

**ZB MED - Informationszentrum
Lebenswissenschaften**

**Bienenzucht und Bienenkenntnis der Griechen und Römer
im Altertum**

Columella, Lucius Iunius Moderatus

Nördlingen, 1891

urn:nbn:de:hbz:38m:1-31298

Sammlung



Bienenzucht und Bienenkenntnis

der

Griechen und Römer im Altertum

nach Columella,

bearbeitet

von

Becker.

Mit einem Vorwort von Dr. Dzierzon.



Nördlingen.

G. H. Beck'sche Buchhandlung.

1891.



G. H. Beck'sche Buchdruckerei in Nordlingen.

No 73
Jh 124/13

Vorwort.

Wiederum ein neues Bienenbuch! Haben wir an Bienenschriften nicht schon einen Überfluß? So könnte mancher fragen, dem eine Anzeige dieses Schriftchens zu Gesichte kommt. Doch es ist keine neue, sondern eine recht alte, vor achtzehnhundert Jahren verfaßte Schrift, welche in neuer wortgetreuer Übersetzung dem Publikum der Bienenwirte und Bienenfreunde hiermit geboten wird. Es ist das IX. Buch des Columella, das ähnlich ausschließlich von den Bienen handelt, wie das vierte Buch von Virgils Lehrgedicht über den Landbau.

Columella geht auf die Theorie, die zu jener Zeit und auch noch lange nachher eine irrige war, weniger ein, führt aber die Praxis der damaligen Zeit recht anschaulich vor. Das Lesen des Schriftchens wird für manchen Imker belehrend sein, da es überhaupt einen deutlichen Blick in die Bienenzucht der Griechen und Römer thun läßt.

Bisher waren nur Bruchstücke aus Columellas Schrift bekannt geworden, Herr Oberförster Becker hat das Verdienst, durch seine meisterhafte Übersetzung das ganze von der Bienenzucht handelnde Buch dem deutschen Publikum zugänglich gemacht zu haben. Durch Lesung der Schrift

852
dürfte mancher neue Jünger für die edle Bienenpflege gewonnen werden. Denn, wenn man schon im hohen Altertum in der Bienenzucht eine lohnende Beschäftigung erblickte, welchen Lohn muß nicht gegenwärtig ein unter günstigen Verhältnissen lebender und rationell wirtschaftender Imker erst erhoffen, da ihm technische Betriebsmittel, wie der bewegliche Wabenbau, die künstlichen Mittelwände, die Honigschleuder u. a. zu Gebote stehen, von denen man in jener Zeit noch keine Ahnung hatte.

Dr. Dzierzon.

Erster Abschnitt.

Von den Schriftstellern des Altertums, deren Werke auf uns gelangt sind, hat der Römer Columella, der um das Jahr 50 unserer Zeitrechnung lebte, die damalige Bienenzucht wohl am ausführlichsten behandelt.

Von dessen Leben weiß man nur, daß er im südlichen Spanien geboren ist, später in Rom gelebt hat und in den Besitz ausgedehnter Landgüter gelangt ist, die er dann aus besonderer Neigung selbst bewirtschaftet hat.

Um die Landwirtschaft zu heben, die damals von den Großgrundbesitzern gänzlich vernachlässigt wurde, da diese ihre fast unerschöpflichen Reichtümer in Rom verpraßten und die Verwaltung der Landgüter unfähigen, trägen und meist auch unredlichen Dienern überließen, verfaßte er das auf uns gekommene Werk: Zwölf Bücher von der Landwirtschaft,*) in welchem er neben seinen eigenen Erfahrungen auch die Lehren aller damals vorhanden gewesenen Schriften, wie er selbst sagt, zusammengefaßt hat. Das Werk ist in jeder Beziehung, auch kulturgeschichtlich, höchst schätzenswert und

*) Lucius Junius Moderatus Columella, de re rustica libri duodecim. Das Werk ist gegenwärtig im Buchhandel nicht zu erlangen; der letzte Druck stammt aus dem Jahre 1781.

verdiente wohl, gekannt zu sein, als es zur Zeit wirklich ist.

Das neunte Buch handelt in seinem ersten Abschnitte über die Einrichtung von Wildparks, in den folgenden über die Haltung und Wartung der Bienen. Um genau erkennen zu lassen, in welcher Art das Werk abgefaßt ist, werden wir es in wörtlicher Übersetzung gegeben. Dieselbe lautet wie folgt:

Zweiter Abschnitt.

Ich komme nun auf die Bienenzucht. Niemand vermag darüber sorgfältiger als Hyginus, schmuckreicher als Virgilius, zierlicher als Celsus zu schreiben. Hyginus hat die überall zerstreuten Ansichten der alten Schriftsteller mit großem Fleiße gesammelt, Virgilius sie mit dichterischen Blumen geschmückt, Celsus hat sich bestrebt, beider Darstellungsweise zu vereinigen. Ich würde mich daher auf dieses Thema gar nicht eingelassen haben, wenn es nicht zur Vollständigkeit meines Werks erforderlich wäre, da dasselbe durch die Weglassung dieses Theils verstümmelt und unvollkommen erscheinen würde. Die fabelhaften Erzählungen von dem Ursprunge der Bienen, welche Hyginus beigebracht hat, kann man einem Dichter wohl zu gut halten, verdienen aber bei uns keinen Glauben. Eines Landwirts Sache ist es nicht zu untersuchen, ob ein schönes Weib Namens Melissa einstmals wirklich gelebt hat, das von Jupiter in eine Biene verwandelt worden, oder ob nach der Erzählung des Dichters Eukhemerus die Bienen von den Hornissen und der Sonne erzeugt und von den Phrygonischen Nymphen aufgezogen worden, worauf sie in der

Dictäischen Höhle*) den Jupiter ernährt, und dafür als Geschenk der Götter dasjenige selbst zur Nahrung erhalten haben, womit sie das Jupiterkind gespeist hatten. Solche Darstellung ist dichterisch: auch Virgilius berührt sie in einer Strophe:

Sie nährten in der Dictäischen Gruft den König des Himmels.

Auch ist es dem Landwirt gleichgültig, wann und in welchem Lande zuerst die Bienen entstanden sind: in Theffalien zur Zeit des Aristäus, oder wie Euhemerus schreibt, auf der Insel Oea, oder nach der Angabe des Euthronius auf dem Berge Hymettus zu Zeiten des Erichthonius, oder auf der Insel Oreta zu des Saturnus Zeit, wie Nikander behauptet. Nicht weniger, ob die Bienen ebenso, wie die anderen Tiere durch Begattung sich fortpflanzen, oder ob die künftigen Bienen von den Blumen abgesammelt werden, wie Virgilius annimmt und ob sie den Honig durch den Mund oder durch einen anderen Körperteil von sich geben.

Die Untersuchung dieser und anderer ähnlicher Sachen gehört mehr für die Naturforscher als die Landwirte; im gleichen lassen sich derlei Dinge zweckmäßiger von Gelehrten ohne andere Beschäftigung lesen, als von fleißigen Land-

*) Nach der griechischen Sage verschlang Kronos, der Sohn des Uranos, wegen einer Prophezeiung, er werde von seinen Kindern entthront werden, die fünf ersten, die ihm von seiner Gattin Rhea geboren waren. Deshalb versteckte diese das sechste, den Zeus, in einer Höhle des Berges Dicta auf der Insel Kreta, wo die Ziege Amalthea ihm als Amme diente und Bienen ihm Honig zutrug. Die Prophezeiung ging später in Erfüllung und Zeus (Jupiter) wurde König des Himmels.

wirten, weil sie weder praktischen Nutzen haben, noch Einkünfte bringen.

Dritter Abschnitt.

Ich kehre also zu demjenigen zurück, was der Bienenzucht förderlicher ist. Der Stifter der Peripatetischen Schule Aristoteles*) gibt in seinen Büchern von den Tieren viele Arten von Bienen an. Einige sind groß, rund, schwarz und rauh, andere kleiner, ebenso rund, von schwärzlicher Farbe und rauhen Haaren, wieder andere noch kleiner, aber nicht so rund, doch kräftig, breit und von Honigfarbe, noch andere bilden die kleinste Gattung, sind schlank, der Leib geht spitz zu, sie haben eine goldgelbe und fleckige Färbung und sind glatt.**) Virgilius folgt dieser Unterscheidung; er hält diejenigen Bienen für die besten, welche klein, länglich, glatt und glänzend sind.

Von goldfarbenem Glanz mit goldigen Flecken bedeckt.

Die Bienen müssen sanftmütiger Natur sein. Je größer und runder eine Biene ist, desto schlechter ist sie; ist sie aber böse, so hat sie den geringsten Wert. Der Zorn der Bienen von guter Art ist durch den Bienenwärter in kurzer Zeit zu besänftigen; wenn man sich häufig mit ihnen beschäftigt, werden sie leicht zahm.

Wenn sie gut abgewartet werden, dauern sie zehn Jahre; älter kann kein Bienenvolk werden, wenngleich man an Stelle der eingegangenen junge Bienen beifügt; ge-

*) Starb 321 vor Chr.; war Lehrer Alexanders des Großen von Macedonien.

**) Augenscheinlich sind in dieser Beschreibung die verschiedenen Hummelarten mit den Bienen zusammengefaßt.

wöhnlich sterben nach zehn Jahren alle Bienen des Volks aus. Damit solches nicht dem ganzen Bienenstande mit einem Male begegne, muß man allezeit junge Völker nachziehen, indem man im Frühlinge die jungen Schwärme sorgfältig einfängt und dadurch die Zahl der Stöcke vermehrt. Denn oft werden sie durch Krankheiten aufgerieben. An geeigneter Stelle werde ich angeben, wie dem zu begegnen ist.

Vierter Abschnitt.

Wenn man nach den vorstehend angegebenen Kennzeichen die Güte der Bienen untersucht hat, bestimmt man den Bienenstand und zwar an einer sehr abgesondert belegenen Stelle und wie Virgil sagt, wo kein Vieh hinkommt, der Sonne hat und den Stürmen nicht ausgesetzt ist:

Wo kein Wind hindringt, (er hält die beladene Biene
Von der Rückkehr zurück) wo kein Schaf, noch mutwillige Böcke
Hüpfen auf blühender Flur und wo vom Tritte der Kühe
Nicht der Thau sich verschüttet, noch keimende Kräuter erstehen.

Die Gegend muß fruchtbar sein und reich an kleinen Stauden, vornehmlich an Thymian und Majoran,*) auch ferner dem Thymian oder Pfefferkraut, welches die Landleute Satureja nennen. Auch müssen größere Gewächse, als Rosmarin und beide Schneckenflearten**) häufig daselbst wachsen (die eine Art wird gesäet, die andern wächst von

*) Welche Pflanzen in dieser Aufzählung wirklich gemeint sind, ist nicht immer mit Sicherheit zu bestimmen. Augenscheinlich sind in der Jetztzeit manche lateinische Bezeichnungen auf andere Pflanzen, als hier erwähnt werden, übertragen worden.

**) Wahrscheinlich *medicago arborea* und *lupulina*.

selbst) ferner die immer grüne Pinie und die kleinere Steineiche; die größere Gattung wird allgemein verworfen. Ephen hat man auch gern, nicht wegen sonstigen Werts, sondern weil er viel Honig bietet. Die besten Bäume für diesen Zweck sind rote und weiße Bogelfirschen*) und Tamariskea, endlich auch Mandeln, Pfirsich, Birnen und um nicht allernamentlich anzuführen, überhaupt die meisten Fruchtbäume. Von den Waldbäumen sind die besten die, welche Eichen tragen, die Terebinte, der ihr ähnliche Mastixbaum, die wohlriechende Ceder und die Linde. Nur die Eibe ist schädlich und zu verwerfen. Tausende von selbst wachsender oder gesäeter Kräuter tragen überdem Blüten, welche den Bienen sehr angenehm sind, als z. B. auf nassem Boden die Stauden vom Sternkraut, die Stengel vom Bärenklau, die Stiele vom Herzkle, die Blätter von Narzissen. Von Gartenblumen gehören dahin weiße Lilien, Levkojen, welche jenen nichts nachgeben, rote Rosen, gelbe und rote Violett, die fast himmelblaue Hyacinthe. Auch pflanzt man Corycischen und Sicilischen Safran, um dem Honig Farbe und Geruch zu geben. Auf den Äckern und Wiesen wachsen ferner zahllose Kräuter von geringerem Werte, von denen das Wachs zum Wabenbau entnommen wird, als gemeiner wilder Kohl, anderweit wertloser Hederich, Rübsamen, Cichorie, schwarzer Mohn, wilde und Garten-Pastinaken. Von allen Gewächsen aber, welche ich angeführt, teils der Kürze halber wegen ihrer unbeschreiblichen Menge übergangen habe, gibt der Thymian dem Honig den besten Geschmack. Auf den Thymian folgt Pfefferkraut, Quendel und Majoran. Zur

*) vielleicht rhamnus jujuba Sinné.

dritten Klasse gehören Rosmarin und das hier wachsende Pfefferkraut, welches ich *Satureja* genannt habe, die auch noch von vorzüglicher Güte sind. Einen mittelmäßigen Geschmack des Honigs geben die Blüten von Tamarisken und Vogelfirschen, sowie der übrigen Pflanzen, die ich aufgeführt habe. Der Waldbhonig, der aus Pfriemenkraut und Bärentraube*) und der Gartenhonig, welcher aus Küchenkräutern und andern auf Dünger gezogenen Pflanzen gesammelt wird, ist von der geringsten Sorte.

Da ich nun von der Lage des Bienenstands und der verschiedenen Nahrung der Bienen gehandelt habe, will ich von den Wohnungen und Körben der Bienen reden.

Fünfter Abschnitt.

Man muß den Bienen ihren Stand an einem Orte anweisen, der auch im Winter die Mittagssonne hat und fern von dem Geräusch und der Gemeinschaft der Menschen und des Viehs gelegen ist. Der Platz muß weder zu warm, noch zu kalt sein, weil beides schädlich ist. Seine Lage sei unten in einer Einsenkung, so daß, wenn die Bienen unbeladen ausfliegen, sie die Höhe leicht erreichen, dagegen, wenn sie beladen heimkehren, einen bequemeren Anflug haben. Wenn die Lage des Landguts es erlaubt, muß man kein Bedenken tragen, den Bienenstand unmittelbar neben dem Hause anzulegen und mit einer Mauer zu umgeben; jedoch an derjenigen Seite, welche von dem häßlichen Geruch der heimlichen Gemächer, des Düngers und der Bäder frei ist. Gestattet dies die Lage nicht, so ist es doch vorteilhaft,

*) *arbutus uva ursi* Linné.

den Stand so nahe als möglich zu haben, sofern nicht große Unannehmlichkeiten damit verknüpft sind. Sollte sich auch dies nicht thun lassen, so wähle man dazu einen benachbarten Thalgrund, in welchen der Besitzer ohne große Beschwerlichkeit oft hinabsteigen kann. Denn die Bienenzucht erfordert getreue Aufseher. Da diese aber sehr selten sind, so fährt der Herr bei eigener Aufsicht am sichersten. Den Bienen ist nicht nur ein betrügerischer Aufseher zuwider, sondern auch ein solcher, der träge und unreinlich ist; sie wollen so wenig unreinlich als betrügerisch behandelt werden.

Man mag nun den Bienengarten anlegen, wo man will, so muß die um denselben zu ziehende Mauer nicht allzu hoch sein. Sollte eine größere Höhe aber wegen der Diebe etwa nötig scheinen, so stelle man in derselben drei Fuß von der Erde eine Reihe kleiner Öffnungen her, durch welche die Bienen fliegen können. An die Mauer baue man einen Schuppen, in welchem der Aufseher wohnen kann und in dem die Geräte zu verwahren sind; namentlich muß er mit Wohnungen für die jungen Schwärme versehen sein, wie auch mit heilsamen Kräutern und was man sonst noch bei kranken Bienen braucht.

Palmen und wilde Olbäume umschatten die Wohnung der Bienen,
Daß, wenn die jungen Könige im Frühlinge schwärmen
Und das junge Bienenvolk spielt, die benachbarte Grenze
Gegen die Hitze Zuflucht gewährt im Schatten der Bäume.

Ferner muß man möglichst fließendes Wasser herbeileiten, oder solches durch Röhren zuführen; denn ohne dieses gerät weder der Bau, noch der Honig, noch die Brut. Das Wasser mag aber von Natur vorüberfließen oder aus Quellen

in Gräben herangeleitet werden, so muß man Zweige und Steine hineinlegen,

Daß sie auf ihnen als Brücken sich setzen und ihre Flügel
Gegen die Sonne ausbreiten können, wenn plötzlich ein Ostwind
Sie auf ihrem Zuge zerstreut und ins Wasser gestürzt hat.

Um den ganzen Bienenstand müssen niedrige Pflanzen
gesäet werden, hauptsächlich zur Gesundheit der Bienen.
Denn den erkrankten Bienen ist der Schneckenklee dienlich,
Cassia, Pinien, Rosmarin, Pfefferkraut, Thymian, Beilchen
und was man sonst noch nach Beschaffenheit des Bodens
mit Erfolg säen kann.

Sehr übelriechende Pflanzen und Dinge müssen ent-
fernt gehalten werden, z. B. der Geruch von gebrannten
Krebsen, oder der Gestank von Morästen. Auch muß man
die hohlen Felsen oder die schallenden Thäler, welche die
Griechen Echo's nennen, vermeiden.

Sechster Abschnitt.

Wenn der Platz für die Aufstellung der Bienenstöcke
gehörig eingerichtet ist, läßt man diese, wie es in der Gegend
Brauch ist, fertigen. *) Wächst daselbst Korkholz, so macht

*) Die römischen Stöcke waren meist, wie aus der in den nach-
folgenden Abschnitten gegebenen Behandlungsweise zu entnehmen ist,
Lagerstöcke, entweder Walzen oder aus Brettern zusammengefügte
Kasten, die hinten und vorn an den Schmalseiten zum Öffnen ein-
gerichtet waren. In der vorderen Schmalwand befanden sich die
Flugöffnungen. — Der durch die Einführung der Krainer Biene in
weiteren Kreisen bekannt gewordene „Krainer Bauernstock“, ein Bretter-
kasten, im Lichten 13 cm. hoch, 23 cm. breit, 65 cm. lang, in den
Schmalseiten zum Öffnen und in deren einer mit dem Flugloche,

man aus der Rinde desselben unstreitig die besten Bienenwohnungen, weil sie im Winter nicht zu kalt, im Sommer nicht zu heiß sind. Trägt der Ort Pfriemenkraut, so kann man daraus Körbe flechten, die gleich brauchbar sind. Fehlt es an beidem, so macht man sie von Weiden und in deren Ermangelung aus hohlen Bäumen oder von Brettern. Die irdenen sind die schlechtesten, weil sie im Sommer von der Hitze und im Winter von der Kälte zu stark durchdrungen werden.

Noch sind zwei Arten von Bienenwohnungen übrig, die man entweder von Rindermist fertigt, oder von Ziegeln erbaut; jene hat schon Celsus verworfen, weil sie der Feuersegefahr zu sehr ausgesetzt sind. Die letzteren billigt er, verschweigt indessen die vornehmste Unbequemlichkeit derselben nicht, daß sie erforderlichen Falles nicht von einem Orte zu einem anderen gebracht werden können.

Ich kann es* nicht für zweckmäßig halten, Bienenwohnungen von Ziegelsteinen aufzuführen. Es ist dies für den Besitzer unvorteilhaft, der solche Bienenstöcke wegen ihrer Unbeweglichkeit nicht verkaufen oder auf eine andere Befizung bringen kann. Zwar bezieht sich dieser Beweggrund auf den Herrn allein; jedoch auch zum Vorteil der Bienen muß man sich solcher Stöcke enthalten, weil sie nicht beweglich sind, da man wegen Krankheit der Bienen, oder

dürfte der direkte Nachkomme des altrömischen Stocks sein. Die Lagerform des letzteren ist daraus zu entnehmen, daß Columella an keiner Stelle der anzubringenden Speilen zur Unterstützung längerer Waben erwähnt. Bei der in Italien auftretenden starken Sommerhize würde aber deren Verwendung, um dem Herabbrechen der schweren Honigwaben entgegenzutreten, dringend notwendig geworden sein.

Unfruchtbarkeit und Nahrungsmangel der Gegend die Bienen zu Zeiten in andere Gegenden bringen muß. Ich verehere zwar das Ansehen dieses gelehrten Mannes, doch habe ich mich nicht enthalten können, meine Ansicht ohne Rückhalt auszusprechen. Der vornehmste Grund des Celsus ist der, daß auf diese Weise hergestellte Stöcke dem Feuer und Diebstahl nicht ausgesetzt sind. Dem kann aber auch vorgebeugt werden, wenn man den Stand mit einer Mauer umzieht, wodurch er gegen Brand und Diebe gesichert wird. Bei erforderlich werdender Versekung kann das Gemäuer abgebrochen werden, um die Stöcke zu entnehmen.

Siebenter Abschnitt.

Dies scheint den meisten zu umständlich. Doch die Stöcke mögen welcher Art immer sein, so muß man jedenfalls durch den ganzen Bienengarten eine steinerne Mauer drei Fuß*) hoch und drei Fuß dick aufführen und sorgfältig weißer lassen, damit die Eidechsen, Schlangen und andere schädliche Tiere nicht hinankriechen können. Auf diese Mauer werden die Stöcke gesetzt, sie mögen nun nach Celsus Art von Stein oder nach meiner Angabe hergestellt sein. Letztere werden nach hinten zu befestigt, oder wie fast überall bei sorgsamem Bienenliebhabern Brauch ist: man macht die Stöcke, so wie sie der Reihe nach stehen, mit kleinen Ziegel- oder Bruchsteinen fest, so daß jeder von zwei kleinen Wänden eingeschlossen wird, vorn und hinten aber freisteht. Denn man muß sie bisweilen vorn, wo die

*) Der römische Fuß war etwas kleiner als der rheinländische und etwa gleich 29 Centimeter.

Bienen ausfliegen, öffnen können, und mehr noch hinten, weil man zeitweise nach den Bienen sehen muß. Will man keine Wände zwischen den Stöcken machen, so muß dennoch zwischen ihnen ein kleiner Raum belassen werden, damit der Stock, in welchen man hineinschauen will, den anderen ihm zu nahe stehenden nicht erschüttere und dessen Bienen schade, welche von einer jeden Bewegung das Zusammenbrechen ihres wächsernen Baus befürchten.

Es ist mehr denn genug, wenn drei Reihen Wohnungen übereinander stehen, weil die dritte Reihe vom Wärter nicht mehr bequem besorgt werden kann. Der vordere Teil der Beuten, wo die Bienen ihren Einflug haben, muß abhängiger stehen als der hintere Teil, damit kein Regen eindringen kann und wenn solches dennoch geschehen sein sollte, das Wasser nicht stehen bleibt, sondern wieder abfließt. Darum muß auch über den Beuten ein Schuttdach sein, oder wenigstens eine Decke von Zweigen, welche mit afrikanischem Sehm beworfen werden, wodurch sowohl Regen und Frost, als auch die Hitze abgehalten werden. Doch ist die Hitze den Bienen nicht so nachtheilig als die Kälte. Hinter dem Bienenstande muß daher möglichst ein Gebäude stehen, welches den Nordwind abhält und dem Stande Wärme verleiht, und die Stöcke selbst müssen so stehen, daß sie die Morgensonne haben. So können die Bienen des Morgens im Sonnenschein ausfliegen und sind munter; die Kälte aber macht sie träge. Aus dieser Ursache müssen die Fluglöcher sehr enge sein, damit weniger Kälte eindringen kann; sie haben eine ausreichende Größe, wenn nur eine Biene hindurchkommen kann, damit weder die giftige Eidechse, noch der schmutzige Käfer oder die Wachsmotte oder die lichtscheuen Rangmaden,

wie Maro sagt, durch die weiten Eingänge bringen und die Wachscheiben verwüsten können. Es ist ratsam, jedem Stock nach Beschaffenheit seiner Stärke zwei oder drei auseinanderstehende Fluglöcher zu geben, um der Eidechse, welche vor den Eingängen auf die Bienen lauert, die Nachstellungen zu vereiteln, da sie weniger töten kann, wenn die Bienen ihr durch mehrere Ausgänge zu entgehen vermögen.

Achter Abschnitt.

Von der Weide, dem Stande und den Wohnungen der Bienen habe ich genugsam gehandelt und gehe nun zu den Bienenbölkern selbst über. Diese kauft man entweder, oder erhält sie kostenlos. In dem ersteren Falle untersucht man sie sorgfältig nach den oben angegebenen Merkmalen, öffnet die Beuten und betrachtet, wie volkreich sie sind, bevor man den Kauf abschließt. Ist das nicht ausführbar, so beobachtet man wenigstens, was erkennbar ist, ob nämlich viele Bienen am Flugloche sitzen und ob sich innen ein starkes Summen hören läßt. Ist es im Stock still, so legt man den Mund an das Flugloch und hauchet hinein; aus dem darnach erfolgenden Aufbrausen kann man auf die größere oder geringere Stärke des Volks schließen. Man strebe vornehmlich aus der Nähe zu kaufen, weil die Versetzung aus fernen Gegenden ihnen nachtheilig zu sein pflegt. Ist dies nicht erreichbar, sondern müssen sie weit hergeholt werden, so muß man sie über keine holprigen Wege fahren lassen, damit sie nicht gerüttelt werden. Am besten ist es, wenn man sie des Nachts und durch Tragen versetzt; am Tage muß man sie ruhen lassen und zu ihrer Nahrung angenehme Säfte in die geschlossenen Wohnungen

schütten. Hat man sie an Ort und Stelle gebracht, nachdem der Tag schon angebrochen ist, so muß man die Wohnung weder öffnen, noch dieselbe auf dem Stande aufstellen, ehe es Abend geworden, damit die Bienen eine ganze Nacht Ruhe haben und sodann anderen Morgens beruhigt ausfliegen. Drei Tage ist acht zu geben, ob sie nicht allesammt ausfliegen, da das anzeigen würde, daß sie abziehen begriffen sind. Von den Mitteln, dies zu verhindern, werde ich später handeln.

Diejenigen Bienenvölker, welches man geschenkt erhält, oder selber einschlägt, werden so genau nicht untersucht, wiewohl ich auch in diesem Falle guten Stöcken den Vorzug gebe, da sie nicht mehr Kosten und Aufsicht erfordern als schlechte, und sehr viel daran gelegen ist, daß man die guten Stöcke nicht durch Vermischung mit schlechten verderbe; denn man bekommt nicht so viel Honig, wenn träge Völker zwischen den übrigen stehen. Weil man aber doch wegen der Beschaffenheit der Gegend bisweilen nur Bienen von mittelmäßiger Güte erwerben kann, ganz schlechte muß man keinesfalls nehmen, so will ich angeben, wie man wilde Bienenvölker ausfindig machen kann.*)

In einer dem Honigeintragen günstigen Gegend ist es die angelegentlichste Beschäftigung der Bienen, benachbarte Tränken zum Wasserholen aufzusuchen. Diese Tränken beginnt man eine Stunde nach Sonnenaufgang zu beobachten und bemerkt die Menge der Bienen, welche zum Wasserholen

*) Die wilden Bienen müssen damals in Italien noch ziemlich häufig gewesen sein. Horaz sagt Ode II. XIX: Und Honig rinnt aus hohlen Bäumen, sowie Epod. XVI: Honig fließt aus der Eiche, der hohlen.

kommen. Fliegen ihrer nur wenige herum, (wofern nicht die Zahl nur darum gering erscheint, weil sie sich auf vielfach vorhandene Wassertümpel verteilt haben) so kann man daraus auf ein geringes Vorhandensein von Bienen schließen und abnehmen, daß diese Gegend nicht honigreich sei. Fliegen sie dagegen in Menge zum Wasser, so hat man größere Aussicht, Schwärmen beizukommen. Dieselben werden folgendermaßen aufgefunden. Zuerst muß man ermitteln, wie weit sie entfernt sind. Man bereitet zu diesem Zwecke eine flüssige rote Farbe, taucht in selbige Halme und bestupft damit die Bienen auf dem Rücken, wenn sie trinken. Daran kann man sie bei ihrer Wiederkehr, welche man abwarten muß, erkennen. Erfolgt diese bald, so kann man auf die Nähe des Volks schließen; kehren sie spät zurück, so ist aus der inzwischen verlaufenen Zeit die Entfernung desselben abzunehmen. Bemerkt man, daß sie bald wiederkehren, so folge man eilig der Flugrichtung, um zu dem Schwarme zu gelangen. Bei denen, welche weiter entfernt zu sein scheinen, braucht man mehr Vorkehrung und verfährt folgendermaßen: Man schneidet einen Schuß Rohr mit den Knoten ab, bohrt an der Seite ein Loch hinein, tröpfelt in dasselbe etwas Honig oder Meth und legt es an das Wasser, welches die Bienen besuchen. Wenn der Geruch des Honigs Bienen angelockt hat, hineinzukriechen, nimmt man das Rohr von der Erde auf, hält den Daumen vor das Loch und läßt nur eine Biene herauskriechen. Man beobachtet sodann die Richtung, welche sie beim Davonfliegen nimmt und folgt derselben solange als möglich. Kann man diese Biene nicht mehr sehen, so läßt man eine andere herauskriechen. Fliegt diese nach eben der

Gegend, wie die erste, so bleibt man in der Richtung; wenn aber nicht, so entläßt man noch einige aus dem Loche, merkt die Gegend, in welche hin die meisten den Flug nehmen, bis man den Schlupfwinkel des Schwarms entdeckt.

Be findet derselbe sich in einer Höhle, so treibt man ihn mit Rauch heraus und verhindert ihn demnächst durch Klingeln, zu entfliehen; denn der Schwarm erschrickt vor dem Schalle und legt sich an eine Staude oder einen Baumwipfel an, von wo er durch den Finder in einen dazu in Bereitschaft gehaltenen Korb eingeschlagen wird. Sizen die Bienen in einem hohlen Baume und der Zweig, in dem sie sich befinden, ragt hervor, oder stecken sie im Stamme selbst, so sägt man mit einer Säge, die scharf ist, damit es möglichst schnell gehe, den obersten Teil, in dem keine Bienen mehr vorhanden sind, ab, wenn es die Dicke desselben verstattet, und demnächst den darunter befindlichen Teil, so weit, als man meint, daß die Wohnung der Bienen sich erstreckt. Den abgeschnittenen Stamm oder Zweig umwindet man an beiden Enden mit reinen Tüchern, denn dies ist wesentlich nötig; etwaige Rigen verschmiert man und bringt, die Bienen so hergerichtet an Ort und Stelle, macht ferner kleine Fluglöcher hinein, wie ich bereits gesagt habe, und stellt den Klok ebenso auf wie die anderen Wohnungen. Zu dem Auffuchen der Schwärme muß man die Morgenzeit wählen, damit man den ganzen Tag vor sich habe, um den Ab- und Zuflug der Bienen zu beobachten. Denn wenn es schon spät ist, wenn sie gezeichnet werden, pflegen sie oft, auch wenn sie in der Nähe wohnen, nach gethaner Arbeit wegzufiegen, ohne zur Tränke wiederzukehren, wodurch folglich ihre Entfernung von dem Wasser unbekannt bleibt.

Einige pflegen im Anfange des Frühlings Melissenkraut, und wie der Dichter sagt:

Bienenkraut und das unedle Gewächs der Wachablumen, und andere ähnliche Kräuter zu sammeln, welche den Bienen angenehm sind. Mit selbigen reiben sie die Körbe ein, sodaß der Geruch und der Saft in dem Korbe bleibt; dann säubern sie solche wieder, besprenken sie mit etwas Honig und stellen sie in den Wald nicht weit von den Tränken. Wenn sie dann mit Bienen angefüllt sind, trägt man sie nach Hause. Diese Verfahrensart ist aber nur da rätlich, wo Bienen im Überfluß vorhanden sind; denn wenn Vorübergehende die leeren Körbe finden, nehmen sie sie wohl mit; es ist aber nicht von Vorteil, viel leere Körbe zu verlieren, um einige Schwärme dagegen zu erhalten. Wo aber Bienen in großer Menge vorhanden sind, gewinnt man mehr durch Erlangung vieler Stöcke, als man durch den Verlust mehrerer leerer Körbe eingebüßt. Dies ist die Art, Waldbienen einzufangen.

Neunter Abschnitt.

Die Art, zahme Bienen zu halten, ist folgende: Der Bienenwärter muß den Bienenstand fleißig umgehen. Es gibt keine Zeit, in der die Stöcke nicht Beaufsichtigung erforderten; am sorgfältigsten aber muß selbige sein, wenn die Bienen schwärmen, weil die Schwärme sich verfliegen, wenn sie vom Wärter nicht alsbald eingeschlagen werden. Denn die Natur der Bienen ist so beschaffen, daß jeder Schwarm zugleich mit seinem Könige*) erzeugt wird. Wenn

*) Im Altertum wußte man nicht, daß die sogenannten Könige weiblichen Geschlechts und die Mutterbienen sind, von denen in der
Vögel, Bienenzucht.

diese jungen Bienen zum Ausfliegen stark genug sind, hassen sie die Gesellschaft der alten Bienen und mehr noch ihre Befehle; denn sowohl bei den Menschen wie bei den vernunftlosen Tieren ist die Herrschaft unteilbar. Die jungen Weiser ziehen daher mit ihrer jungen Mannschaft aus,*) welche einen oder zwei Tage vorher außerhalb des Stocks vorliegt und durch ihr Herausgehen ihr Verlangen nach einer eigenen Wohnung kund gibt und den Korb, der ihr vom dem Bienenpfleger angewiesen wird, als ihre Heimat ansieht. Ist aber der Wärter nicht zur Hand, sie einzubringen, so werden sie gleichsam wie beleidigt, erzürnt, und fliegen in ferne Gegenden. Um das zu verhüten, muß ein tüchtiger Wärter im Frühling bis etwa eine Stunde nach Mittag die Stöcke beaufsichtigen (später pflegen die Schwärme nicht auszugehen) und ihren Aus- und Einflug sorgfältig beobachten, weil einige, so wie sie plötzlich aus dem Korbe herauskommen, sich ohne Verzug fortzumachen pflegen. Man kann jedoch im voraus ermitteln, ob ein Schwarm abfliegen will, wenn man des Abends das Ohr an jeden Stock legt; denn etwa drei Tage vorher, ehe die Bienen schwärmen wollen, hört man in den Stöcken gleichsam ein kriegerisches Getöse und Brausen, aus dem man, wie Virgil zutreffend sagt:

Ihre zum Krieg sich rüstenden Herzen im voraus erkennet;
Töne als von mattklingendem Erz ermuntern die Trägen
Und man hört einen Schall als von gedämpften Trompeten.

Wenn sich solches Geräusch hören läßt, gebe man

Regel alle drei Bientwesen, Arbeitsbiene, Königin und Drohne abstammen.

*) Das ist bekanntlich irrig. Mit dem Erstschwarm zieht stets die alte Königin aus, sofern sie noch am Leben ist.

wohl Achtung, um auf beide Fälle bei der Hand zu sein, wenn sie entweder zum Kampfe ausziehen, da sie unter sich gleichsam Bürgerkriege und mit anderen Schwärmen gleichsam auswärtige Kriege führen, oder wenn sie davonfliegen wollen. Der Kampf eines unter sich entzweiten Schwarms oder zweier sich beseindender wird leicht beigelegt; denn, wie eben dieser Dichter sagt:

Etwas auf sie geworfener Staub stillt schleunig ihr Wüten,
oder man besprengt sie mit Honigwasser, gesottenem Wein,
oder einem anderen ähnlichen Saft, dessen ihnen bekannte
Süßigkeit ihre Wut und Zwißtigkeit dämpft. Diese Mittel
sind auch sehr wirksam, die zwißtigen Weiser zu versöhnen.
Denn oft hat ein Schwarm viele Anführer, und das Volk
wird durch die Empörung seiner Häupter gleichsam in Par-
teien geteilt. Man muß aber verhindern, daß dies nicht
oft geschieht, weil durch den Kampf unter einander ganze
Schwärme zu Grunde gehen. So lange also die Weiser
befreundet bleiben, wird der Friede nicht gestört; findet man
sie aber im Kampf begriffen, so tötet man die Anführer
der Empörung; den Kampf selbst unterbricht man durch
vorgedachte Mittel. Hat ein Schwarm sich an den Zweig
eines benachbarten Baumes angelegt, so beachte man, ob
der ganze Schwarm sich in eine Traube zusammengezogen
habe; dies ist ein Zeichen, daß sich in demselben entweder
nur ein König befinde oder auch mehrere, welche sich be-
freundet haben; alsdann lasse man sie eine Zeitlang unge-
stört, ob sie nicht in ihren Stock zurückgehen. Hängt da-
gegen der Schwarm in zwei oder mehreren gesonderten
Trauben, so ist dies ein unfehlbares Anzeichen von dem
Vorhandensein mehrerer feindseliger Könige; diese suche man

an den Stellen, wo die Bienen am dichtesten übereinanderliegen. Man reibe, das auszuführen, die Hände mit dem Saft obengenannter Kräuter, nämlich Melisse oder Bienenkraut ein, damit sie bei der Berührung nicht davonfliegen, greift sodann mit den Händen in den Schwarm und sucht unter den Bienen, bis man die Urheber des Kriegs findet, die man beseitigen muß.

Zehnter Abschnitt.

Die Könige sind etwas größer und länger als die übrigen Bienen, ihre Schenkel gerader, die Flügel kleiner, die Farbe ist schön und glänzend, sie sind glatt, ohne Haare und ohne Stachel, man möchte denn das starke Haar, welches sie am Hinterleibe haben, für einen Stachel*) halten, womit sie jedoch niemand verletzen. Zwar finden sich auch schwärzliche und rauhe Könige; aber solche sind als wertlos zu verwerfen.

An den Königen siehet man auch verschiedene Gestalten, Goldgelbe Flecken, ein zierliches Aussehen und glänzende Schuppen sind die Merkmale besserer Art.

Man wähle die Könige dieser guten Beschaffenheit. Die von der schlechteren

Sorte sind häßlich, und ihre Farbe ist dem schmutzigen Speichel ähnlich,

Welchen der staubige Wanderer auswirft, wie eben dieser Dichter sagt,

„Träg und unrühmlich schleppt er seinen unförmlichen Körper.“**)

*) Ist allerdings ein Stachel.

**) Ohne Zweifel sind hier Drohnen gemeint. Man vergleiche, was über diese im 14. Abschnitte gesagt ist.

Alle Könige von dieser schlechten Art

„Gieb dem Tode zum Raube und lasse dem bessern das Szepter.“

Doch auch diesen muß man der Flügel berauben, wenn er mit dem Schwarm oft auszuziehen versucht. Durch das Abschneiden der Flügel hält man den zum Entfliehen geneigten König gleichsam durch eine Fessel zurück; denn da er nicht fliegen kann, unterfängt er sich nicht, aus den Grenzen seines Reichs zu gehen und erlaubt daher auch seinem Volke nicht, sich weit zu entfernen.

Elfter Abschnitt.

Bisweilen muß man den Weiser töten, wenn ein alter Stock zu wenig Bienen hat und man diesem Mangel durch einen frischen Schwarm abhelfen muß. Wenn bei dieser Sachlage im Beginne des Frühlings in einem Stocke ein Schwarm erzeugt ist, so tötet man dessen jungen Weiser, damit der ganze Schwarm ohne Feindschaft bei den alten Bienen bleibe. Findet man jedoch in dem alten Stocke keine Bienenbrut, so stoße man zwei oder drei Stöcke zusammen. Zuvor besprengt man sie mit irgend einem süßen Saft, schließt sie zusammen ein und füttert sie, bis sie sich an einander gewöhnt haben; so hält man sie drei Tage eingeschlossen und läßt ihnen nur kleine Luftlöcher.

Einige halten es für besser, ihnen den alten Weiser zu nehmen; es ist das indessen nicht anzuraten, weil die alten Bienen nach dem Verluste des Weisers ungeachtet ihres Alters dem jungen gehorchen müßten, und wenn sie sich dessen hartnäckig weigerten, würden sie von den jungen Bienen, die ihnen an Stärke überlegen sind, getötet werden. Andererseits entsteht bei dem jungen Schwarm ein Übelstand,

daß, wenn der ihnen belassene alte Weiser vor Alter stirbt, sie unter sich in Uneinigkeit geraten, wie es bei dem Hausgesinde nach dem Tode des Herrn zu geschehen pflegt. Dem kann man aber leicht abhelfen. Man nimmt nämlich einen Weiser aus einem Stöcke, in welchem deren mehrere sind und setzt ihn in den Stock, der weiserlos ist.

Mit noch geringerer Mühe kann man der Verminderung der Bienen in kranken Stöcken abhelfen. Sobald man bemerkt, daß die Bienen allmählich ausgehen und sterben, so beobachtet man in einem gesunden Stöcke die Waben und schneidet einen Teil derselben aus, der Zäpfchen enthält, unter denen auch Weiserzellen anzutreffen sind.**) Dieselben sind leicht zu erkennen, weil sie am Rande der Scheiben wie die Warze an der Brust hervorragen und größer sind als die gemeinen Brutzellen.

Celsus behauptet, daß die abwärts gebauten Zapfen am Ende der Scheiben die junge Weiserbrut einschließen; Hyginus, der die Ansicht der Griechen für sich hat, bestreitet, daß die Weiser aus einer Made, wie die übrigen Bienen entstehen, vielmehr fänden sich an den Rändern der Waben zugedeckte Löcher mit einer Art rothfarbigen Schmußes erfüllt, aus welchem der Weiser sogleich geflügelt sich bilde.**)

*) Diese Stelle ist im Urtext nicht klar; vielleicht ist daselbst etwas ausgelassen. Es ist wohl gemeint, dem volksschwachen Stöcke sollen Brutwaben mit Weiserzellen aus den starken Stöcken eingestellt werden.

**) Zuweilen findet man in Schwarmstöcken anscheinend geschlossene, regelrecht gebaute Weiserzellen, die nichts enthalten, als den Rückstand von der Puppe des ausgeschlüpften Weisers. Solche Zellen

Zwölfter Abschnitt.

Bei den Gartenbienenstöcken muß man auch darauf achten, ob sie bei ihrem starken Vorspielen in der Schwarmzeit nicht aus Widerwillen gegen ihre bisherige Wohnung auf das gänzliche Verlassen derselben bestrebt sind. Ein Merkmal hiervon ist es, wenn die Bienen sämtlich von dem Stöcke abfliegen und keine derselben wieder einfliegt, sondern alle sofort sich in die Höhe schwingen. Solchen auf der Flucht begriffenen Schwarm muß man durch Klingeln auf ehernen Gefäßen oder durch das Klirren mit vielfach umherliegenden Scherben erschrecken. Wenn derselbe vor Schreck wieder zu seinem Stöcke zurückkehrt und sich vor demselben in eine Traube zusammenzieht oder wenn er sich in der Nähe an einen Zweig anlegt, so muß der Bienenwärter einen neuen Korb bereit halten, ihn innen mit obengedachten Kräutern einreiben, mit Honig tropfenweis besprengen und den Bienenklumpen entweder aus freier Hand oder unter Anwendung eines Trichters in den neuen Korb einschlagen. Außer dieser Besorgung muß er den Korb, wohl verklebt an der Stelle, wo er besetzt worden ist, bis zum Abend belassen. Bei Eintritt der Dämmerung versetzt man ihn, und stellt ihn zu den übrigen Stöcken.

In dem Bienengarten müssen auch leere Wohnungen Aufstellung finden, weil einige Schwärme, sobald sie abge-

hat Hyginus augenscheinlich neben anderen, welche entwickelte Weiser enthielten, bei seinen Untersuchungen vorgefunden und daraus seinen irrigen Schluß gezogen. — In Wirklichkeit sind aus solchen Zellen die Weiser ausgeschlüpft; es haben sich aber die beim Verlassen der Zelle nur teilweise vom Zellenrande abgebissenen Zellendeckel durch die Federkraft des belassenen Teils wieder geschlossen und ist alsdann der Schnitt von den Arbeitsbienen nochmals leicht verbaut worden.

fliegen sind, sich in der Nähe eine Wohnung suchen und den Korb beziehen, den sie leer vorfinden.

Das wäre nun etwa bei der Anschaffung und der Haltung der Bienen zu beobachten.

Dreizehnter Abschnitt.

Es folgen nunmehr die Mittel gegen die Krankheiten und die ansteckenden Seuchen bei den Bienen.

Selten ist die Pest bei den Bienen. Gegen dieselbe weiß ich kein anderes Mittel, als die Bienen in andere Gegenden zu bringen, wie solches auch bei dem übrigen Vieh geschehen muß. Bei anderen Krankheiten sieht man die Ursachen derselben leichter ein und findet die einschlagenden Mittel.

Ihre häufigste Krankheit*) befällt sie im Anfange des Frühlings, wenn die Wolfsmilch blühet und die Ulme Samen hervorbringt. Denn nach dem Hunger, welchen sie den Winter hindurch gelitten, haben die frischen Früchte und

*) Die Ruhr. Auffällig ist das hier angedeutete häufige Auftreten dieser Krankheit, die der Tracht von der Ulme und Wolfsmilch zugeschrieben wird. Zu langes Innensitzen kann dieselbe nicht verursacht haben, da das italische Klima auch während des Winters wiederholte Ausflüge gestattet haben wird. Auch eine zu kalte Einwinterung kann die Schuld nicht tragen, da sehr verständige Ratschläge gegeben sind, um die Völker gegen Kälte zu schützen. Die wirkliche Ursache kann nur in der unzumessigen Herbstfütterung mit allerlei süßen Fruchtstäben gefunden werden.

Weshalb die naturgemäße Auffütterung mit Honig unterlassen ist, kann nicht ersehen werden; es fehlt darüber jedwede Andeutung. Zu vermuten ist, daß der große Bedarf an Honig und infolge davon dessen hoher Preis seine Verwendung zum Füttern verhindert hat.

jungen Blüten so viel Reiz für sie, daß sie zu begierig davon zehren; denn sonst, wenn sie sich nicht übernehmen, schadet ihnen diese Nahrung nicht. Bekommen sie aber zu viel davon, so müssen sie an Durchfall sterben, wenn sie nicht schleunige Hilfe erhalten; denn die Wolfsmilch erregt auch bei größeren Tieren den Bauchfluß, die Ulme aber vornehmlich bei den Bienen. Dies ist die Ursache, warum in den Gegenden Italiens, wo diese Bäume wachsen, die Bienen selten lange dauern. Gibt man ihnen im Anfange des Frühlings Arznei, so kann man dieser Krankheit vorbeugen und dieselbe heilen, sofern die Bienen schon davon ergriffen sind. Das Mittel zwar, welches Hyginus nach dem Vorgange älterer Schriftsteller angibt, mag ich mangels eigener Erfahrung nicht anempfehlen; wer will, mag es versuchen. Man soll nämlich die Körper der an dieser Krankheit gestorbenen Bienen, welche man in Menge unter dem Werk findet, den Winter hindurch an einem trockenen Orte aufbewahren. Nach der Frühlingsgleiche beim Eintritt warmer Witterung legt man sie nach neun Uhr in die Sonne und bedeckt sie mit Feigenasche. Innerhalb zwei Stunden sollen sie in Folge der Wärme wieder lebendig werden und in den zu diesem Zwecke hingestellten Korb hineinkriechen.

Ich halte mehr von nachstehenden Mitteln, dem Untergange erkrankter Bienen vorzubeugen. Man gebe ihnen nämlich gestoßen und mit Amineischem Wein angefeuchtete Granatterne oder gemahlene Rosinen mit ebensoviel Sumach mit herbem Wein besprengt. Sollte jedes dieser Mittel, allein gegeben, keine Wirkung haben, so stoße man alle diese Bestandteile zusammen, von jedem gleichviel, lasse sie in einem irdenen Geschirr mit Amineischem Wein kochen und

setze die Mischung, wenn sie kalt geworden, ihnen in hölzernen Trögen hin. Einige kochen Rosmarin in Honigwasser und setzen es ihnen, wenn es kalt geworden ist, in hohlen Ziegeln zu trinken vor. Andere sollen nach des Hyginus Bericht Urin von Kindern oder Menschen in die Beuten setzen.

Zu beachten ist besonders diejenige Krankheit, welche das Bienenvolk zusammenschmilzen und furchtsam macht, da dann einige die Toten in Menge heraustragen, die übrigen aber in der Beute, wie bei öffentlicher Trauer, in trübem Schweigen verharren. Tritt dieses ein, so reiche man ihnen in Trögen von Rohr Futter, hauptsächlich abgekochten Honig, den man mit Galläpfeln und getrockneten Rosen verreibt. Gut ist auch das Anzünden von Galbanum, dessen Geruch heilsam ist, und die matten Bienen mit altem dickgesottenen und aus getrockneten Trauben hergestellten Wein zu unterstützen. Am besten aber wirkt die Wurzel der Sternblume,*) deren Stengel gelb und Blüte purpurrot ist. Dieselbe wird in altem Amineischen Wein gekocht, demnächst gepreßt und der so gewonnene Saft den Bienen gereicht. Hyginus schreibt in seinem über die Bienen verfaßten Buche folgendermaßen: Aristomachus schreibt zur Heilung kranker Bienen folgendes Verfahren vor: zunächst sind alle verwerflichen Waben hinwegzunehmen und ist den Bienen gänzlich frische Nahrung zu reichen, demnach müssen sie beräuchert werden. Er hält es auch für nützlich, den durch Alter heruntergebrachten Bienen einen neuen Schwarm zuzuteilen, obwohl dabei die Gefahr vorhanden sei, daß er durch Feindschaft aufgerieben würde;

*) Aster amellus.

doch werde der neue Zuwachs ihnen erfreulich werden. Um aber Einigkeit zu erhalten, müsse man diejenigen Bienen, welche aus einer andern Wohnung übersiedelt werden sollen, als Fremdlinge entweisen. Ohne Zweifel werden auch die Stöcke durch Aufnahme neuen Volks mächtiger, wenn man den Bau der stärksten Stöcke, der bereits reife Brut enthält, verstellt und den schwächeren zuteilt. Hierbei ist aber zu beachten, solche Waben zuzuteilen, deren Brut die Zellen bereits öffnet und den Kopf durch die weggebissenen Wachsdeckel hervorstreckt. Würde man Waben mit unreifer Brut verstellen, so würde diese absterben mangels genügender Brutwärme.

Oft gehen die Bienen an einer Krankheit ein, welche die Griechen Phagedaina*) nennen. Es liegt nämlich in der Natur der Bienen, daß sie zunächst so viel Wachs-
bau herstellen, als sie füllen zu können vermeinen. Bisweilen aber trägt es sich zu, daß sie nach Vollendung des Baues, wenn sie sich des Honigsammelns wegen weiter entfernen, von plötzlichen Platzregen und Wirbelstürmen in den Wäldern niedergeschlagen werden und zum größten Teile umkommen. Aldann vermag der schwache Rest den Bau nicht mehr vollständig zu belagern, die unbefetzten Wabenteile gehen in Fäulnis über, im Fortschreiten des Übels verdirbt auch der Honig und schließlich geht selbst das Volk zu Grunde. Um dies zu verhindern, muß man zwei Völker vereinigen, damit sie in der Vereinigung vermögend sind, die noch gesunden Waben zu bedecken. Steht aber ein zweites Volk nicht zur Verfügung, so schneide man

*) Faulbrut.

mit einem recht scharfen Messer den unbelagerten Bau, noch bevor die Fäulnis eintritt, aus. Wesentlich ist hierbei die Anwendung eines sehr scharfen Messers; denn ist dasselbe stumpf, so geht es nicht leicht durch; infolge des stärkeren Drückens werden die Waben losgerissen, und die Folge davon ist, daß die Bienen die Wohnung verlassen.

Manchmal ist auch das eine Ursache des Untergangs von Stöcken, daß bisweilen mehrere Jahre hinter einander sehr reiche Tracht ist und die Bienen sich mehr auf das Honigeintragen als auf die Bruterzeugung legen. Wer in dieser Hinsicht nicht genügende Sachkenntnis hat, freut sich über den reichlichen Honig, ohne zu ahnen, daß die Bienen vom Untergange bedroht sind, weil die meisten durch die zu starke Arbeit geschwächt untergehen, und da kein genügender Ersatz durch junge Brut stattfindet, sterben die übrigen zuletzt auch. Wenn daher ein solcher Frühling eintritt, daß Wiesen und Fluren von Blüten strotzen, ist es von größtem Nutzen, an jedem dritten Tage die Fluglöcher der Stöcke zu schließen und nur kleine Öffnungen, durch welche die Bienen nicht herauskommen können, zu belassen, damit sie vom Honigtragen abgehalten werden und die Waben mit Brut füllen, da sie ferner nicht hoffen können, den ganzen Bau voll Honig zu tragen.*) Dies ungefähr sind die bei Krankheiten der Bienen anzuwendenden Mittel.

*) Die heutigen Bienenzüchter werden diesem Rate nicht zustimmen, da ihnen Schleuder und Kunstwabe zu Gebot steht, um für leere Zellen in den Stöcken zu sorgen.

Vierzehnter Abschnitt.

Es folgen nunmehr die Vorschriften über die Wartung der Bienen das ganze Jahr hindurch, wie sie Hyginus am zutreffendsten zusammengestellt hat.

Von der ersten Taggleiche, welche ungefähr auf den 25. März fällt, bis zum Aufgang des Siebengestirns sind achtundvierzig Frühlingstage.*) Während dieser Zeit muß man die Bienen stets im Auge behalten, die Stöcke öffnen, den Unrat, der sich im Winter gesammelt hat, wegräumen, die Spinnweben, welche die Waben verderben, beseitigen und die Beute mit Rindermist durchräuchern. Dieser Rauch ist den Bienen äußerst zuträglich, da sie mit dem Rindvieh in einer Art von Verwandtschaft stehen.***) Man töte auch die sogenannten Raugmaden und die Wachsmotten. Dieses Ungeziefer sitzt an den Waben, fällt aber herab, wenn man dem Mist Rindermark beimeugt und damit räuchert. Braucht man in obenbezeichneter Zeit diese Sorgfalt, so erhalten die Stöcke Kraft und fördern lebhafter ihre Arbeiten.

Von dem Wärter der Bienen ist sorgfältig zu beachten, daß er, wenn er an den Stöcken arbeiten will, sich schon Tags zuvor weiblichen Verkehrs enthalte und nicht trunken oder ohne frisch gebadet zu sein, an die Arbeit herangehe. Auch aller stark riechenden Speisen, eingesalzener Sachen, der Lase davon, des Knoblauchs, der Zwiebeln und anderer

*) Man berücksichtige, daß Columella für Italien schreibt.

**) Wie weiter unten erwähnt wird, glaubten die Alten, daß aus einem getöteten und faulenden Ochsen von selbst Bienen erzeugt würden.

Gewürze, welche einen übeln Geruch haben, muß er sich ent schlagen. *)

Am achtundvierzigsten Tage nach der Frühlingsgleiche, wenn das Siebengestirn aufgeht, etwa den 11. Mai nehmen die Stöcke an Kräften und Zahl zu. Zu eben dieser Zeit gehen aber auch diejenigen Stöcke ein, welche wenige und franke Bienen haben. Auch pflegt sodann an den äußersten Theilen der Waben eine Brut zu entstehen, welche an Größe die übrigen Bienen übertrifft. Einige sind der Meinung, es seien Könige; allein griechische Schriftsteller nennen sie Bremsen, **) weil sie die Bienen quälen und nicht zulassen, daß das Volk Ruhe genieße. Sie raten deshalb an, selbige zu töten.

Vom Aufgange des Siebengestirns bis zur Sonnenwende, welche in das Ende des Juni fällt, (etwa den achten Teil des Krebses) pflegen die Bienen zu schwärmen, müssen daher auf das sorgfältigste überwacht werden, damit die jungen Schwärme sich nicht verfliegen. Von der Sonnenwende ab bis zum Aufgang des Hundsterns vergehen etwa dreißig Tage; dann ist gleichzeitig die Getreide- und die Honigernte. Wie die letztere ausgeführt werden muß, werde ich später zugleich mit der weiteren Behandlung des Honigs

*) Es scheint, da hier direkte Schutzmittel gegen Stiche nicht erwähnt sind, daß solche keine Anwendung gefunden haben. Da die Kleidung der Alten Hals, Arme und Unterschenkel entblößt ließ, so wird es an gelegentlichen Stichen nicht gefehlt haben. Ohne Zweifel hat man aber bereits gewußt, daß der menschliche Körper sich bald an das Gift gewöhne und demgemäß gegen die Folgen desselben sich abhärte.

**) oistrus.

zeigen. Nach der Meinung des Demotritus, Mago und Virgilius soll dies auch die Zeit sein, in der man aus einem getöteten jungen Ochsen Bienen erzeugen könne. Mago behauptet sogar, es könne dies durch bloße Rindergedärme erreicht werden. Ich halte es für überflüssig, dieser Methode weiter nachzuspüren und stimme dem Celsus bei, der sehr verständig bemerkt, daß die Bienen nicht in solchem Maße ausstürben, um zu einem derartigen Verfahren schreiten zu müssen.

Zu dieser Zeit und bis zur Herbstgleiche soll man die Stöcke jeden zehnten Tag öffnen und räuchern. Es ist dies den Bienen zwar unangenehm, aber sehr heilsam. Die durchräucherten und dadurch in Hitze geratenen Bienen sind durch Besprengen der in der Beute vorhandenen leeren Stellen mit frischem kalten Wasser zu kühlen; darauf nimmt man den Unrat, der nicht herausgespült wird, mit der Feder eines Adlers oder eines anderen großen Vogels, welche möglichst steif ist, hinweg. Außerdem müssen die Raupmaden, welche sich zeigen, und die meistens zwischen den Stöcken sitzenden Wachsmotten vernichtet werden, da sie den Bienen verderblich sind. Denn sie zernagen das Wachsgebäude und aus dem Kote der Motten entsteht das Gewürm, welches wir Raupmaden nennen. Um die Zeit, da die Malven blühen, treten dieselben am häufigsten auf. Man stelle alsdann des Abends zwischen die Stöcke ein hohes, enges, ehernes Gefäß und auf den Grund desselben ein Licht. Zu diesem flattern die Schmetterlinge von allen Seiten heran und verbrennen sich an der Flamme bei dem Umflattern derselben, da sie nicht leicht wieder aus dem engen Raume herausfliegen und auch von der Flamme

nicht weit sich entfernen können. Durch die ehernen Seitenwände eingeeengt werden sie von der nahen Glut verzehrt.

Etwa am fünfzigsten Tage nach dem Aufgange des Hundsterns erscheint der Fuhrmann; alsdann sammeln die Bienen Honig von den betauten*) Blüten des Thymians, Quendels und Satärei. Der wertvollste wird um die Herbstgleiche, welche vor dem ersten Oktober eintritt, eingetragen, wenn die Sonne den achten Teil der Wage berührt hat.**)

Zwischen dem Aufgange des Hundsterns und dem des Fuhrmanns muß man Sorge tragen, daß die Bienen nicht unter den Angriffen der Hornissen leiden, die vor den Stöcken auf die ausfliegenden Bienen vielfach Jagd machen. Nach dem Aufgange des Fuhrmanns um die Zeit der Nachtgleiche der Wage findet, wie bereits gesagt, die zweite Entnahme von Honigwaben statt. In den vierzig Tagen von der Nachtgleiche ab, die auf den 24. September fällt, bis zum Untergange des Siebengestirns sammeln die Bienen zum Wintervorrat Honig aus den Blüten der Tamariske und von Waldgewächsen. Davon darf ihnen nichts genommen werden, damit sie nicht durch zu häufige Beraubung in Trauer versetzt werden und in einer Art Verzweiflung das Weite suchen. Vom Untergange des Siebengestirns bis zum

*) Die Alten kannten die Nektardrüsen in den Blüten nicht, und glaubten daher, die Bienen bereiteten den Honig aus dem auf den Blüten liegenden Tau. Die verschiedene Güte des Honigs führten sie auf den Blumenstaub zurück, den sie für den Grundstoff des Wachses hielten.

**) Die Sonne verbleibt scheinbar etwa dreißig Tage in jedem Himmelszeichen; der achte Teil der Wage bedeutet also so viel wie: acht Tage nach dem Eintritt der Sonne in die Wage.

kürzesten Tage, der ungefähr auf den 25. Dezember fällt, im achten Teile des Steinbocks, zehren die Völker von dem eingesammelten Honig und erhalten sich davon bis zum Aufgange des Fuhrmanns.

Obwohl mir die Berechnung des Hipparchus genau bekannt ist, welche darlegt, daß die Sonnenwenden und die Nachtgleichen nicht auf den achten, sondern auf den ersten Teil der Himmelszeichen fallen, so folge ich dennoch hier bei diesem landwirtschaftlichen Unterrichtsgegenstande den Aufstellungen des Eudoxus und Meton und der alten Sternkundigen, welche mit den öffentlichen Festtagen übereinstimmen; denn die alte Annahme ist den Landwirten geläufig. Für sie sind auch bei ihren mäßigen Kenntnissen die Feinheiten des Hipparchus nicht von nöten.

Sobald das Siebengestirn untergeht, ist es zweckmäßig, die Stöcke zu öffnen und von allen Unreinigkeiten zu säubern; dies ist um so fleißiger zu besorgen, als es nicht rätlich ist, während der Winterzeit die Beuten anzurühren oder zu öffnen. Aus diesem Grunde muß man schon am Ende des Herbstes an einem recht warmen Tage die Wohnungen reinigen und auch inwendig Deckel bis an den Wabenbau vorschieben, um alle leeren Räume gegen den Sitz der Bienen abzuschließen, damit sie leichter den verengten Winteritz zu durchwärmen vermögen. Dies ist auch stets auszuführen in solchen Beuten, welche volkschwach sind. Alle Ritzen und Böcher sind von außen mit einem aus Lehm und Kuhmist hergestellten Kitt zu verstreichen, nur ein Flugloch läßt man offen. Wenn die Beuten auch unter einem Schuttdache stehen, deckt man sie dennoch, soviel es angeht, mit Stroh und Reisig zu, um sie vor Frost und Unwetter zu wahren.

Einige legen getödtete Vögel, nachdem die Eingeweide derselben beseitigt sind, in die Stöcke, damit sie durch ihre Federn zur Winterzeit den Bienen Wärme bieten; auch gewähren sie denselben Nahrung, sofern die Vorräte ausgegangen sind, und es bleibt nichts als die Knochen übrig. Wenn jedoch die Honigwaben ausreichen, bleiben die Vögel unberührt. Durch deren üblen Geruch werden die Bienen nicht beleidigt, so sehr dieselben sonst die Reinlichkeit lieben.

Wir halten es jedoch für besser, ihnen, wenn sie in der Winterzeit Hunger leiden, an ihren Fluglöchern gestoßene in Wasser eingeweichte getrocknete Feigen, oder eingedickten Süßwein oder Rosinenwasser in kleinen Trögen darzureichen. In diese Säfte muß reine Wolle eingetaucht werden, auf welche die Bienen sich setzen und wie durch eine Röhre die Flüssigkeit aufsaugen. Man reicht auch mit Vorteil gequetschte Rosinen mit etwas Wasser besprengt. Hiermit füttert man nicht bloß im Winter, sondern auch, wie ich bereits oben gesagt habe, zur Zeit, da Wolfsmilch und Almen blühen. Etwa vierzig Tage nach dem kürzesten Tage ist der Honigvorrat aufgezehrt, sofern nicht der Züchter ihn reichlicher belassen hat. Alsdann sitzen die Bienen in den leeren Zellen bis zum Aufgang des Fuhrmanns, der in die Mitte des Februar fällt, ohne zu zehren, sind erstarrt wie die Schlangen und erhalten sich durch ihre Ruhe das Leben. Damit sie aber dasselbe nicht durch allzulanges Hungern einbüßen, ist es das beste, ihnen in die Fluglöcher süße Flüssigkeiten mit Röhren einzuspritzen und so der Noth der Zeit zu steuern, bis der Aufgang des Fuhrmanns und die Ankunft der Schwalbe besseres Wetter in Aussicht stellen. Nach diesem Zeitpunkt wagen sich die Bienen schon auf die

Weide, wenn heitere Tage es gestatten. Von der Frühlings- gleiche an streifen sie eifrig überall umher, sammeln brut- fördernde Blüten und tragen dieselben in die Beuten zu- sammen.

Dies ist die Belehrung über die Bienenbehandlung während des ganzen Jahres, wie sie Hyginus mit vielem Fleiß zusammengestellt hat. Celsus fügt noch hinzu, nur wenige Gegenden seien so gesegnet, daß sie den Bienen Winter und Sommer Tracht gewährten. Daher sei es nicht zweck- mäßig, die Stöcke auf ihrem Stande zu belassen, sofern nach Ablauf des Frühlings die Trachtblüten fehlten, sondern rätlich, nach Beendigung der Frühjahrstracht sie an solche Orte zu versetzen, an denen die Bienen auf den späteren Blüten des Thymians, Majorans und Pfefferkrauts reichere Nahrung finden. So mache man es, sagt er, in Achaja, von wo man die Stöcke in die Athenische Weide versetzt; aus Euböa und den Cycladischen Inseln bringe man sie nach Syrus, aus allen Gegenden Siziliens nach Hybla.

Er behauptet auch, aus den Blüten werde das Wachs gebildet, aus dem Morgentau der Honig; letzterer sei von um so vorzüglicherer Güte, je köstlicher der Wachsstoff zu- sammengesetzt werde.

Vor dem Beginn der Wanderung schreibt er eine sorg- fältige Durchsicht der Stöcke vor: man soll alle zu alten, mottenfräßigen und lose gewordenen Waben beseitigen und nur wenige und die besten belassen; infolge der besseren Tracht würden schnell sehr viele gebaut werden; auch solle man die zur Wanderung bestimmten Stöcke nur in der Nacht und ohne sie zu erschüttern, fortschaffen."

Fünfzehnter Abschnitt.

Bald nach dem Verlaufe des Frühjahrs folgt, wie ich bereits gesagt habe, die Honigernte, der Endzweck der ganzen Jahresarbeit. Man erkennt den richtigen Zeitpunkt daran, daß die Drohnen*) von den Bienen ausgetrieben und zur Flucht gezwungen werden. Diese sind größer als die Bienen, ihnen sehr ähnlich und wie Virgilius sagt: „faules Vieh.“ Ohne irgend welche Beschäftigung sitzen sie auf den Waben; sie tragen nichts ein, verzehren vielmehr das von den anderen Gebrachte. Indessen scheinen sie doch zur Bruterzeugung etwas beizutragen, da sie auf den Samenkörnern sitzen, aus welchen die Bienen gebildet werden. Daher duldet man sie wohlwollend zur Erwärmung und Pflege der neuen Brut. Sind jedoch die jungen Bienen ausgelaufen, so werden sie aus den Beuten ausgetrieben und wie Virgilius sagt, von den Futterkrippen abgedrängt.

Einige geben die Lehre, man müsse sie überhaupt ausrotten; ich bin jedoch in Übereinstimmung mit Mago der Meinung, dies nicht zu thun, sondern im Morden Maß zu halten. Von einer gänzlichen Vernichtung der Art stehe man ab; die Bienen würden dadurch an Unlust franken, während sie, indem die Drohnen einige Nahrung verbrauchen, thätiger werden in dem Streben, das ver-

*) Die Drohne ist hier *fucus* genannt; es erscheint, wie eine Ahnung des wirklichen Geschlechts derselben, daß dieses Wort männlich ist, gegenüber dem weiblichen *apis*. Weiter oben wurde die Drohne nach dem Griechischen *oestrus*, ebenfalls männlich, genannt.

Lorengehende zu ersetzen. Man muß aber auch die Menge dieser Räuber nicht zu sehr anwachsen lassen, damit sie nicht den ganzen Vorrat, zu dem sie nichts beigetragen haben, auszehren.

Bemerkt man also, daß wiederholt ein Kampf der Bienen gegen die Drohnen stattfindet, so öffne man die Beuten und sehe zu, ob etwa die Waben nur halb gefüllt sind; diese werden zurückgestellt; oder ob die Waben bereits ganz mit Honig gefüllt und mit Wachdeckeln geschlossen sind, diese werden gezeidelt. Zu dieser Arbeit sind die Morgenstunden zu benutzen; nicht rätlich ist es, in der Mittagsstunde die gereizten Bienen zu belästigen.

Zum Beschneiden sind zwei Messer erforderlich, ein und einen halben Fuß lang oder etwas länger. An dem einen muß die Schneide länglich schmal und zweiseitig sein, die vorn nach einer Seite krumm gebogen ist; das andere muß vorn breit und möglichst scharf sein. Mit letzterem schneidet man die Honigscheiben aus, mit jenem zieht man sie hervor und holt heraus, was an Unreinigkeiten herabfällt.

Haben die Stöcke im hinteren Teile keine Thür zum Öffnen, so wendet man Rauch an von Galbantraut*) oder trockenem Mist, den man in einem irdenen Gefäße auf Kohlen legt. Dieses Gefäß muß Henkel haben und wie ein enger Topf geformt sein; das obere Ende geht spitz zu und hat eine mäßige Öffnung, aus der der Rauch ausströmt; der untere Teil ist breiter und mit einer größeren Öffnung versehen,

*) Eine Harz enthaltende Doldenpflanze aus Syrien (*bubon galbanum* Linneé). Ähnliche Wirkung hat der Rauch von getrockneten Wermutblättern.

durch die man anblasen kann. *) Aus einem solchen Topfe bläht man den Rauch in den Stock. Die Bienen vermögen

*) Genau diese aus Töpferthon hergestellte Schmauchkanne findet man noch heute zuweilen in einzelnen ländlichen Bienenhütten.

In neuerer Zeit benutzt man an Stelle solchen oder ähnlichen unhandlichen Geräts zum Rauchmachen den uns von amerikanischen Bienenzüchtern überkommenen Schmaucher (Smoker). Die schwere irdene Kanne ist hier durch ein leichtes zylindrisches Gefäß von Eisenblech ersetzt, das etwa 16 cm. hoch und 5 cm. breit, oben mit einem kegelförmig zulaufenden Schornstein als überzuschiebendem Deckel geschlossen wird. Die in der Spitze wie unten seitlich am Boden befindlichen Zugöffnungen haben ungefähr 1 cm. Weite. Innen sind im Deckel und über dem unteren Zugloche Roste von Blech angebracht, welche das Schwelmateriale von den Zugöffnungen zurückhalten. Seitlich an dieser, einem kleinen Ofen ähnlichen Feuerbüchse ist an zwei eisernen Armen ein kleiner Blasebalg angeordnet, der durch eine im Innern befindliche Feder offen gehalten wird und beim Zusammendrücken durch ein einfaches Bohrloch einen kräftigen Luftstrom in das gegenüberstehende untere Zugloch der Feuerbüchse und durch diese hindurch treibt. Dadurch wird das die Brust anstrengende Blasen des Atems auf die Waben, das überdies, soweit es auf die Honigwaben stattfindet, sogar anstößig gefunden werden kann, vermieden. Bei gutem Schwelmateriale erzeugt ein solcher Schmaucher, der bequem mit einer Hand zu handhaben ist und aufrecht auf den Ranten des Blasebalgs, außer Benutzung stehend, niemals verlischt, — einen sehr kräftigen Rauchstrahl, welcher für alle Vorkommnisse ausreicht.

Als Schwelmateriale wird, da die Sage von der Verwandtschaft der Bienen mit dem Rindvieh längst erloschen ist, wohl niemand mehr getrockneten Rinderkot verwenden. Dem jetzigen Geschmacks dürfte es nicht zusagen, Dunst, Asche und selbst unverbrannte Theilchen dieses Stoffs mit den offenen Honigzellen und den Honigwaben in Berührung gelangt zu wissen. — Man wendet an Stelle desselben weißfaules Holz, Torf, Leinwandstückchen oder trockenes Kraut von Thymian, Melisse, Wermut, Tabak und dergl. an. Eine recht zweckmäßige Räucherlunte bereitet man sich auf folgende Weise: Man schneide von

diesen Geruch nicht zu ertragen und begeben sich in den vorderen Teil der Wohnung, sogar manchmal aus dem Flugloch derselben hinaus. Dadurch wird die Möglichkeit geboten, den Bau beliebig zu besichtigen.

Wenn in einer Beute zwei Schwärme untergebracht sind, findet man in derselben auch fast immer Waben in zweierlei Richtung; denn auch bei vollkommener Eintracht bewahrt jedes Volk seine Art, die Waben zu fertigen und zu formen. Alle Waben aber hängen von der Decke des Stocks herab, sind auch an den Seiten etwas befestigt, berühren jedoch den Boden nicht; letzterer dient dem Volke als Verkehrsweg.

Die Form der Wachs Scheiben ist von der Gestalt der Wohnung abhängig, je nachdem diese viereckig, rund oder mehr hoch ist, erhalten auch die Waben diese Form; daher findet man sie nicht immer von einerlei Gestalt.

Beim Zeideln darf man nicht alle Waben entnehmen. Bei der ersten Ernte, wenn die Fluren noch reichliche Tracht bieten, beläßt man den fünften Teil der Scheiben; bei der nachfolgenden, in Sorge für den Winter, verbleibe der

altem, jedoch rein gewaschenen Sackleinen einen Streifen, etwa 10 cm. breit, 40—50 cm. lang, bestreue denselben 4 mm. hoch mit einem Gemeng von getrockneten, zerriebenen Wermut- (oder Tabaks-) Blättern und auf der Küchenreibe zu Mehl zerkleinertem, weißfaulen Holz, und rolle den Streifen zu einer Walze von 10 cm. Länge und etwa 2—3 cm. Dicke zusammen; das äußere Ende des Streifens hefte man mit Nadel und Zwirn etwas an, um das Aufrollen zu verhindern. — An dem einen Ende gut angezündet, glimmt eine solche Lunte, ohne zu verlöschen, ein bis zwei Stunden und erzeugt einen wirksamen, völlig ausreichenden Rauch. Sie läßt sich sowohl frei in der Hand wie noch besser im Schmaucher verwenden.

dritte Teil derselben. Dieser Maßstab kann indessen nicht überall festgehalten werden; man muß sich in dieser Beziehung gänzlich nach den Trachtverhältnissen richten. Wenn die Tafeln quer herabhängen, löst man sie mit dem oben beschriebenen messerähnlichen Eisen ab, fängt sie mit den beiden untergehaltenen Armen auf und entnimmt sie so; stehen sie vorlängs, so benutzt man das hakenförmige Messer, drückt dasselbe in die Wabe und löst sie so heraus. Man entnimmt vorzugsweise alte und fehlerhafte Tafeln und läßt die besten mit Honig gefüllten, sowie die, welche Brut enthalten, für fernere Schwarmzucht zurück.

Den gewonnenen Wabenvorrat bringt man sofort in den Raum, in welchem der Honig ausgelassen werden soll. An diesem Raume sind alle Öffnungen in den Wänden und Fenstern sorgfältig zu vermachen, damit die Bienen nicht etwa einen Zugang finden; denn sie spüren gleichsam ihrem verlorenen Gute eifrigst nach und tragen es weg, wenn sie dazukommen können. Man mache daher auch am Eingange des Raumes Rauch von oben benannten Stoffen, damit die Bienen, welche einzudringen versuchen, vertrieben werden.

Wenn die beschnittenen Stöcke vorn am Flugloche Querbau haben, müssen sie umgedreht werden, der Art, daß abwechselnd die hinteren Teile als Eingang dienen. Dadurch erreicht man, daß beim nächsten Beschneiden mehr alte als neue Waben entnommen werden und eine Erneuerung des Bau's, der je älter, desto schlechter wird, stattfindet. Sind die Stöcke umbaut und unbeweglich, so trage man Sorge, sie bald von der Hinterseite, bald von der Vorderseite zu beschneiden.

Diese Arbeiten sind morgens vor elf Uhr auszuführen; fortfahren kann man damit nachmittags nach drei Uhr oder anderen Morgens.*)

Vorteilhaft ist es, aus sämtlichen geernteten Waben selbigen Tags, während sie noch warm sind, den Honig auszulassen. In einem dunklen Raume hänge man einen Weidenkorb oder einen aus schwachen Ruten locker geflochtenen Sack, ähnlich einem umgekehrten Kegel, wie er zum Durchseihen des Weins angewendet wird, auf. In diesen wirft man die in kleine Stücke zerteilten Waben, trägt aber Sorge, daß solche Teile ausgesondert werden, welche Brut oder roten Unrat enthalten. Denn diese sind von üblem Geschmack und der Saft derselben verdirbt den Honig. Wenn alsdann der geseimte Honig in das untergesetzte Gefäß abgeflossen ist, füllt man ihn in irdene Gefäße, läßt dieselben einige Tage offenstehen, damit der mostige Stoff abgähre und schöpft öfters das Unreine mit einem Löffel ab.***) Die in dem Sack zurückgebliebenen Wabenbrocken nimmt man sich bald darauf nochmals vor und preßt sie aus. Dadurch wird der Honig zweiter Güte gewonnen, der von sorgsamem Birten gesondert aufbewahrt wird, damit er nicht, dem besseren beigegeben, diesen durch seinen weniger guten Geschmack verschlechtere.

*) Das Töten der Bienen durch Schwefeldampf, um den Honig zu ernten, scheint im Altertum nicht Brauch gewesen zu sein.

**) Der geschätzteste Honig war der Calabrische: Horaz, Od. III. XVI. Von Calabrien zwar trägt mir den Honigseim keine Biene 2c. 2c. Auch der von Tarantum war berühmt.

Sechzehnter Abschnitt.

Die Wachsernte bringt zwar nur einen unbedeutenden Gewinn, darf jedoch nicht außer Acht gelassen werden; denn das Wachs ist zu vielerlei Sachen unentbehrlich.

Was nach dem Auspressen des Honigs an Waben übrig bleibt, wäscht man sorgfältig mit süßem Wasser aus, wirft es in ein ehernes Gefäß, gießt Wasser auf und läßt es über Feuer schmelzen. Ist dieß geschehen, so gießt man die Flüssigkeit auf Stroh oder Binsen und seihet durch diese das Wachs hindurch. In ähnlicher Weise kocht man es aufs neue und gießt es in beliebige Formen, nachdem man etwas Wasser in dieselben gethan hat. Nach dem Erkalten kann man es leicht herausnehmen, da die Masse das Ankleben an die Formen verhindert.

Verlag der C. B. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen.

Bienen-Zeitung.

Organ des Vereins deutscher Bienenwirte.

Begründet von Andreas Schmid.

Herausgeber und Redakteur: Wilhelm Vogel
in Lehmannshöfel bei Zechin, Post Küstrin.

47. Jahrgang 1891.

Erscheint monatlich zweimal mit Abbildungen.

Jährlicher Abonnementspreis:

Durch die Post (exkl. Zustellungsgebühr) oder durch den Buchhändler
bezogen 6 M 50 S.

Bei direktem Bezug von der C. B. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen
frei unter Kreuzband für Deutschland und Oesterreich-
Ungarn 7 M 50 S. oder 4 fl. 50 kr. ö. W.

Im Weltpostverein 8 M oder 10 Fr.

Für Vereine besondere Ermäßigung auch bei direkter
Zusendung an die einzelnen Mitglieder von Nördlingen aus.

Preis für Inserate 20 S. die einmal gespaltene Zeile. Gebühr
für Beilagen 10 M (inkl. der Postgebühr).

Ältere Jahrgänge der Bienenzeitung geben wir, soweit der
Vorrat reicht, für M 2.— ab.

Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen.

Anentbehrlich
für die Bibliotheken der Imkervereine.

Bilder und Skizzen
aus
dem Leben der Bienen
und
den Wundern ihres Staates

von
Tony Kellen,

Redakteur der „allgemeinen illustrierten Bienenzeitung“.

Mit 75 Original-Abbildungen
von Pastor Schönsfeld in Siegnitz.

Preis 4 M., elegant gebunden 5

Für Mitglieder von Bienenzüchterverei
Abonnenten der Nördlinger Bienenzeitung 3

C13