Brut- und Honigraum und das andere hinter dem Honigraum vor dem Thürchen. Zur Vervollständigung der inneren Einrichtung gehören jetzt noch die vollständigen Rähmchen (Fig. 8) oder unvollständige (Fig. 9), die man Stäbchen nennt. Ich halte die Rähmchen insbesondere für den Anfänger für vortheilhafter und überhaupt für zweckmäßiger. Wenn sie mit Waben vollgebaut sind, so lässt sich erstens mit denselben sehr leicht umgehen und zweitens hat man auf einen Blick sogleich heraus, wie schwer die volle Wabe darin ist u. A. m. Die Rähmchen werden nun alle nach demselben Maßstabe einander vollkommen gleich groß gemacht und zwar nach ihrem äußern Umfange. Es können nämlich die hiezu verwendeten Seitenbrettchen auch in ihrer Dicke von einander verschieden sein. In der äußeren Form jedoch muss das fer-

tige Rähmchen die vorgeschriebene Ausdehnung haben, welche, um nicht Störungen bei der Behandlung hervorzurufen, bei allen gleich sein muß. Diese Rähmchen werden in zwei verschiedenen Größen gemacht, von welchen die größeren in den Brutraum und die kleineren in den Honigraum kommen. Die oberen und unteren Brettchen dieser Rähmchen müssen gleich dick und zwar $\frac{1}{4}$ Zoll = 6.5 Millimeter und das obere 1 Zoll $2\frac{1}{2}$ Linien = 34.5 Millimeter breit und die Seitenbrettchen gleich lang sein. Will man in der Mitte und an den beiden Enden des oberen Brettchens, welches 26.7 Centimeter lang ist, die Ohren a a, welche erfahrungsgemäß gar nicht zweckmäßig sind, indem sie von den Bienen zusammengefittet werden und beim Herausnehmen leicht abbrechen, nicht, so schlägt man auf je einer Seite des 1 Zoll breiten Brettchens je zwei Stifte ($2\frac{1}{2}$ Linien) hervortretend ein, welche dann mit dem 1 Zoll breiten Brettchen auch die Breite von 1 Zoll $2\frac{1}{2}$ Linien = 34.5 Millimeter geben. Die Brettchen zu den Rähmchen kaufst man am besten aus der Fabrik und macht sich die Rähmchen dann mit der Maschine selbst. Diese ist eine sehr einfache Einrichtung aus Brettchen, Fig. 10. Die einzelnen Brettchen werden, wie Fig. 10 zeigt, 1. 2. 3. 4. hingelegt, mit dem Keil A festgepreßt und mit Stiften zusammengenagelt. Die Theile a a sind fest, b b beweglich. Auch giebt es Maschinchen, welche die Brettchen im Augenblick so zuschneiden, daß man sie auch ohne Stiften fest zu Rähmchen machen kann. An einem Tage kann man mehrere hunderte Rähmchen machen. Diese Maschinchen kosten nur einige Kreuzer. Die Waben sind in dem Rähmchen nur einen schwachen Zoll breit.

Damit nun die Bienen auf beiden Seiten der Waben bei ihren Arbeiten hinauf und herab gehen können, so kommen, die Rähmchen durch die Ohren oder Stiftchen vom oberen Brettchen so weit von einander zu stehen, daß der erforderliche Raum frei bleibt, welcher auf jeder Seite der Wabe $\frac{1}{2}$ Zoll beträgt. In einen Lagerstock gehen 10 große und 20 kleine Rähmchen, diese übereinander gehängt in zwei Etagen, außerdem das Scheidebrett oder Fenster zwischen Brut- und Honigraum und hinter dem Honigraum an die Thüre ein Fenster. Auf alle diese Rähmchen werden Deckbrettchen gelegt, welche am zweckmäßigsten in dieser Gestalt, Fig. 11, anzufertigen sind, und oben auf diese kommt der Deckel. So wäre der Lagerstock (Einzelbeute) vollständig fertig. Dieser ist von oben und hinten zu öffnen und erleichtert auf diese Art ungemein die Behandlung. Der Brutraum befindet sich in demselben vorne am Flugloch und der Honigraum hinten der Thüre zu. Die Lagerbeute wird auch nur schlechtwegs Honigbeute genannt, weil die Bienen nach den bisherigen Erfahrungen in derselben mehr Honig ansammeln als in dem Ständer, in welchem sie mehr auf Volksvermehrung arbeiten, und welcher aus diesem Grunde auch mehr zur Vermehrung der Völker benutzt wird. Haben wir einmal einen Lagerstock, dann wird es uns leicht auch einen Ständer anzufertigen. Sehen wir uns denselben etwas näher an, da finden wir, daß er im Innern (nur mit 2 Zoll größer) sonst gerade dieselbe Größe wie der vorige, nur nicht die liegende, sondern stehende Form hat und nur von einer Seite zu öffnen ist, und zwar bildet an diesem der vorige Deckel die Thüre. Die Thüre des Lagerstocks bildet hier den unteren

und der Boden E den oberen Boden. Außerdem werden die drei Fugen zum Einhängen der Rähmchen quer in die Seitenwände in derselben Größe wie bei der vorigen gemacht. Fig. 12 stellt eine solche vor. Die Seitenwände werden auf dieselbe Weise zurecht gelegt, gezeichnet und geschnitten. Der Lagerstock hat zwei kleine Rähmchen übereinander, während dieser deren drei hat. Hier ist der Brutraum unten und der Honigraum oben über demselben. Der Tunnel ist an der Borderwand, ebenso das Flugloch. Die Deckbrettchen kommen auf die Rähmchen über den Brutraum wie bei dem vorigen und sondern hier, sowie das Scheidebrettchen bei dem ersten, den Brut von dem Honigraum. Hinten vor der Thüre sind zwei Fenster a und b über den obersten Rähmchen, unter dem Boden ist außerdem noch ein leerer Raum von 2 Zoll, um welche dieser Stock größer ist als der Lagerstock. Dieses ist der Hantirung wegen nothwendig. Dieser kann nun auf die leichteste Art so hergestellt werden. Die beiden Bodenbretter, oberes und unteres, werden im Lichten gleich groß gemacht. In den Falz (Einschnitt), welcher so breit gemacht werden muß, als die beiden Seitenbretter dick sind, kommen diese oben und unten hinein und werden mit vielen langen Drahtstiften angenagelt; ebenso die Borderwand an die Seitenbretter quer wie der Boden am vorigen. Diese beiden Böden können auf allen Seiten nach Belieben hervortreten. Unten geben sie dem Stock einen sichern Halt und oben ein kleines Dach (Fig. 12). Der Tischler macht sie freilich anders. Von ihm werden die Böden fest ineinander gezinkt, was nicht jeder Bienenzüchter versteht und was auch mehr Zeit und Arbeit erfordert und den-

noch nicht fester wird. Werden auf obige Art die beiden Seitenbretter in die Fugen der beiden Böden hineingezwängt und vernagelt, so ist kein Werfen möglich. Unten auf dem Boden hat der Ständer noch ein Brettchen, welches an einem Ring leicht herausgezogen werden kann und welches dazu dient, daß mittelst desselben das Gemüsse, Abfälle von Waben, todte Bienen, überhaupt Unreinlichkeit leicht entfernt werden kann. Auf diese Weise habe ich meine Ständer angefertigt und kann versichern, daß sie allen Strapazen trotzen und sich vollkommen bewährten. Das eigene Anfertigen der Beuten erspart große Ausgaben und obgleich der Hobel und die Säge mir manche Schwieren brachte und mancher Schweißtropfen dabei rann, so machte es mir doch stets Vergnügen, in freien Stunden wacker darauf los zu arbeiten. Ebenso möge es Jeder thun, der es mit der Bienenzucht zu etwas bringen will. Sind die Beuten fertig, so werden sämmtliche Innenseiten mit Firniß angestrichen, damit die Bretter nicht reißen und im Winter die Feuchtigkeit, statt sich in's Holz zu ziehen, an denselben als Wassertröpfchen herunter rinnt. Unterbleibt dieses Anstreichen, so besorgen es die Bienen auch selbst. Zum besseren Verständniß füge ich nur noch zwei Zeichnungen in Fig. 19 und 20, Taf. IV. bei, welche aus Papier oder Pappendeckel ausgeschnitten und zusammengelegt für Jedermann leicht verständlich sind. Diese zusammengestellten Figuren zeigen nicht nur ein Bild, sondern geben in verkleinertem Maßstabe dann zwei vollkommene Einzelbeuten in natura. Jeder wird im Stande sein, auf ein Papier oder auf einen Pappendeckel diese Zeichnung zu übertragen. Um Material und Arbeit zu sparen und dennoch dem Zwecke vollkommen zu ent-

sprechen, werden auch zwei (Zwillingsstöck), drei, vier, sechs, acht und mehr Beuten zusammen gemacht. Auf Taf. III. sind die Grundrisse und die Fluglöcher solcher Mehrbeuten angegeben. Diese Mehrbeuten sind nun freilich nicht so leicht transportabel als die Einzelstöcke, doch haben sie auf der anderen Seite auch ihre Vortheile, sind billiger und so zusammen sitzen die Völker recht warm darin. Es können diese Mehrbeuten entweder zu Lager- oder Ständerstöcken gemacht werden. Von letzteren können dann auch zwei oder sogar drei Lagen übereinander gelegt werden, welche mit einem Dach versehen einen ordentlichen Stand geben. Selbstverständlich wird so ein Stand mit eichenen Pfosten an den Enden, um das Umstürzen zu verhindern, versehen. Auch können die Thüren solcher Beuten z. B. mit eisernen Querstangen leicht verschlossen und die Bienenvölker vor Dieben geschützt werden. Aus dem bisher Gesagten über Bienenwohnungen geht nun klar hervor, daß die Hauptache in der innern gleich großen Einrichtung besteht und daß sie gehörig wärmehältig seien. Diese Wohnungen können auch in größerem oder kleinerem Maßstabe angefertigt werden. Doch ist diese angegebene Größe die zweckmäßigste und ist aus vielfachen Forschungen und Versuchen als die naturgemäße anerkannt und angenommen worden. Die Stöcke werden mit verschiedenen gressen Farben über dem Flugloch numerirt und in ein Buch eingetragen und über jeden genau Rechnung geführt.

Die Schwarmzeit.

Unsere Bienen haben sich auf dem heimischen Stande zusehends vermehrt, sind an Volk und Honig reich geworden, so daß der Strohkorb nach eingestelltem

Fluge sie nicht mehr bergen kann und sie gezwungen sind, klumpenweise selbst die Nacht über vor dem Flugloche zu sitzen. Ist es einmal mit einem Bienenvolke so weit gekommen, dann tritt bald eine allgemeine Auswanderung der meisten alten Arbeitsbienen und Drohnen mit der alten Bienenmutter an der Spitze ein. Dieses Hinausziehen aus dem Mutterstocke unter massenhafter Beteiligung mit fröhlichem jubelnden Gesumme (Schwärmeton) der Bienen heißt Schwärmen. Es wird, wie die neuesten Forschungen bestätigen, nicht durch die Königin, sondern durch die Arbeitsbienen veranlaßt. Die Königin wird dazu gleichsam gezwungen. Gehen wir in der Entwicklung des Volkes etwas zurück. Wir hatten vor uns Stöcke mit hinreichendem Honigvorrath aus dem Winter, die Witte rung war günstig und gestattete den Bienen das Einfammeln von Blumenstaub in reichlichem Maße. So konnte auch die Königin täglich tausende von Eiern legen, und da ein Arbeitsbienenei vom Tage an, an dem es gelegt wird, bis zur vollkommenen Ausbildung zur Biene nur 21 Tage, die Königin 17 Tage und die Drohne 23 Tage braucht, so ist es nicht zu verwundern, daß in kurzer Zeit diese große Anzahl von Volk im Stocke vorhanden ist. Sehen die Bienen sich in ihrer Wohnung beengt, haben sie dieselbe bis auf's Standbrett herunter mit zugedeckelter Brut voll und für das spätere Fortkommen derselben hinreichenden Honigvorrath, dann legt die Königin Königmieier in die sogenannten Weifzelzellen, welche größer als die Drohnen- und Arbeitsbienenzellen, eichelförmig abwärts und entweder unten oder an den Seitenkanten der Waben gebaut sind. Sind diese soweit entwickelt, daß sie von den Bienen überdeckelt werden,

dann schickt sich das Volk an auszuwandern und eine neue Colonie, einen neuen Bienenstaat, zu gründen. Man stülpe nur den Strohkorb zu Zeiten um und sehe nach den Weiszellen, an ihrer Entwicklung kann man am sichersten sehen, wann das Schwärmen eintritt.

Merkt die Königin in den Weiszellen lebende Wesen, dann duldet es sie nicht mehr im Stocke, es wird ihr unheimlich, sie möchte diese herausreißen, doch wird sie von den Bienen daran verhindert. Bevor die erste junge Königin den Kopf herausreckt, kommt an einem schönen Vormittage der Schwarm. Bevor dieser Act eintritt, rüstet sich das Volk dazu, fällt über den Honig her und alle saugen sich die Honigblase voll, andere vom Felde heimkehrende beladene Bienen fliegen nicht mehr in den Stock hinein, sondern warten nur draußen vor dem Flugloche auf den Auszug. Dieses ist das sicherste Zeichen des Schwärmmens. Der Schwärmeton hat sie aufmerksam gemacht und gelockt. Kurz vor dem Auszuge rückt das Volk noch einmal in den Stock, um bald darauf in großen Massen herauszustürzen und die Heimat für immer zu verlassen. Vorerst fliegen die Bienen in immer größeren Kreisen um den Stock und den Stand herum, bis sie dann einen Weg einschlagen, welchen die Königin genommen, und sich in immer dichteren Massen um sie schaaren und als beweglicher schwebender Klumpen sie begleiten.

Da nun die Königin mit ihren Flügeln und ohne Uebung es im Fliegen nicht weit bringen kann, so setzt sie sich bald an einen der nächsten Bäume und in einigen Minuten ist das ganze Volk traubenförmig um sie zusammenhängend versammelt. Dieses ist der Erst- oder Vorschwarm. Oft kommt die Königin nur aus dem Stocke

heraus und fällt auf den Boden, läuft höchstens eine geringe Strecke zu Fuß. Da sammelt sich dann der Schwarm auf die Erde um sie und man hat nur den Fangkorb darüber zu stülpen, und viele ähnliche Fälle. Hat sich das Volk hübsch gesammelt, dann nimmt der Züchter den Fangkorb (Fig. 13), hält ihn unter den Klumpen, schüttelt ihn, ohne Furcht gestochen zu werden, denn jetzt sind die Bienen ganz zahm, in denselben hinein und stellt ihn unter den Baum im Schatten, damit auch die anderen noch an der Stelle herumfliegenden sich beigesellen, was höchstens eine Viertelstunde dauert. Darauf kommt der Korb auf ein Tisch- oder Leintuch, welches so wie beim Transport zugebunden wird und der Schwarm in die Bienenhütte oder einen andern kühlen schattigen Ort, wo er bis Abends bleibt. Ich war oft mit dem Einfangen in fünf Minuten fertig.

Nicht alle Schwärme sind aber auf so leichte Weise einzufangen. Manche wählen mitunter solche Stellen, daß man Leitern zu Hilfe nehmen muß, um sie erreichen zu können. Doch ist dieses immer die Hauptregel, man schüttete oder wische den Bienenklumpen, wo es nur angeht, in den Fangkorb. Sind sie in Bäumen oder dornigen Hecken, dann muß man sie mit Rauch aus Zunder, Leinenfetzen oder Kuhdüniger, verfaulsten Weiden, welche in einem irdenen Topf angebrannt werden, nach einer günstigen Seite bringen. Kann man die Königin dabei erwischen, so ist alles gethan. Diese bringt man unter einem Becher gestülpt unter den Korb und in einigen Minuten ist alles Volk darin. Dann läßt man sie laufen und macht es wie beim Obigen.

Müssen die Bienen aus ihrem Stocke beim Weid-

gange gleich über hohe Häuser, dann ziehen auch die Schwärme hoch und meist in's Weite und lassen dem Züchter mehr nur das Nachsehen. Doch kann man auch dem gar bald abhelfen. Man fertige sich ein sogenanntes Schwarmnetz (Fig. 14) und halte dasselbe oder besser stelle dasselbe, wenn der Schwarm aus dem Stocke herauskommen soll, vor das Flugloch auf und der ganze Schwarm fliegt da hinein. Hierauf nimmt man denselben, hängt ihn mit dem zugebundenen Netz wie einen Sack an einen Baum in Schatten und schüttelt ihn später in den Kasten. Das Schwarmnetz ist eben ein Sack mit einem Florende, billig und leicht herzustellen. Will ein Schwarm durchaus das Weite suchen, so bespritzt man ihn mit einer Handspritze oder bringt ihn durch einen Büchsenabschuss augenblicklich herunter.

Die Schwarmzeit ist für Bienen und Züchter eine Zeit großer angenehmer Aufregung. zieht ein Schwarm aus, so geht der Züchter durch Dick und Dünn, um ihn nur bald einzufangen. Es sind dabei nicht nur die anwesenden Hausgenossen, sondern auch Nachbarn und Vorübergehende oft in großer Beteiligung dabei. Mit dem beweglichen Bau ist die Behandlung eine andere, da kann der Züchter auch schwärmen lassen, aber nur wenn es ihm beliebt, sonst vermehrt er seine Völker nach seiner Art und wie es ihm am besten dünkt. Die Naturschwärme kommen von Anfang Mai bis Ende Juli. Ist die Witterung warm und die Honiggegend frühzeitig reich, so kommen auch früher Schwärme. Die ersten, frühzeitigen sind die besten, weil sie ihren Wintersitz noch ordentlich ausbauen und füllen können, daher sich der Züchter streben muß, solche zu erhalten. (Speculative Fütterung.)

Man unterscheidet danach auch die Gegend in Frühjahrs-, Sommer- und Herbsttracht. Jede Gegend ist für Bienenzucht geeignet, nur ist es die eine mehr und die andere weniger.

Bevölkerung der Dzierzon-Wohnungen.

Bevor der eingefangene Bienenschwarm in den Kästen kommt, muß dieser zur Aufnahme ordentlich hergerichtet sein. Dieses geschieht, indem man in den Brutraum sechs lange Rähmchen, welche mit Lehrwachs oder mit vollen leeren Waben (andere hat der Anfänger noch nicht) versehen sind, hineinhängt oder noch mehrere, je nachdem die Größe des Schwarmes ist. Das Lehrwachs besteht aus Stücken von leeren Arbeitsbienenwaben, die man auf den Tisch legt und mit dem Lineal gerade schneidet, und diese Stücke dann in's Innere der Rähmchen mit Käsekitt anleimt, doch so, daß sie mit den Zellen so zu stehen kommen, wie sie früher waren, also nicht abwärts gefehrt, was jedoch den Bienen auch nichts macht. Fig. 8 zeigt ein solches Rähmchen. Diese Arbeiten müssen vor der Schwarmzeit gemacht und fertig gehalten werden. Hat man nicht so viele Waben, um sämtliche zur Ausstattung des Brutraumes erforderlichen Rähmchen an allen Seiten mit Lehrwachs zu belegen, so thut man es wenigstens an allen oberen Brettchen derselben. Diese Waben zeigen den Bienen den Weg, welchen sie beim Weiterbauen nehmen sollen, daher der Name Lehrwachs. Die Bienen fangen ihren Wabenbau gerne an rauhen Gegenständen an, jedoch mitunter auch ganz anders, als es dem Züchter lieb sein würde. Sie bauen nämlich naturgemäß ihre Waben entweder nach derselben Richtung, wie die Rähmchen hängen

(warmer Bau) oder mit den Kanten nach dem Flugloch (kalter Bau).

Der Züchter hat den warmen Bau. Ohne Lehrwachs könnte es nun leicht geschehen, daß sie kalten Bau aufführten und so dem Züchter einen derben Strich durch die Rechnung machten. Es wäre so der Zweck ganz verfehlt, darum das Lehrwachs und wenn es auch nur $\frac{1}{4}$ Zoll dicke Streifchen wären. Stehen gleich Anfangs ganze Waben, wohlgernekt Arbeitsbienenwachs zur Verfügung, so ist es ihnen noch erwünschter, da kann die Königin gleich Eier legen und die Arbeiter Honig und Höschen eintragen. Haben wir den Kasten zur Aufnahme fertig, also 6—8 lange Rähmchen mit Lehrwachs vorne gegen das Flugloch hineingehängt, darauf die Deckbrettchen, so hebt ein Gehilfe die Beute am hintern Ende etwas auf, oder legt man darunter einen Gegenstand, dann thut man auf den Boden im Garten einen großen, dicken glatten Bogen Pappendeckel, nimmt den Fangkorb mit dem Schwarm, welcher sich ganz in die Höhe desselben abermals zu einer Traube zusammengezogen, und dortselbst schon Waben zu bauen angefangen hat, und läßt ihn mit der Öffnung leicht auf den Pappendeckel aufstoßen. Da fallen nun die meisten Bienen darauf. Dieser wird nun rasch auf den beiden Seiten gefaßt, schief in die Beute gehalten (Fig. 15) oder in einen Trichter (Fig. 16) und es rutschen die Bienen rasch hinab, die anhaftenden werden wie der Streusand vom Papier mit dem Finger abgestoßen. Der Pappendeckel kommt wieder auf den Boden und jetzt wird der Korb etwas stärker aufgestoßen und die Bienen durch Handschläge von Außen vom Korb abgetrieben, und auf die

vorige Art in den Kästen geschüttet, so wenn es nöthig ist auch zum dritten Male. Die Bienen haben unterdes, obgleich dieses sehr rasch vor sich gehen muß, schon angefangen, theils in das zubereitete Nest hinein zu marschiren, theils sind sie an den Wänden heraufgekommen und wollen hinaus. Diese werden mit einem nassen Federwisch rasch abgewischt, mit dem Scheidebrettchen vorgeschoben, und dieses so nahe, als es die Masse der Bienen erlaubt, zu den Rähmchen gestellt. Der untere Theil L ist offen. Das Thürchen war schon früher an der Beute, jetzt kommt rasch der Deckel, und das Volk ist in seiner Wohnung. Diejenigen, die noch hinten im leeren Raum (Honigraum) sind, ziehen sich bald in den Brutraum hinein und man kann, am besten Früh, das Scheidebrett ganz nah an die Rähmchen rücken und den beweglichen Theil L herunterziehen. Ist eine gute Königin vorhanden, so ist das erste Geschäft der Bienen, die Reinigung der Wohnung vorzunehmen, woran man auch sogleich erkennt, ob Alles in Ordnung ist. Die Nacht über wird schon gebaut, zu dem Zweck hatte ja jede Biene ihre Honigblase auf die Reise gefüllt. Am andern Morgen sind schon 4—5 fast handbreite reinweiße Waben gebaut, und so geht es fort, bis in acht Tagen der Raum mitunter mit zehn langen Rähmchen voll ist. Einen solchen Naturschwarm kann man im Garten aufstellen, wohin man will, und hat nicht zu befürchten, daß die Bienen wieder in den Mutterstock zurückfliegen würden.

Nachschwärme.

Ist nach dem Auszug des Erstschwarmes der Mutterstock noch voll- und honigreich und haben die Bienen

noch Schwarmtrieb, so zieht die erste junge Königin, die noch nicht begattet ist, am 7., 9. oder 11., selten erst am 13. Tage nach dem Vorschwarme aus. Darauf schlüpft die zweite junge Königin aus, und sind noch Arbeiter und Drohnen vorhanden, so geht schon am dritten Tage nach dem ersten Nachschwarm ein zweiter und am fünften oft noch ein dritter. Die erste junge Königin giebt ihr Erscheinen durch ein lautes Tüten im Stocke, gleichsam eine Auffrage, ob sie ausschlüpfen dürfe, bekannt. Wenn keine Königin im Stocke vorhanden ist, so darf sie ungehindert ausschlüpfen. Einige Tage darauf wird auch die zweitälteste reif, steckt das Köpfchen aus der Zelle und ruft qua, qua, worauf die ausgeschlüpfte mit Tüh, Tüh antwortet. Ist nun eine zweite Königin flügge, so duldet es die erstere auch nicht mehr im Stocke und sie zieht an den genannten Tagen mit einem Anhange aus und so geht es fort, bis zuletzt der Mutterstock fast leer und nicht mehr lebensfähig ist. Während das Volk sich immer mit dem Schwärmen beschäftigte, selbstverständlich keine Eierlage stattfand, trug es fast gar nichts ein, und so kommt es denn, daß nur wenig Volk und Honig im Mutterstocke ist. Die Nachschwärme werden auf diese Art immer kleiner und sind selbst in guten Jahren nicht im Stande, sich ihr Brutnest einzurichten und den erforderlichen Wintervorrath einzutragen. Will man sie aber doch erhalten, um bald seine neuen Wohnungen zu bevölkern, so thut man zwei zusammen. Ist ein Nachschwarm in seiner Wohnung und will man einen zweiten dazugeben, so nimmt man vorerst dem zweiten die Königin weg, räuchert beide gut durch, bespritzt den zweiten mit Honigwasser, macht am Scheidebrettchen den Durch-

gang L auf, schüttet den Nachkömmling in den leeren Honigraum und legt den Deckel der Beute darauf. Geschieht dieses Abends, so ziehen die Bienen über Nacht zu den ersteren. Wird die Königin vorerst nicht abgefangen, so wird sie von den Bienen des ersten Schwarmes umgebracht, während ihre, da sie hier zu Hause, also auch nicht so ängstlich sind wie die Ankömmlinge, mutig verteidigt wird und von diesen nicht angegriffen wird. Will man den Bau aus dem Mutterstocke auch in eine Beute bringen, so schneidet man nach dem zweiten Nachschwarm vor Abend den Bau aus, giebt die Waben in ein Rähmchen, jetzt ganze Waben, hängt diese in eine Beute und schüttet die Bienen auf die bekannte Art wieder hinein und stellt die Beute an die Stelle des Mutterstockes. Kommt nun aus einem anderen Stocke noch ein Nachschwarm, so giebt man diesen auch dazu. Hat man keinen Nachschwarm, so nimmt man aus der Beute, wo der Erstschwarm ist, eine zugedeckelte Brutwabe, wischt die Bienen mit nassem Federwisch hübsch ab und hängt sie hier hinein, damit bald hinreichend Volk ausschlüpfe. Der Bau ist hier fertig und Volk ist auch genug und kommt von der jungen Königin auch bald mehr nach, so hat man einen gesicherten Stock. Will man aus einem Mutterstock mehr als einen Schwarm, so muß man während der besten Honigtracht mit leeren Waben und Honig nachhelfen, um nicht schwache Völker zu bekommen, die nachher doch zu Grunde gehen müssen. Vorschärme werden nie vereinigt, sollten sie beim Schwärmen zusammenfliegen, so muß man sie von einander scheiden. Dieses geschieht, indem man beide Schwärme auf die Erde schüttet und eine Königin wegfängt und sie unter ein Glas zwischen

die Bienen stellt, oder sollte dieses nicht möglich sein, so muß man alle zusammenfassen und in einen Bottich schütteln und zudecken. An den Wänden sammeln sich nun bald zwei Klumpen, jedes Volk um seine Königin und man hat die beiden Schwärme, mit denen man nach der bekannten Weise verfährt.

Hungerschwarm.

Es kommt mitunter auch vor, besonders bei der Korbwirthschaft, daß ein Volk auch außer der Schwarmzeit seine Wohnung verläßt. Dieses geschieht dann, wenn kein Honigvorrath ist und die Wohnung selbst von Mäusen oder Motten ganz ruinirt ist, der Bau durchfressen und von diesen Eindringlingen einen unangenehmen Geruch hat. Auch der Einfangkorb muß rein sein und stark nach Wachs riechen. Wenn er übelriechend ist, so kommen die Bienen aus demselben wieder heraus. Einen solchen Schwarm heißt man Hungerschwarm. Der Bienenzüchter läßt es mit einem Volk nie so weit kommen.

Wann hört das Schwärmen auf?

Ist der Schwarmtrieb einmal im Volke, dann hört er, wenn nicht Regenwetter eintritt, nur dann auf, wenn der Mutterstock, wie schon gesagt, kein Volk mehr giebt. Auch können verschiedene Ursachen das Schwärmen eines Volkes überhaupt verhindern. Tritt im Frühjahr, wenn schon viel Drohnenbrut angesetzt ist, plötzlich kalte Witterung ein, welche den Bienen das Einsammeln unmöglich macht, so fallen sie gleich über diese Brut, reißen sie aus den Zellen, saugen sie aus und werfen sie aus dem Stocke; in der Meinung, es habe alle Tracht aufgehört und sie

müßten wenigstens den Vorrath für sich retten. Dieses muß der Bütcher verhindern, weil sonst kein Schwarm kommt.

Im April und Anfangs Mai kommt dieses vor. Bemerkt es der Bütcher, so muß er jeden Abend mit Wasser verdünnten reinen Honig in kleinen flachen Schüsselchen mit Strohhalmen überdeckt unter den Stock geben und so die Bienen glauben machen, es sei Honigtracht und muß die Stöcke mit alten Kleidern recht warm halten, und die Fluglöcher verkleinern, damit die Brut nicht leide. Will der Bütcher nach dem Erstschwarm selbst das Schwärmen unterbrechen, so nimmt er außer der größten Weiselzelle alle übrigen heraus und es hat das Schwärmen ein Ende.

Wie man die eingefangenen Schwärme behandelt.

Einem jungen Volke, selbst dem zahlreichsten, kann man am besten helfen, wenn man es Nachtsüber mit flüssigem Honig füttert, dadurch wird der Bautrieb ungemein gefördert und die Eierslage gesteigert, so daß in kurzer Zeit das Brutnest vollgebaut und mit Brut versehen wird. (Diese Fütterung muß geschehen, wenn nach dem Abschwärmen gleich Regenwetter eintritt und den Bienen der Ausflug nicht möglich ist, sonst stockt das Bauen und der beste Schwarm leidet ungemein darunter oder geht sogar zu Grunde.) Kommt dann die Volltracht, so ist das Volk im Stande über seinen Bedarf hinaus selbst noch für andere etwas einzutragen und an diese abzuliefern, ja sogar noch einen Schwarm zu geben. Den Schwarm, den ein Erstschwarm im selben Jahre giebt, heißt man Jungfernschwarm. Auch dieser kann bei guter Pflege, vor-

ausgesetzt, daß er recht frühzeitig erscheine, noch tüchtig werden. Doch darf man nie so stark vermehren und soll mir hübsch langsam und sicher vorgehen.

Mit dieser Fütterung steht im engen Zusammenhange auch die Vorrichtung des Winterlagers. Am besten ist es jetzt den Bienen zugleich so viel flüssigen, auch minder guten Honig zu geben, daß sie sich den Vorrath für den Winter sichern können. Am besten geschieht diese Fütterung in einem Teller im Honigraum. Durch den offenen Tunnel kommen sie zu demselben oder durch L, doch darf es nur Nachts geschehen, damit nicht Räuberei entstehe. Diese Fütterung darf höchstens bis Ende August geschehen, so lange es noch warm ist und sie noch Wachsdeckelchen auf die Zellen machen können, denn bleibt der Honig in den Zellen offen, so wird er sauer, macht die Bienen im Winter krank und hält den Bau kalt, auch müssen die Bienen mit Harz (Ritt) alle Riten im Stocke ordentlich verkleben, damit die Wärme nicht entweiche. Dieses können sie nur bei großer Wärme thun. Es ist daher nicht rathsam, die Brettchen unnöthigerweise abzurissen. Muß es aber geschehen, so müssen sie dann im Herbst mit Lehm, gemischt mit Kühdung und Asche, gut verstrichen werden.

Kunstschwärme.

Bei den Kunstschwärmen zieht das Bienenwohl nicht freiwillig aus dem Mutterstock, sondern es wird von dem Züchter gewaltsam hinausgetrieben. Dieses geschieht etwa acht Tage vor dem Naturschwärmen, also zu einer Zeit, wo die Strohkorbe bis auf das Bodenbrett mit Waben vollgebaut und mit Brut von Arbeitern und Drohnen

vollständig versehen sind. Im Mai und Juni, wenn die Bienen stark, selbst vor Sonnenaufgang, vor dem Flugloch liegen, hat diese Bildung zu geschehen, da sonst ein späteres Schwärmebildnen nur schädlich ist, weil die Völckchen sich nicht erholen können. Die beste Zeit dazu ist, wenn schon Naturschwärme gefallen sind. Durch die Bildung der Kunstschwärme ist es nun dem Züchter möglich, sich von den Launen der Bienen zu befreien, sie ganz in seine Gewalt zu bekommen und sie zu zwingen nach seinem Willen zu arbeiten. Solche Schwärme können auf verschiedene Art gebildet werden und haben den Vorzug vor Naturschwärmen. Erstens durch Abtrommeln. Dieses geschieht, indem man ein starkes Volk, welches wie oben gesagt beschaffen ist, vor Abend mit Rauch beschwichtigt in den Bau hineintreibt, von seinem Standort wegnimmt, auf die Spitze stellt und auf diesen Korb einen leeren, reinen, mit Melissenkraut innen reibt oder mit einigen Tropfen Melissengeist bespritzt, um ihn angenehm riechend zu machen, so aufstellt, daß die Öffnung des einen auf die des andern kommt. Darauf werden beide mit einem Tuch so mit einander zugebunden, daß keine Biene herauskommen kann (Fig. 17). Diese beiden Körbe werden nun so festgestellt, daß beim Trommeln der obere nicht wackelt. In den unteren, in welchem sich das Volk befindet, wird durch die Korbwand von verschiedenen Seiten Rauch eingeblasen, um die Bienen noch mehr einzuschüchtern. Ist dieses geschehen, so fängt man ganz unten, an der Spitze des unteren Körbes, mit zwei Löffeln ganz leicht um die ganze Spitze herum zu Klopfen an. Dieses beunruhigt die Bienen und sie fallen, wie überhaupt bei jeder Beunruhigung ihrer Wohnung, über den Honig

und saugen sich die Bläse voll. Dieses Klopfen (Trommeln) dauert bis fünf Minuten und geht ringsherum immer etwas höher ungefähr bis zum dritten Theil der Wohnung. Hierauf lässt man die Bienen fünf Minuten ungestört, dann geht man mit dem Klopfen von dort, wo man aufgehört, in fünf Minuten wieder ein Stückchen am Korb hinauf, setzt wieder auf fünf Minuten ab und so auch zum dritten Mal. Bei dieser Beunruhigung laufen die Bienen sammt der Königin allmälig aus dem vollen in den leeren Korb. Ist die Königin dabei, so bilden sie wie beim Schwärmen eine Traube und beruhigen sich, wenn nicht, so hört man im leeren Korb die Unruhe durch brausen gleich und lässt die Bienen wieder in den alten Stock. Während dieser Arbeit wird noch mitunter mäßig Rauch von faulem Holze hineingeblasen. Sollte die Königin beim ersten Versuch, was ausnahmsweise auch geschieht, nicht in den leeren Korb laufen, so thut sie es zum zweiten Male, am nächsten Tage, bestimmt. Haben wir den abgetriebenen Schwarm im Korb, so machen wir es mit demselben, so wie in der Schwarmzeit mit dem Naturschwarm, schüttten ihn in einen vorbereiteten Kasten u. s. w., oder wenn wir ihn in einem Körbe behalten wollen, auch gut. Nun ist aber dieses Volk nicht freiwillig ausgezogen, geht in Folge dessen beim Ausflug auch wieder in den Mutterstock zurück. Wir stellen also diesen Schwarm im Kasten oder Korb an die Stelle des Mutterstocks und diesen an eine beliebige Stelle. Aus dem Mutterstock fliegen in den ersten Tagen diesem Schwarm sämtliche Trachtbienen zu und es bleiben im Mutterstock nur die Jungen, welche noch keinen Ausflug gemacht haben. Damit nun aber nicht

die Brut darunter leide, muß man täglich in diesen Wasser geben so lange, bis er anfängt zu fliegen, was in den ersten Tagen nicht geschieht, denn alle Bienen, welche herauskommen, fliegen in den Mutterstock und es kommt keine zurück. Doch dauert dieses nicht lange und man sieht bald auch hier ein fleißiges Treiben. Dieser Stock bekommt eine junge Königin, Drohnen zur Begattung sind vorhanden, und ist gesichert. Der genommene Schwarm ist in der besten Zeit gekommen, hat Volk genug und ist bald voll.

Zweitens durch Ableger. Diese Art der Vermehrung kann der Züchter erst vom zweiten Jahre angefangen, wenn er schon mehrere Völker mit beweglichem Bau besitzt, vornehmen, und ist dazu eine begattete Königin erforderlich oder auch nur eine Weiselzelle. Steht dem Züchter eine solche zur Verfügung, dann bereitet er sich eine Beute, wenn auch nur eine kleine mit 6—8 kleinen Rähmchen vor, wischt mit einem nassen Federwisch Abends, wenn die Bienen klumpenweise vor ihren Wohnungen oder im Honigraume sitzen, für einen Schwarm von verschiedenen Stöcken eine hinreichende Anzahl in ein leeres Kästchen, nimmt aus starken Stöcken hin und wieder je eine Wabe mit zugeschüttelter Brut und hängt sie in die Beute. Die daranhängenden Bienen sind noch junge, können gleich mit hineinkommen. Die anderen, mehreren Stöcken entnommenen, werden mit Rauch gut durcheinander geschüttelt und in die Beute mit der Königin gegeben und auf einen 1 Stunde entfernten Ort gebracht.

Das Durchräuchern und beim Transporte unvermeidliche Schütteln und das Fremdsein bei einander macht die Bienen zahmer und es entsteht keine Beißerei. Ihr

gleiches Schicksal befreundet sie und die Königin wird nicht leicht angegriffen. Ist nur eine Weiselzelle, da ist gar nichts zu befürchten. Am nächsten Tag schon fängt das Völkchen an sich an die Arbeit zu machen und gedeiht. Nach 3—4 Wochen kann es wieder heimgebracht werden, wo es dann mit Brut und Honigwaben noch mehr gekräftigt werden kann. So macht man sich Völker.

Dritten s durch Brutschwärme. Im Frühjahr, Mitte oder Ende April nimmt man einem oder mehreren volfreichen Stöcken die Königinen, entweiselt sie, macht mit denselben, einigen Brut- und Honigwaben kleine Völkchen und theilst nach 8—10 Tagen die Mutterstöcke in noch mehrere kleine Stöckchen und trägt sie auf einen entfernen Stand oder, was noch besser ist, man schafft die zu theilenden Völker vorerst hin, bringt sie aber nach 14 Tagen bis 3 Wochen auf den heimischen Stand zurück und theilst sie hier, verstärkt sie nach Möglichkeit mit Bruttafeln und unterstützt sie, wenn es nöthig ist, mit Honig. So hat man bald kräftige Stöckchen und in jedem eine tüchtige Königin, die man oft sehr gut benützen kann. Manche dieser Völkchen werden recht kräftig und die andern, die man nicht selbstständig erhalten will, vereinigt man im Herbst mit andern und kommt auf diese Weise nie in Verlegenheit, ein grösseres Volk durch Weisellosigkeit zu verlieren. Es giebt außer diesen angeführten Arten noch andere, seine Völker zu vermehren, und hat der Anfänger einmal Völker mit beweglichem Bau und einige Erfahrungen, dann wird es ihm sogar leicht, sich den Stand gehörig einzurichten, und er wird es nicht nöthig haben, seine lieben Bienen zu tödten, wie es auf unverzeihliche Weise der unwissende Bienen-

hälder macht, der da meint, es sei damit genug geschehen, wenn man sie im Garten aufstelle, sie dortselbst den Sommer hindurch sammeln lasse und im Herbst mit Feuer und Schwefel töde, um ihnen Honig und Wachs nehmen zu können. Eine solche Handlungsweise ist grausam, unmenschlich und unvernünftig und kommt beim rationellen Bienenzüchter nicht vor.

Frühjahrs- und Herbstvereinigung.

Findet man im Frühjahr einen Stock, dem die Königin starb, einen weisellosen Stock darf man nicht in den Winter nehmen, und sind noch keine Drohnen, um dem Volk auf diese Weise mitelst einer jungen Königin aufzuhelfen, dann thut man am besten, dieses mit einem andern zu vereinigen. Es geschieht auf dieselbe Art wie auch im Herbst, man trommelt das weisellose Volk ab und stellt es bis Abends in Keller, dann trägt man dasjenige, welchem es beigegeben werden soll, auch hin, stößt den Schwarm auf die Erde und da ziehen die weisellosen Bienen, übrigens auch wenn eine gute Königin dabei wäre, in den Bau hinein. Ist im Schwarm eine Königin, so wird dieselbe abgebissen. Die beiden Völker bekommen während der Nacht gleichen Geruch und sind vereint. So rettet man im Frühjahr das Volk und hat für geringe Mühe seinen Nutzen. Ist später Gelegenheit, eine junge Königin zu bekommen, was nicht schwer fällt, so theilt man wieder und hat selbstständige Völker. Im Herbst macht man es mit den meisten Völkern umgekehrt, da macht man aus mehreren schwachen wenige, gute und volkreiche. Die Erfahrungen haben gelehrt, daß ein starkes Volk über den Winter weniger Honig ver-

zehrt als ein schwaches. Das ist ganz natürlich. Die Bienen schlafen den Winter hindurch nicht, sondern wachen und sind ganz ruhig und unthätig, verzehren aber während dieser Zeit fortwährend Honig, um sich gegenseitig zu erwärmen. Ist nun ein Volk zahlreich, so ist es selbstverständlich, daß dieses mehr Wärme erzeugen wird als ein schwaches. Da nun aber das schwache gleichfalls die erforderliche Wärme haben muß, um nicht zu erfrieren, so muß es auch mehr Honig zehren. Den Winter hindurch zehren auch die Arbeiter reinen Honig. Als Hauptregel dienen hier: im Frühjahr in solchen Ausnahmsfällen vereinigen, dann aber sobald wie möglich theilen, viele lebensfähige Völker bekommen und im Herbst wieder stark vereinigen. Dieses sind Hauptbedingungen einer rationellen Bienenzucht. Sind viele Völker im Herbst schwach, so kann man am besten Nutzen aus ihnen ziehen, wenn man sie für's kommende bessere Jahr aufspart. Auf diese Weise wird es dem Züchter möglich seine Bienen nicht zu tödten. Wir haben bis jetzt immer nur von Volksvermehrung gesprochen. Ganz natürlich, denn je mehr Arbeiter, desto mehr Arbeit. Dieses allein kann Federmann überzeugen, daß das Tödten der Bienen das unvernünftigste ist, was er an seinen Bienen thun kann. Auch in der KorbBienenzucht kann man seine Völker auf diese Art am Leben erhalten und ihnen dennoch Honig und Wachs wegnehmen.

Honiggewinn.

So lange der Züchter mit der Vermehrung seiner Völker zu thun hat, das heißt, so lange er noch nicht die gewünschte Anzahl von 20—30 und so weiter Stöcken

auf seinem Stande hat, ist an eine regelmäßige Honigernte nicht zu denken. Einzelne Honigwaben kann er schon im ersten Jahre ohne Schaden herausnehmen, doch heißt dieses nicht Honigernte. Im zweiten Jahre geht's schon besser, doch fängt die eigentliche Ernte erst im vierten und fünften Jahre an und, wohlgemerkt, bei rationeller Zucht ist kein Jahr, das ihm nicht immer Nutzen brächte. Das eine in reichlichem, ein anderes wieder in geringerem Maße. Einnahmen hat er immer, die seine Mühe reichlich lohnen. Ich will annehmen, es befänden sich auf dem Stande 9 Stöcke. Der dritte Theil von diesen wird schon im Frühjahr nur für Honigstöcke bestimmt und müssen so behandelt werden, daß sie keinen Schwarm geben. Wenn die Honigtracht beginnt, da wird der Brutraum verkleinert, man nimmt Brutwaben überdeckelt heraus, schiebt das Scheidebrett näher, und giebt sie in den Honigraum. Außerdem hängt man den Honigraum mit leeren Waben, oder auch nur mit Lehrwachs theilweise nach Erforderniß und Volksstärke voll und sorgt, daß die Königin nicht auch in diesen Raum kommt, öffnet den Tunnel und hat nun bald denselben mit Arbeitern voll. In den Honigraum kann man auch Drohnenwachs geben, da ja nur Honig gesammelt wird, welcher, wenn einzelne Waben voll und noch nicht überdeckelt sind, herausgenommen und ausgeleert und dann wieder leer hineingehängt werden, was mit der Wabenzange leicht geschieht (Fig. 18). Da die Bienen keine Lücken im Bau dulden, so hängt man, wenn keine ganzen Waben zur Verfügung stehen, immer zwischen zwei ganze oder auch nur größere Stücke immer ein Rähmchen mit Lehrwachs und zwingt so die Bienen zum raschen Ausbauen der Lücken. So

macht man es auch im Brutraum. Die Bienen müssen, bis sie ein Pfund Wachs bereiten, 15 Pfund Honig verzehren und brauchen dazu viel Zeit, während welcher sie im Stande sind bei guter Honigtracht fast dreimal so viel Honig einzusammeln. Hat nun der Züchter Gelegenheit leere Waben zu kaufen, so thue er es. Ein starkes Volk ist im Stande täglich bis 10 Pfund einzutragen, wovon sich der Züchter bald überzeugen kann. Ein guter Stock ist im Stande in einem Sommer einen Centner Honig einzutragen. Es hat aber auch schon Fälle gegeben, daß von einem Stock zwei Centner gewonnen wurden. Wenn dieses auch nur eine Ausnahme ist, so kann der Leser nach dem bisher Gesagten doch ganz versichert annehmen, daß nur bei solcher Behandlung der Bienen der größtmögliche Gewinn erzielt werden kann. Zu den Honigstöcken wählt man solche aus, die eine junge Königin und einen hübschen neuen Bau haben. Hat man seinen Stand auf die gewünschte Anzahl von Stöcken gebracht, dann kann man auch die Hälfte und mehr seiner Völker zu Honigstöcken nehmen. Doch darf man nicht allen Honig gleich leeren, man muß auch immer darauf Rücksicht nehmen, daß man mitunter auch schwache Völker füttern muß. Zu diesem Zwecke nimmt man überdeckelte Waben und bewahrt sie auf. Hat man eine große Zucht, so muß man auch immer viel solcher Waben besitzen. Am besten können diese, sowie auch die leeren Waben in einem Fasse aufbewahrt werden, in welchem Petroleum gewesen ist, weil sie hier von Wachsmotten nicht angegriffen werden. Überdeckelte Honigwaben lassen sich jahrelang aufbewahren und der Honig verliert gar nichts von seiner Würze. Solcher reine Honig kann,

wenn er nicht als Futter verbraucht wird, zu jeder Zeit verkauft werden. Will man solche Waben leeren, so schneidet man mit einem scharfen Messer die Ueberdeckelung weg und läßt den Honig so wie aus den ungedeckelten Waben durch ein reines Körbchen ausfließen, oder wenn man eine Schleudermaschine hat, schleudert man denselben in einigen Augenblicken aus und hat wieder die leeren Waben zur Benutzung. Eine solche Maschine kauft oder macht sich der Züchter schon auch, hat er nur einmal einen Bienenstand, von dem er Honig erntet. Bei den Honigstöcken verhüttet man das Schwärmen dadurch, daß man sie kühl hält, häufig lüftet, und will ein solcher dennoch schwärmen, so nimmt man in der besten Tracht die Königin weg und schneidet nach 8 Tagen alle Weiselzellen bis auf die schönste heraus und macht damit Brutableger, um Königinnen zu bekommen, was in ganz kleinen Kästchen mit einigen Waben und einigen hundert Bienen geschieht. Hat das Volk einmal keine Brut zu versorgen, dann trägt es ungemein viel ein und weil durch die Brut nichts verzehrt wird, so bleibt es dem Züchter.

Der auf diesem Weg gewonnene reine Honig ist auch zweimal so theuer, als jener von den Leuten, welche beim Tödtten der Bienen den ganzen Bau mit Honig und Brut und den daranhaftenden Bienen dem Käufer (Honighändler) in's Schaff schlagen und zwar aus dem einfachen Grunde, weil er viel schmackhafter, und von seiner Würze, die von verschiedenen Blumenarten, Klee, Linden u. s. w. herriührt, nichts verloren hat. Wenn der Honig ausgelassen wird, was in der warmen Stube am besten zu einer Zeit, wann die Bienen nicht fliegen,

geschieht, da giebt man ihn in reine Töpfe, am besten in Glaskrüge und deckt ihn mit Wachspapier fest zu, oder wenn die Ernte schon reich ist, in kleine Fäßchen. Während der Honigtracht kann man in den Honigraum des Ständers auch einen Glassatz stülpen in das Deckbrettchen, darunter feine Löcher machen, damit die Arbeiter, nicht aber die Königin, durchschlüpfen können, da kommt man dann einen schönen vollgefüllten Bau hinein, den man in der Stadt noch viel theurer verkaufen kann.

Das Wachs.

Das Wachs ist, wie wir wissen, ein Product der Biene, und ist in allen Waben enthalten oder richtiger alle Waben sind aus Wachs. Will man dieses gewinnen, so nimmt man alte Waben, Wabenstückchen, giebt dieses alles zusammen in einen festen Leinensack, bindet ihn zu und kocht ihn dann in einem großen Topf oder Kessel. Dasjenige Wachs, welches nicht aus dem Sack herauskocht, wird aus demselben herausgepreßt. Im Kleinen thut man es mit einem runden Stock auf einem Nudelbrett und im Großen mit der Presse. Hat man so das reine Wachs, dann kommt es in ein Reindel und wird hier auf dem Herd geschmolzen und in eine Schüssel, in welcher etwas kaltes reines Wasser ist, gegossen, und so lange stehen gelassen, bis es abgekühlt und hart ist. Eine größere Masse kommt auf gleiche Weise in ein Schaff. Aus dem Wasser, in welchem das Wachs gekocht wurde, wird ein süßes angenehmes Getränk, der Meth gemacht. In das Wasser ist nämlich aus den Waben Honig gekommen, und will man den Meth noch besser machen, so thut man selbst Honig hinein und kocht es auf, nach dem Erkalten läßt man es gähren und kann es genießen; ebenso leicht

kann man aus Honig einen vorzüglichlichen Wein (wie Champagner), Schaumwein und ausgezeichneten Essig machen.

Feinde der Bienen.

Die Bienen haben viele Feinde, welche entweder nach Honig und Wachs, oder nach den Bienen selbst ihre Raubzüge unternehmen. Die gefährlichsten darunter sind die Mäuse, diese haben oft in den Stöcken ihre Nester, fressen Honig und Waben, verpesten den ganzen Stock und vernichten das Volk vollständig. Gegen diese muß man stets auf der Hut sein, sie mit Fallen wegfangen und vornehmlich im Winter die Fluglöcher mit Drahtstiftchen derart verwahren, daß sie nicht hinein können. Schon das Nagen an den Wohnungen beunruhigt im Winter die Bienen stark und schwächt das Volk. Daher auf jede mögliche Art Abhilfe. Den Sommer hindurch gestatte man den Katzen freien Zutritt zu den Stöcken. Die Spinnen, Kröten und Eidechsen sind durch Reinlichkeit von dem Bienenstande fern zu halten, weil diese die Bienen selbst wegfangen und verzehren. Von den Vögeln sind die Rothschwänzler und besonders Schwalben, im Winter Meisen und Spechte gefährliche Gäste. Haben die Hühner Zutritt, so ist oft eine Henne im Stande ganze Völker zu ruiniren. Sie stellen sich an's Flugloch und fangen die Bienen der Reihe nach ab; ebenso macht es der Storch auf der Wiese. Auch die Grabwespe, auch Bienenwolf, sowie andere Wespenarten und Hornisse sind arge Feinde der Bienen. Sie fangen entweder die Bienen in der Luft ab, oder gehen sogar in den Stock und saugen Honig. In manchen Jahren sind sie in besonders großer Anzahl vorhanden, und wenn sie in der Nähe des Bienenstandes

ihre Nester haben, so ruiniren sie manches Volk, da muß man auf der Hut sein, ihnen bald auf die Nester gehen und sie zerstören. Die Ameisen, diese schlauen und waghalsigen Dingerchen, fehlen natürlich auch nicht, sie gehen ganz ungehindert, wenn sonst keine Deßnung ist, durch's Flugloch hinein und nehmen Honig. Mit heißem Wasser müssen ihre Nester zerstört werden. Die Bienenlaus, ein kleines Insect auf den Bienen selbst und mitunter sehr zahlreich auf der Königin; bestreicht man diese mit Honig, so wird sie dann beim Ablecken von den Bienen gereinigt. Doch dauert es nicht lang, so ist sie wieder voll. Reinlichkeit im Stock und starke Böller sind die besten Mittel dagegen. Der Todtenkopf, ein großer Schmetterling, geht Abends in die Stöcke und saugt Honig. Niedere Fluglöcher verhindern den Besuch dieses Gastes. Ein anderer kleiner Schmetterling, die Wachsmotte, von welcher schon Erwähnung geschehen, ist ein verderblicher Feind der Bienen, besonders der volksschwachen und weisellosen Böller; diese werden ihm fast sicher zur Beute. Die Maden und Larven dieser Motte durchfressen die Zellen, und wenn Brut darin ist, auch diese. Man erkennt sie gleich an ihren gewölbten Gängen, die sich nach allen Richtungen in den Waben, besonders an den Rändern herumziehen. Sie müssen mit einem Hölzchen oder mit dem Messer sogleich beseitigt werden. Es giebt unter diesen der Größe nach verschiedene Arten, tagsüber sitzen sie meist außen an den Stöcken und sollen erdrückt werden. Der un-
wissende Mensch gehört leider auch noch unter die Feinde der Bienen, indem er sie auf eine so herzlose Weise vernichtet, wenn er ihren Honig und ihr Wachs nehmen will. Die verderblichsten Feinde der Bienen sind aber die Bienen

selber und treten unter dem Namen Raubbienen auf. Diese wollen wir uns in Nachstehendem etwas näher ansehen, damit der Aufänger, welcher bald Gelegenheit haben wird, auf seinem Stande, wenn auch nur vorübergehend, mit ihnen Bekanntschaft zu machen, bei ihrem Einfinden nicht rathlos dastehé.

Die Raubbienen.

Diese sind gewöhnliche Arbeitsbienen eines andern Stockes von dem eigenen oder einem fremden Stande und suchen so wie alle andern Bienen Honig und nehmen ihn, wo sie ihn eben finden. Sie sind aus einem volksstarken, daher muthigen Stocke und suchen besonders im Frühjahr und Herbst, wenn keine oder nur schwache Honigweide ist, dennoch etwas einzutragen. Kommen sie nun auf ihren Streifzügen an einen Stock, der keine Königin hat, oder sonst volksschwach ist, was sie augenblicklich herauswittern, so suchen sie in denselben hineinzu dringen, was ihnen bei der schwachen Vertheidigung des weisellosen Stockes auch gelingt. Sind nun einzelne hinein und heraus, so kommt gleich ein ganzer Trupp nach und es fängt das Raubgeschäft an. Anfangs suchen sich die Angefallenen zu vertheidigen, es entsteht am Flugloch Beißerei; sind aber die Räuber in der Uebermacht, so haben sie bald freien Ein- und Austritt. Diese Räuber sind im Fluge leicht zu erkennen. Sie fliegen scheu von einem Flugloch zum andern, was die gewöhnlichen Bienen nicht thun, und sehen mitunter ganz schwarz aus, weil ihnen nach solchen Raubzügen im heimischen Stock von ihren Kameraden beim Ablesen des geraubten Honigs die Härchen alle ausgerupft wurden. Daher dulde man keine schwachen und weisellosen Völker auf seinem

Stande, denn ist einmal ein schwaches Volk beraubt, da geht es auch an starke, und wenn dieses sich auch tapfer vertheidigt und nicht unterliegt, so verliert es doch immerhin ungemein viel Volk, und ist die Königin einmal getötet, worauf allemal der erste Ansturm von den Ein-dringslingen gemacht wird, so ist es auch mit dem besten Volke aus. Wird dem Raube nicht Einhalt gethan, so kommt in kurzer Zeit aller Honig aus dem Stock und nachher ziehen selbst die beraubten Bienen mit dem Räuber mit und so geht das Geschäft fort, bis der ganze Stand ruinirt ist. Derjenige, welcher schwache oder sogar weisellose Völker hat, ist selbst daran schuld, wenn ihm Raubbienen auf den Stand kommen. Er lockt sie selbst dahin. Bemerkt man auf dem Stande diese schwarzen Gesellen besonders zu einer Zeit, Morgens und Abends, wenn andere Völker den Flug eingestellt haben, so verengert man augenblicklich die Fluglöcher und nimmt den angefallenen Stock von seinem Platz und stellt ihn in einen Keller auf 3—4 Tage, oder schafft ihn auf einen entfernten Stand. Die Räuber selbst bestreut man beim Herauskommen mit Mehl oder Kreide und geht ihrem Fluge nach und erkennt dann auf dem fremden Stand dieselben. Stellt ihr Eigenthümer, wozu er gesetzlich gezwungen werden kann, den Raubstock 3—4 Tage in einen Keller, schneidet Waben durch und beschäftigt sie dort selbst, so hört die Räuberei auf. Auch kann man die Räuber beim ersten Anfalle durch Verblendung des Flugloches mit einer gefärbten Karte, oder das Anreiben desselben mit Zwiebeln, Knoblauch, Wernuth, Moschus, Erdöl u. dgl. verscheuchen. Dringen sie hartnäckig auf einen Stock ein, so reizt man die Bienen mit einer Feder

oder einem Grashalm durchs Flugloch zur Vertheidigung auf. Vor allem aber mache man die Fluglöcher klein, damit sie leicht vertheidigt werden können, und dulde an einem Stock nur Eins.

Das Flugloch.

Das Flugloch ist am Bienenstock ein solch' wichtiger Bestandtheil wie das Zifferblatt an der Uhr. Hier kann und soll der Züchter auf einen Blick sich überzeugen, wie das Volk im Innern beschaffen ist. Er kann meist gleich erkennen, ob der Stock volkreich und ob eine gute Königin im Volke vorhanden ist. Ist keine Königin oder eine schwache, so tragen die Bienen nur kleine Höschchen vereinzelt und fliegen beim Herauskommen gleich, ohne sich etwas umgesehen zu haben, wie es sonst geschieht, ohne Summen ab. Ist Brut im Stocke, so erkennt man es gleich am Flugloche. Da sitzen die Bienen und zeigen es durch Bewegen ihrer Flügel und ein Singen, welches wu, wu, wu, wu klingt, an. Haben sie eine reiche Honigweide, so klingt dieses besonders Abends so stark, daß man es aus einer größeren Entfernung im Garten hört. Ist dagegen Mangel, so klingt es höher, feiner, fast weinerlich und ist die Königin verloren, so hört man den Klagesaut uh, uh u. s. w. Durch das Flugloch wird jede Unreinigkeit und jedes Insect, das sich hineingewagt, herausbefördert, was aber auch nur dann geschieht, wenn eine gute Königin vorhanden ist. Zur Prüfung lege man von hinten in den Stock Strohhalme und man wird zu seiner Verwunderung bald sehen, wie eine ganze Masse von Bienen an demselben thätig ist, ihn durch's Flugloch herauszuschaffen. Daß die Bienen außer ihrem unvergleichlichen Spürsinn, gutem Gesicht und seinem

Gefühl, welches sie die Temperaturveränderung sogleich erkennen lässt, auch eine Sprache haben, kann man gleichfalls am Flugloche bemerken. Drückt man nämlich die Wache mit einem Strohhalm auf ein Füßchen, so versucht sie vorerst durch Beißen sich loszumachen, geht dieses nicht, dann hört man ein feines kurzes wi, worauf gleich mehrere Bienen aus dem Flugloche fahren. Will man im Winter durch die Bienen sprache sich Ueberzeugung verschaffen, wie es bei ihnen drin aussieht, so klopft man leise mit dem Finger an den Stock. Ist eine gute Königin und Honig genug, da hört man ein kurzes von vielen Bienen zu gleicher Zeit ausgestoßenes Schurr, ist aber Mangel, so wird es nur von einzelnen länger andauernd vernommen und ist die Königin todt, da klingt es weinerslich. Am Flugloch sieht und riecht man, ob das Volk nicht krank sei. Aus dem Flugloch strömt von einem gesunden Volke immer ein angenehmer Wachsgeruch. Am Flugloch sieht man an der Feuchtigkeit, ob das Volk besonders in der Trachtzeit nicht zu warm sitzt, daher man sein Augenmerk stets auf dasselbe richten muß, es nach Bedürfniß verkleinern oder vergrößern soll. An den Kästen sind zu diesem Zwecke blecherne Schieber anzu bringen. Vor dem Flugloch ist noch ein kleines Brettchen (Anflugbrettchen) zur Erleichterung der Bienen beim Heinkommen anzumageln.

Einwinterung.

Wenn die Sommertracht zu Ende geht und in der Gegend auf keine Herbsttracht zu rechnen ist, so geht man schon im August daran, seine Völker für den Winter einzurichten. Denjenigen, die nicht genügenden Vorrath, 24—30 Pfund Honig haben, muß man welchen hinein-

geben, was entweder auf die leichteste Art durch überdeckelte Honigwaben geschieht oder durch Darreichen von flüssigem Honig. Steht ein solcher von zuverlässiger Seite nicht zur Verfügung, so nimmt man am besten Candis in warmem Wasser aufgelöst dazu, hängt in den Brutraum je nach der Volksstärke 6—10 lange Rähmchen mit überdeckeltem Honig hinein. Ein kleines Rähmchen von 8" Höhe und 9" 6" Breite vollgebaut, wiegt 4 Pfund und ein langes doppelt so viel. Der Anfänger kann seine Böller, solange er in der Vermehrung begriffen ist, auch mit 10—12 Pfund einwintern. Es reicht ein Volk mit so viel bis März. Dann muß aber täglich gefüttert werden. Der Bau im Brutnest darf keine Lücken und keinen offenen Honig haben. Muß man im Winter Futter reichen, so ist hiezu der Candis am geeignetsten und kommt oben über die Deckelbrettchen unter ein umgestülptes Töpfchen, welches von allen Seiten gut verklebt werden muß, damit die Wärme nicht entweichen kann, und die Bienen dennoch zu demselben aufsteigen können. Mit einem nassen Schwamm oder Tuch muß es den Bienen ermöglicht werden, denselben aufzulösen, da sie sonst in seiner Nähe Hungers sterben. Im Frühjahr füttert man im Honigraum, wie schon angegeben, mit flüssigem warmen Honig oder stellt ihn unter den Bau und reizt die Königin zur Eierlage (speculative Fütterung). Diese Fütterung kann beginnen, wenn die Eiche ausschlägt. Ist nun das Nest der Bienen vorbereitet und der Stock von allen Seiten gut mit Lehm verstrichen, das Scheidebrett natürlich ganz nah an den Waben und die Deckbrettchen entweder von den Bienen selbst fest angefittet, oder vom Züchter gut mit Lehm verschmiert,

so legt man auf diese und in den Honigraum Moos, Dehnd (Grummel), Spreu u. s. w., darauf den Deckel, auf denselben wieder Dehnd, welche mit Mauerziegeln noch beschwert werden, verengert das Flugloch fest und umgiebt außerdem den ganzen Stock mit Moos u. s. w.; die Bienen übersetzt man entweder auf dem Stande selbst, oder im stillen Keller, ihrer ungestörten Ruhe. Sind im Herbst noch warme Tage, so zwingt man sie durch warmes Einhauchen durch's Flugloch einen Reinigungsaustritt zu machen. Dieses kann oft bis letzten November geschehen. Haben die Bienen sich zur Ruhe begeben, da darf man sie nicht stören, weil sie sonst mehr zehren. Das Flugloch bleibt auch im Winter offen, muß jedoch sehr verkleinert werden. So eingewintert können sie auf dem Stande vor Winden und Sturm, durch Bretter geschützt selbst eine Kälte von 27° R. unter Null ganz gut aushalten, ohne viel Volk, fast gar keines zu verlieren. Die Ein- und Auswinterung auf dem Stande ist die einfachste. Nun brauchen die Bienen nichts anderes als Ruhe, werden sie häufig gestört, so zehren sie mehr, und da sie in der Kälte nicht herausgehen, um den angehäuften Unrat von sich zu geben, so geschieht es dann gegen ihre Gewohnheit im Stocke und so verschmieren sie alle Waben, oder sie stürzen bei mäßiger Wärme im Winter dieses zu thun heraus und erfrieren alle auf dem Schnee. Dieses ist die Ruhrkrankheit. Sie entsteht auch, wenn die Bienen kalt sitzen und viel, besonders offenen Honig zehren. Die allzu starke Anhäufung des Unrathes im Mastdarme, zwingt sie sich zu leeren. Ein solches Volk muß in der warmen Stube in eine erwärmte Beute mit reinem Bau

gegeben werden. Die beschmutzten Waben können mit Wasser und der Bürste gereinigt, in der Luft getrocknet werden und dann wieder hineinkommen. Man muß den Bienen auch im Winter an einem schönen Tage bei 8 Grad Wärme einen Ausflug gestatten. Die einzelne Biene besitzt in sich nur geringe thierische Wärme. Einzelne erstarren schon bei 4—5 Grad Wärme. Bei 6—8 Grad Wärme machen sie Reinigungsausflüge, doch erstarren sie leicht, wenn sie herunter auf die kalte Erde fallen und können sich nicht mehr erholen. Solche erwärmt man und läßt sie in ihren Stock schlüpfen. Die Wärme ist im Winter in dem Bienenhaufen gewöhnlich 10—12 Grad R., bei starken Völkern auch mehr. Sinkt sie auf 5 Grad R. oder weniger, da erstarren die Bienen, und wenn man sie nicht gleich erwärmt, so sterben sie ab. Fängt im Frühjahr die Thätigkeit im Stocke an, so steigt auch die Wärme darin. Sie können jetzt mit Mehl, welches an einer entfernten Stelle im Garten gereicht wird, gefüttert werden. Daraus machen sie Höschen, wie aus dem Blumenstaub, und bereiten daraus Futter für die Brut. Doch muß man sie wie zum Wasser auf Wabenstückchen hinführen. Nur wenn die Bienen warm sitzen, zehren sie wenig und befinden sich wohl, daher ist es die Hauptaufgabe des Züchters, für ein warmes und ruhiges ungestörtes Lager der Bienen zu sorgen. Oft kommen auch Fälle vor, daß der Wintersitz zu warm ist oder auch, daß die Bienen nicht Wasser zum Auflösen des verzuckerten Honigs haben. Diesen Nebeln muß gleichfalls durch Lüftung des Stockes oder Zutstellung eines nassen Schwammes abgeholfen werden.

Die Faulbrut.

Der Ruhr, einer allgemeinen Krankheit des Bienenvolkes, habe ich schon erwähnt. Es sei hier noch eine andere unheilbare, die Faulbrut zu erwähnen. Diese entsteht, wenn die Brut nicht weiter gepflegt, sondern ganz vernachlässigt und faul wird. Dieses kann geschehen, wenn im Frühjahr Spätfrost eintritt, viele Bienen sterben und das Geschäft nicht weiter versehen können. Ein von der Faulbrut angestecktes Volk kann nicht mehr geheilt werden, und da von dem vergifteten Honig alle andern Bienen, die davon genießen, gleichfalls von dieser Krankheit angesteckt werden, so muß ein solcher Stock augenblicklich cassirt, das heißt sammt allem, was dran und drin ist, verbrannt oder in die Erde vergraben werden. Ist das Volk in einer Beute, so wird natürlich nur Volk und Bau vernichtet, die Beute aber nicht. Diese kann aber auch nur nach gründlicher Reinigung mit Chlorkalk wieder benutzt werden. Diese Krankheit entsteht auch durch Fütterung mit Honig aus solchen Stöcken, die mitunter dem Honighändler verkauft wurden, und ruinirt und entvölkert ganze Gegenden von Bienen. Darum sei man besonders vorsichtig beim Einkaufe von Honig und thue es von einem verlässlichen Züchter, oder man gebe Candis, dann hat man nichts zu befürchten.

Vom Bienenstich.

Wir haben bis jetzt meist nur mit ernsten Arbeiten und angenehmen Aufregungen zu thun gehabt. Der Bienenstich und seine Folgen zeigen uns das gerade Gegengesetzte. Hat der Steffel oder Peter mit dem Stachel

Bekanntschaft gemacht, dann macht er ein solch' drolliges Gesicht und zappelt mit Händen und Füßen, daß sich der Züchter darob vor Lachen mit beiden Händen den Bauch halten muß und ihm helle Thränen über die Wangen laufen. Der Bienenstich ist nichts weniger als eine angenehme Berühring. Er schmerzt im Gegentheil empfindlich und bringt mitunter große Geschwulste, die auf komische Art das Gesicht entstellen. Dagegen giebt es kein Mittel. Zieht man den Stachel sogleich aus der Wunde und reibt dieselbe mit Salz oder Erde, so schmerzt es nicht so stark. Am besten wehrt man sich dagegen, indem man sich häufig stechen läßt, dadurch gewöhnt man sich an's BienenGift, schwilzt nicht so auf und wird dann auch ruhiger und wird in Folge dessen nicht so häufig gestochen, auch werden die Bienen mit ihrem Wärter vertraut und stechen ihn nicht so leicht wie einen Fremden. Vor dem Bienenstich schützt man sich mit der Bienenhaube oder auch nur mit der Bienenbrille. Erstere ist aus feinem Drahtgitter und wird über den Kopf gestülpt und letztere kommt über die Augen. Doch darf der Bienenzüchter nicht so ängstlich sein und soll sich gewöhnen, ohne diese Schutzwehren seine Arbeiten zu verrichten.

Bienenrechnungen.

Ich führe zwei Rechnungsbeispiele an und zwar das erste über ein Volk, um zu zeigen, was aus demselben in zehn Jahren werden kann. Z. B. ein fetter Bien gäbe im ersten Jahre einen Schwarm und für 1 fl. 24 kr. Wachs und Honig

			Einnahmen	Ausgaben
im	2. Jahre von	2 Stöcken	2 fl. 30 fr.	1 fl. 40 fr.
"	3. "	3 "	3 " 48 "	4 " 30 "
"	4. "	6 "	7 " 30 "	4 " 40 "
"	5. "	8 "	53 " 20 "	— " — "
"	6. "	12 "	40 " — "	6 " — "
"	7. "	15 "	1 " 40 "	10 " 40 "
"	8. "	12 "	60 " — "	12 " — "
"	9. "	20 "	1 " 40 "	25 " 30 "
"	10. "	25 "	160 " — "	— " — "
			Summe	332 fl. — fr. 65 fl. — fr.

Im 10. Jahre gäbe es noch 10 Schwärme, also zusammen 35 Schwärme.

Diese 35 Stöcke hätten mit ihrem Baue und den Dzierzonstöcken, worin sie wären, billigst gerechnet zu 12 fl. einen Werth von 420 fl.

Summe 752 fl.

Davon geht ab:

- a) für 35 neue Dzierzonstöcke à 5 fl. 175 fl.
- b) für Futter 65 "
- c) für Ankauf des ersten Stockes . 8 "
- d) für Bienengeräthe 34 "

Summe 282 fl.,

daher Reingewinn 470 fl. *)

Wem diese Berechnung zu hoch erscheint, der höre,

*) Diese Rechnung ist dem trefflichen Werke über Bienenzucht (fünfte Auflage) von Ludwig Huber entnommen und in badischem Gelde zu nehmen. Ein österreichischer Gulden = 2 Reichsmark.

was Dzierzon, der berühmte Bienenzüchter, selbst in der „Bienenzeitung“ im Jahre 1852 in Nr. 1 sagt:

„Ob schon ich im Jahre 1837 gleichsam von vorne wieder anfangen mußte, ob schon ich durch oftmalige Be-
raubung (er hatte im Jahre 1835 mit 12 Stöcken nach
der Korbwirthschaft angefangen und später erst den be-
weglichen Bau eingeführt) gegen 70 Stöcke (40 in einer
Nacht), durch Feuer 60 Stöcke, durch Ueberschwemmung
24 Unterständer verlor — besaß ich im Jahre 1846, also
nach 9 Jahren, doch 360 Stöcke und erntete als Ueberfluß
gegen 50—60 Centner Honig und einige Centner Wachs.“

Rechnung dazu:

Zwölf Stöcke Ankauf à 5 fl. giebt	60 fl.
Diese gaben 360 Stöcke à 5 fl.	1800 "
Dazu 5000 Pfund Honig oder etwa 1000	
Maß Honig à 1 fl.	1000 "
Etwa 4—500 Pfund Wachs à 1 fl.	400 "
	Summe 3200 fl.

Hieraus geht nun klar hervor, daß man bei einer rationellen Bienenwirthschaft, trotzdem man auch Auslagen hat für Geräthe und Futter u. dgl., dennoch in einer Reihe von Jahren bei geringer Mühe sich ein kleines Vermögen erübrigen kann. Macht man sich die Wohnungen selbst und rechnet man auch die Mühe nicht, dann gestalten sich die Einnahmen noch viel höher. Gehen wir in unserer Berechnung etwas weiter und sehen uns die amtlichen Ausweise über Honig und Wachs in Oesterreich-Ungarn an, so finden wir, daß aus allen Kronländern zusammen jährlich beiläufig 94.000 Centner Honig und 32.000 Centner Wachs geliefert werden.

Nehmen wir den Centner Honig nach seinem ge-

wöhnlichen Preise mit 20 fl. ö. W., so macht das im Jahr 1,880.000 fl. (Eine Million, achthundert achtzigtausend Gulden) aus, der Centner Wachs mit hundert Gulden, so ergiebt sich für dieses die Summe von 3,200.000 Gulden (Drei Millionen, zweihundert tausend Gulden), also Honig und Wachs zusammen 5,080.000 fl. (Fünf Millionen und achtzig tausend Gulden) in ö. W. Bei rationeller Bienenzucht könnte der Honig seiner Reinheit und Schmackhaftigkeit wegen um das Doppelte veräußert werden. Nach zuverlässigen Ausweisen aus verschiedenen Theilen Deutschlands sind auf einem Flächenraume von einer geogr. □Meile 1000 österr. Katastral-Joch, ein Joch à 1600 □Alfstr., 900 Bienenstöcke, mitunter auch mehr, und es liefert ein Stock, mit beweglichem Bau, jährlich im Durchschnitt 10 fl. ö. W. Sämmtliche Kronländer des österr. Kaiserstaates haben zusammen einen Flächenraum von 11.286 geogr. □Meilen. Wenn nun die Bienenzucht in Oesterreich-Ungarn auch so betrieben würde wie in Deutschland, so könnten (ganz nach den wirklichen Verhältnissen in Deutschland gerechnet) in Oesterreich-Ungarn 10,157.400 (Zehn Millionen, hundert siebenundfünfzig tausend vierhundert) Bienenstöcke uns Honig und Wachs sammeln. Ich nehme das jährliche Erträgniß nicht mit 10 fl., sondern nur mit 5 fl. ö. W. an, was jeder gute Stock selbst bei der Korbwirthschaft liefern kann, beim beweglichen Bau natürlich ganz leicht, so giebt das mit der Anzahl der Stöcke multiplizirt die runde Summe von 50.787.000 fl. ö. W. (Fünfzig Millionen, siebenhundert siebenundachtzig tausend Gulden), während wir jetzt kaum den zehnten Theil davon einnehmen und nach den Verhältnissen in Deutsch-

land nicht den zwanzigsten. So sprechen die Zahlen. Mögen sie selbst den Ungläubigen von der Wahrheit überzeugen!

Schluß.

Ich erlaube mir zum Schluß noch zu bemerken, daß es viele Menschen giebt, welche die Bienen nur zum Vergnügen in ihren Gärten halten, denn sie gewähren edle Freuden in großem Maße. Des Schweizers Herrn P. Jacob Worte aus der „Schweizer Bienenzeitung“ mögen im Nachstehenden den Beweis liefern. Sie lauten: „Mustern Sie die Bienenfreunde in Gedanken durch. Sie werden wenig Trunkenbolde, wenig Spiessüchtige, wenig an Leib und Seele heruntergekommene, an bessere Regungen des Gemüths bankerott gewordene Creaturen unter ihnen finden. Nein! die Lasterhaften haben weder Zeit noch Geld hiefür. Sie sind zu flach. Ihr Herz und Gemüth ist für solche unschuldige Freuden unempfindlich, erstorben und verkrustet, wie ein ausgebrannter Krater. Ebenso werden Sie wenige finden, die ihren Gott verloren, sich selbst an dessen Stelle gesetzt haben. Was gehen denn an ihrer Seele für Gesichter vorüber? Nicht Engel zwar. Es sind meistens fleißige, thätige, für ihre Familie besorgte Hausväter, fühlende und empfindende, durch das Band edler, aufrichtiger Freundschaft, die da ist die Wurze des Lebens, umschlungene Gemüther, wahre Sinnbilder der Biene selbst. Wenn schon nicht dickgläubig, doch moralisch fest, wenn schon nicht immer erleuchtete Männer, doch denkende Menschen, wahre Freunde der Natur. Wahrhaftig beehrend, ermunternd und erhebend ist das Bewußtsein, daß Lehrer, Aerzte,

Geistliche, Förscher und ein großer Kreis gebildeter Männer, deren Namen als Sterne erster Größe weithin glänzen, Freunde der Wissenschaften von jeher und ganz besonders in der Neuzeit es nicht verschmähten, in Reih' und Glied zu treten. Welcher Freund des Vaterlandes, der da weiß, daß die Kraft eines Volkes nicht blos in den Bajonneten, sondern im Adel der Seele und in der Tugend seiner Bürger liegt, müßte nur aus diesem Grunde nicht wünschen, daß der Geist und Gemüth veredelnden Bienenzucht recht viele Freunde zugewendet werden möchten?

Ja die Bienenzucht ist von unberechenbarem Nutzen für das Wohl der Menschheit im Allgemeinen.

Sie ist von großem Nutzen in staatsökonomischer Hinsicht. Sie ist ein mächtiger Hebel zur Veredlung des Menschen. Sie ist aber auch sehr rentabel. Darum kann sie zur allgemeinen Einführung und größerer Verbreitung mit gutem Gewissen empfohlen werden."

Inhalt.

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	5
Arten der Bienen	6
Die drei verschiedenen Bienenwesen	7
Die Königin	7
Die Arbeitsbiene	12
Die Drohnen	15
Wie man zu Bienen kommt	16
Übersiedlung (Transport)	21
Wie soll man seine Bienen aufstellen?	23
Der bewegliche Bau (Anfertigung der Bienenwohnungen)	25
Die Schwarmzeit (Vorschwarm)	35
Bevölkerung der Dzierzon-Wohnungen	40
Nachschwärme	42
Hungerschwärme	45
Wann hört das Schwärmen auf?	45
Wie man die eingefangenen Schwärme behandelt	46
Kunstschwärme	47

Inhalt.	75
	Seite
Frühjahrs- und Herbstvereinigung	52
Honiggewinn	53
Das Wachs	57
Feinde der Bienen	58
Die Raubbienen	60
Das Flugloch	62
Einwinterung	63
Die Faulbrut	67
Vom Bienenstich	67
Bienenrechnungen	68
Schluß	72

Bezugsquellen:

1. Carl Gatter in Simmering nächst Wien.
2. Michael Ambrožic zu Moistrana bei Lengenfeld, Krain.
3. v. Langer zu Poganiž bei Rudolfswerth, Krain.
4. Baron Rothschüz, Pösendorf, Krain.
5. Baron Béla Ambróžy in Gyármatha bei Temesvar, Ungarn.

Literatur:

- Berlepsch August Baron v., Die Biene und die Bienenzucht in honigarmen Gegenden, nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Theorie und Praxis. (Mit Illustr.)
- Dzierzon J., Rationelle Bienenzucht, oder Theorie und Praxis des schlesischen Bienenfreundes (Pfarrer Dzierzon) in Carlsmarkt. (Mit Illustrationen.)
- Huber Ludwig, Die neue, nützlichste Bienenzucht oder der Dzierzonstock. (Mit Illustrationen.)
- Bogel Fr. W., Praktisches Handbuch der Bienenzucht. (Mit Illustrationen.)

Zeitschriften:

- Bienen-Vater, der, Organ des Wiener Bienenzüchter-Vereins. Wien, 8. Jahrgang. 1876.
- Bienenzeitung, die, Organ des Vereins deutscher Bienenwirthe. Eichstädt. 32. Jahrgang. 1876.

Taf. I.

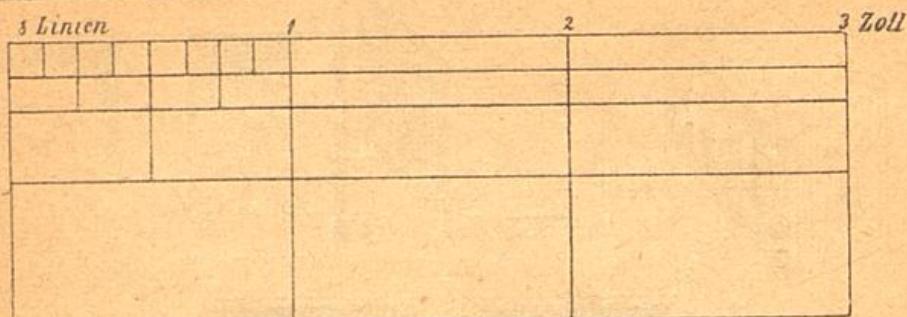


Fig. 1.

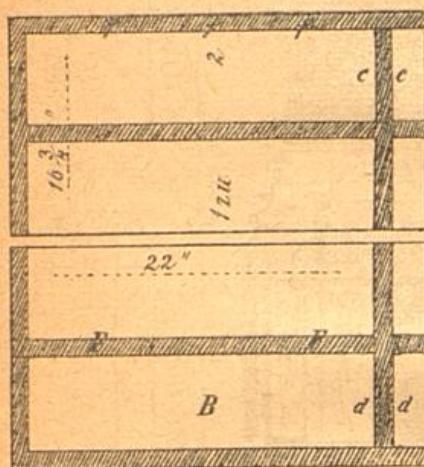


Fig. 2.

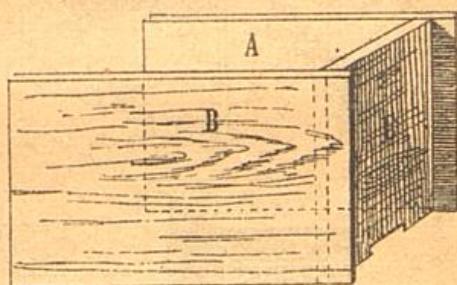


Fig. 3

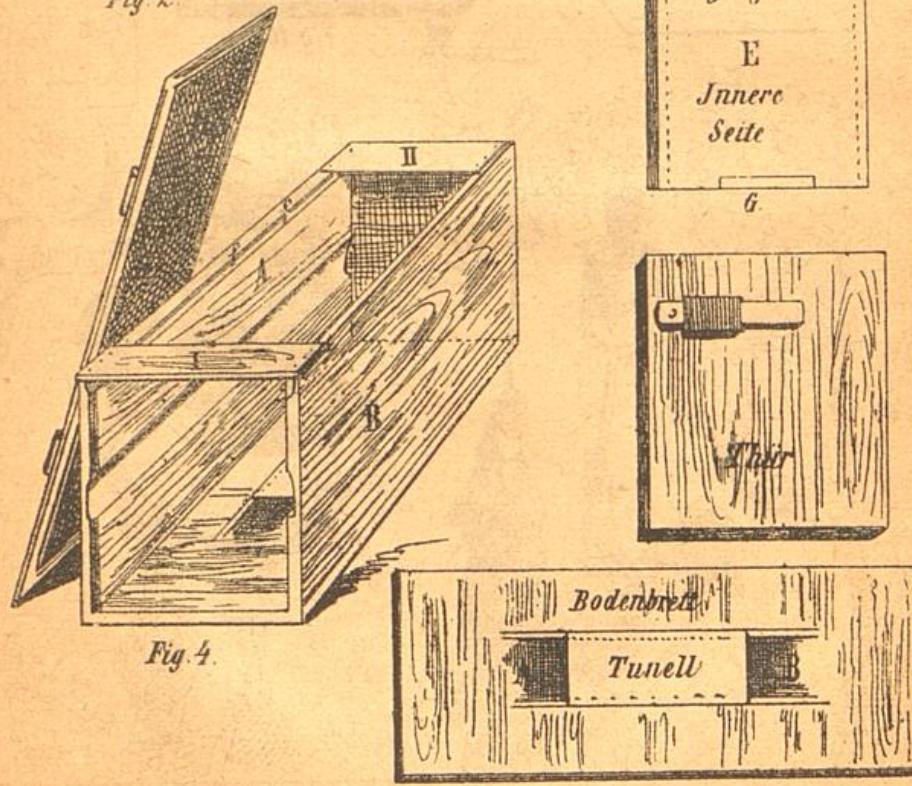
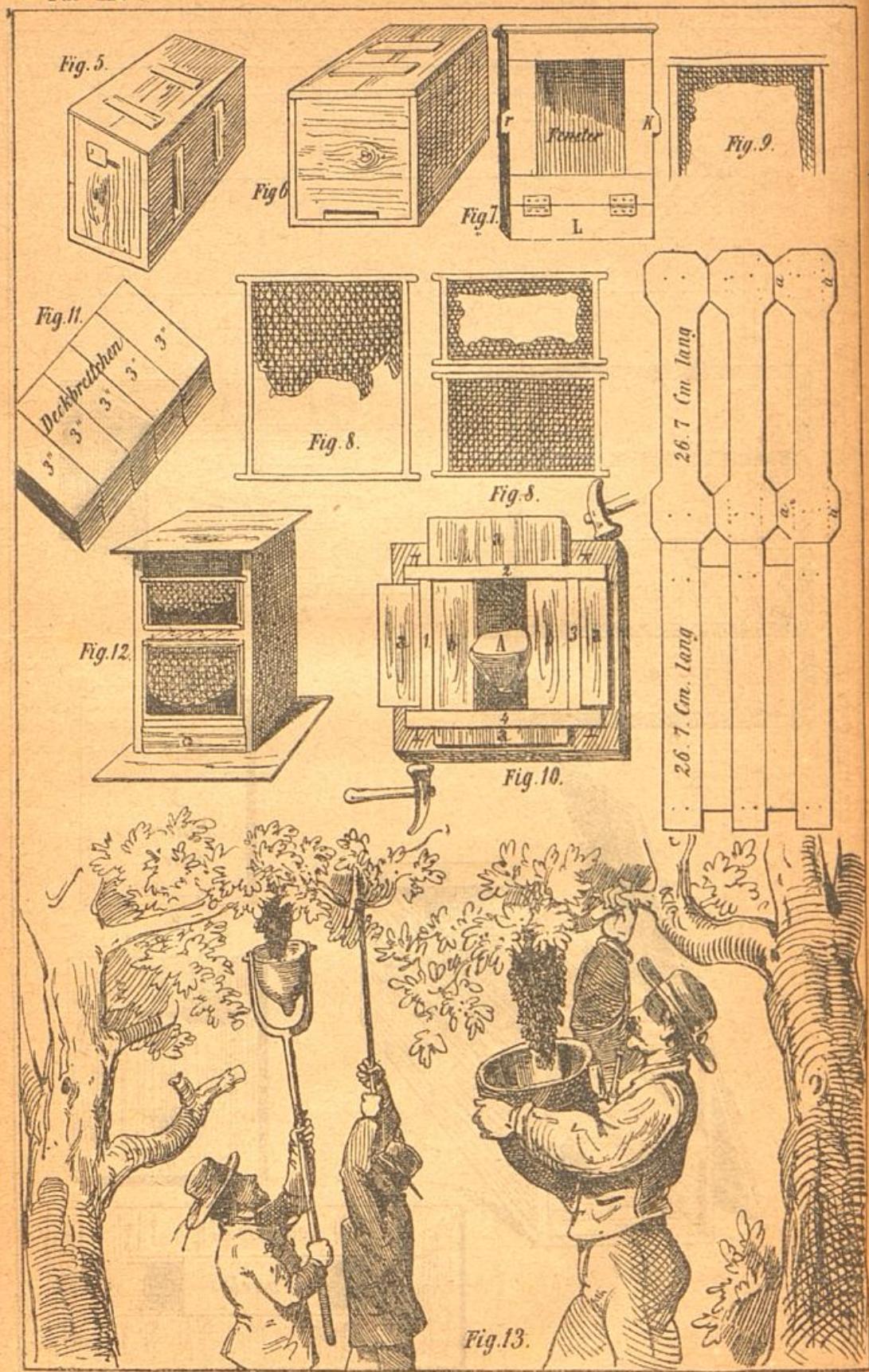


Fig. 4.



Taf. III.

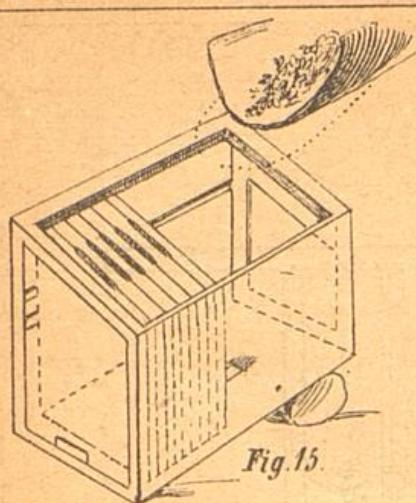


Fig. 15.

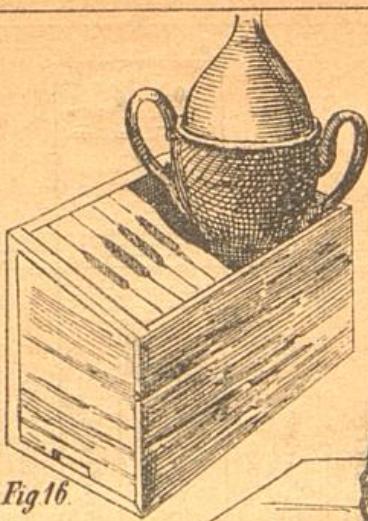


Fig. 16.

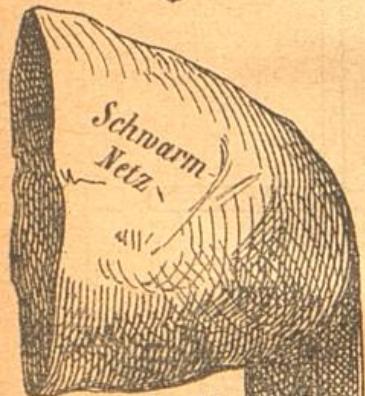
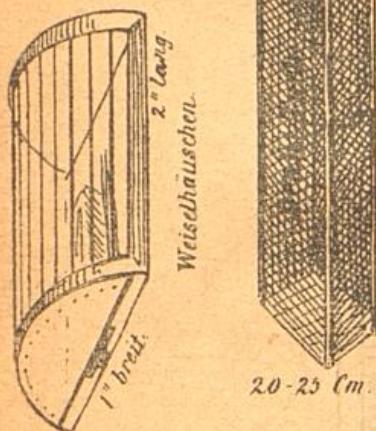
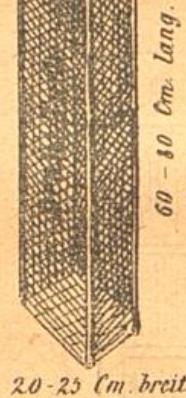


Fig. 14.



Weiselhäuschen.



20-25 cm. breit.

60-80 cm. lang.

Fig. 18.



Waben-Zange.

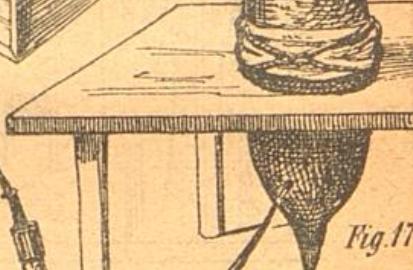
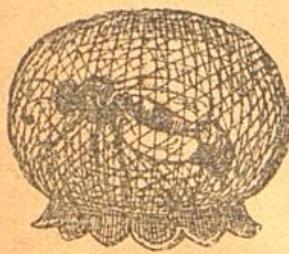
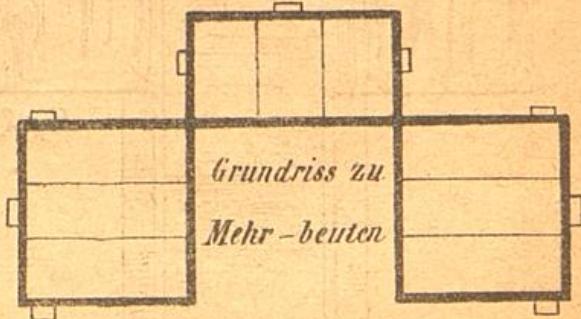


Fig. 20.



Pfeisendeckel.

Grundriss zu
Mehr-beuten

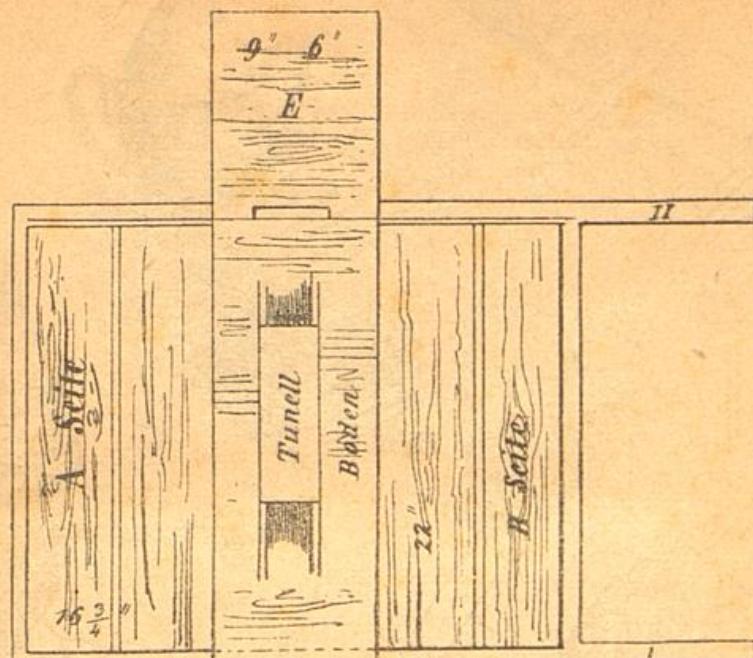


Fig 19.

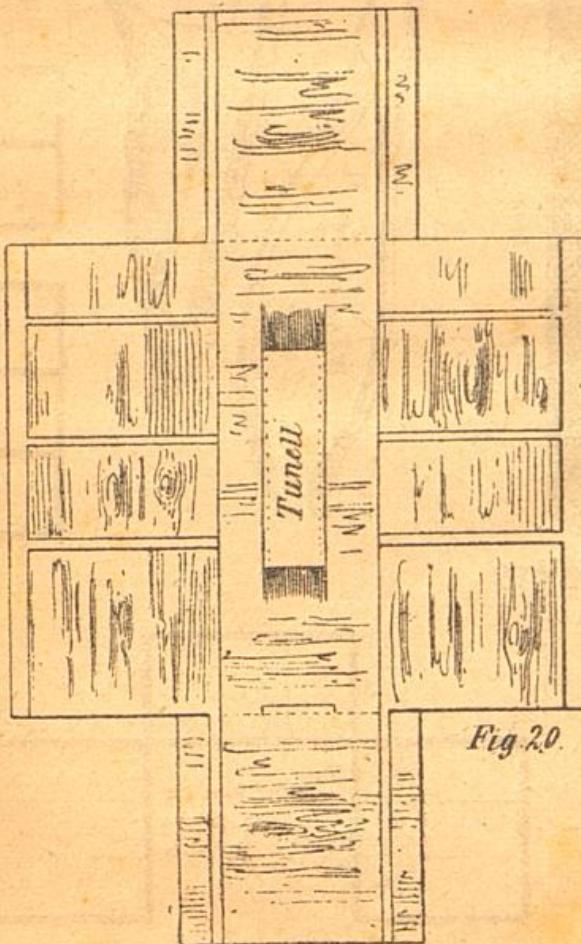


Fig 20.

