

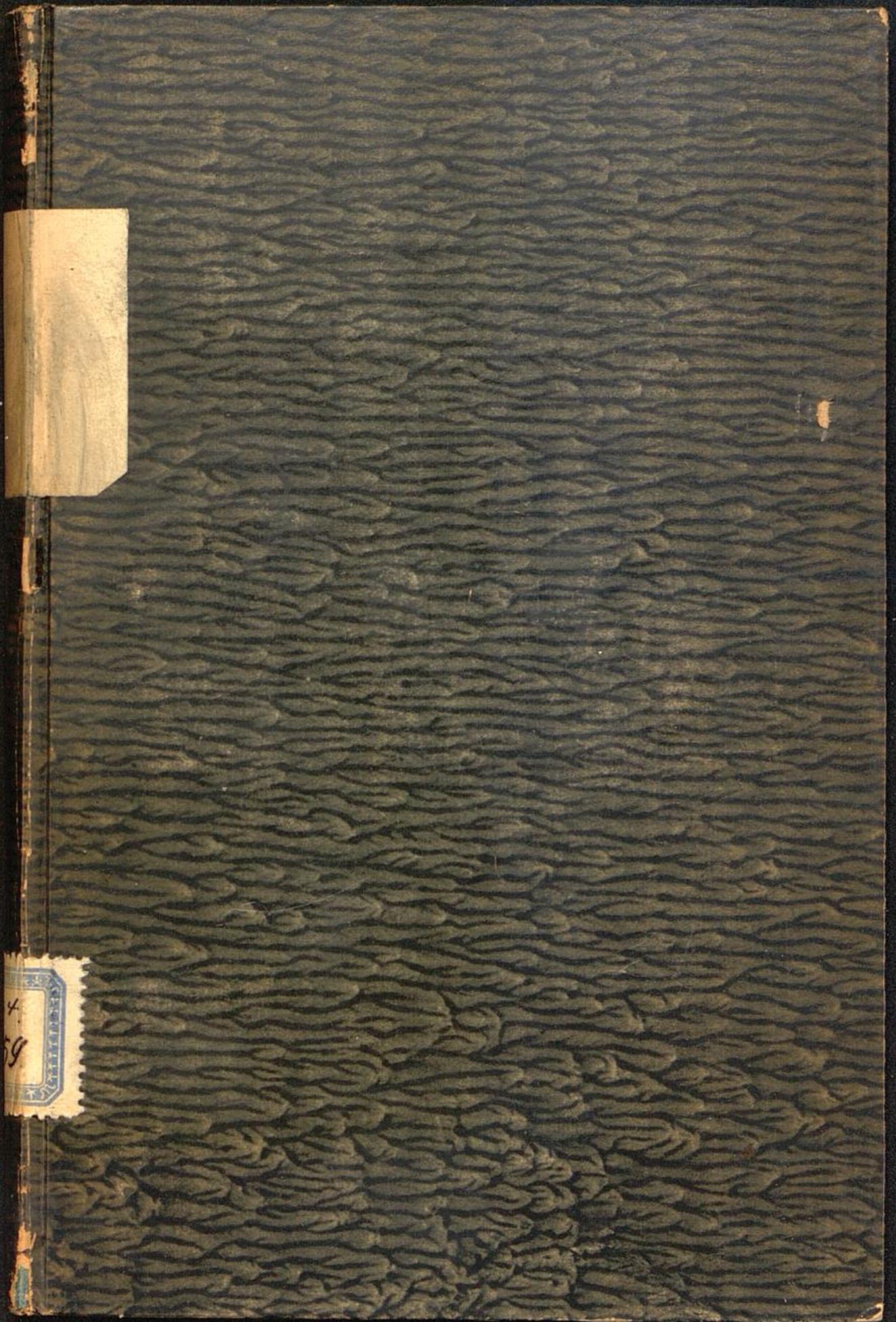
ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Die Bienenzucht, ... oder Martin des Bienenfreundes

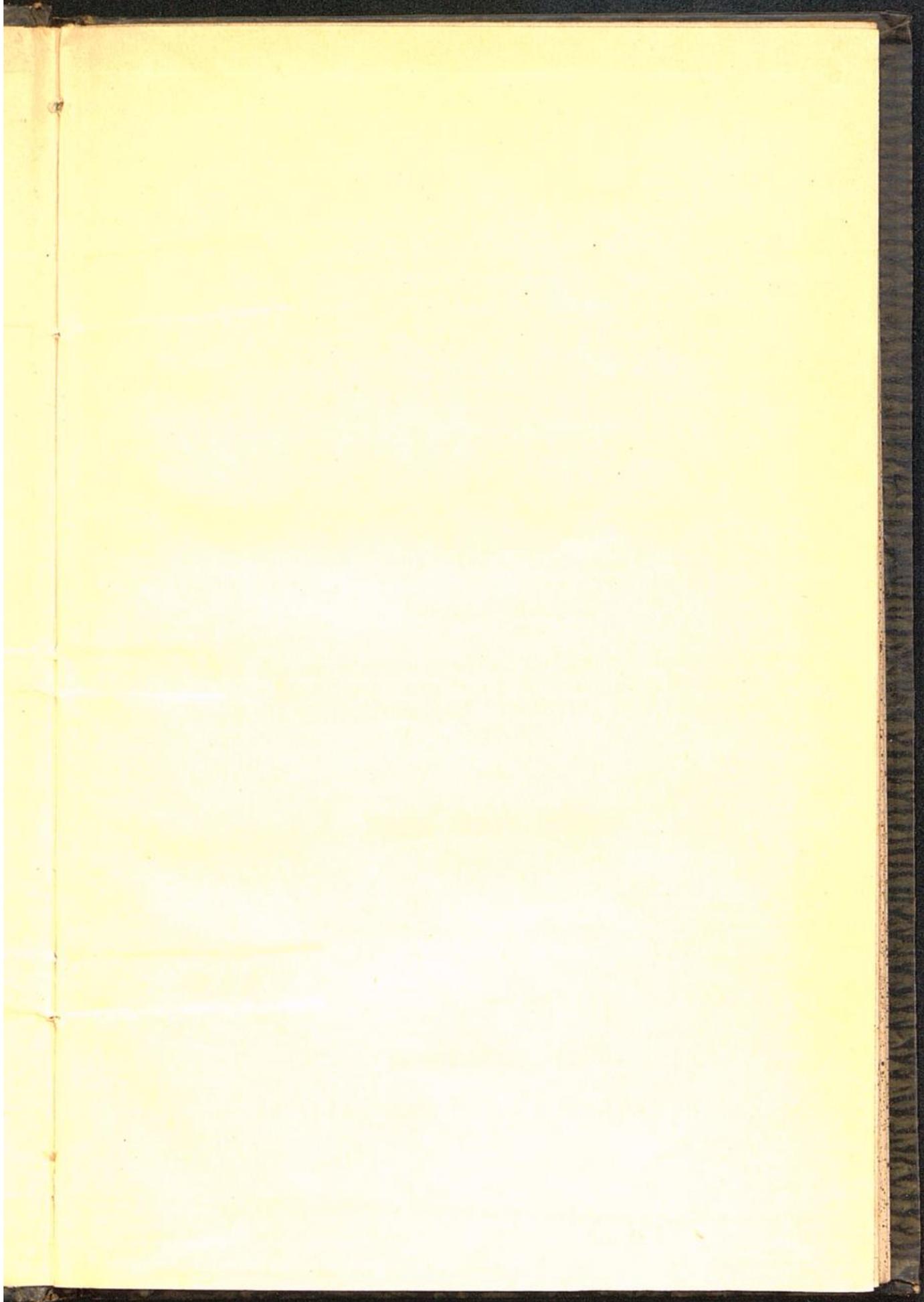
Dollinger, Johann Martin

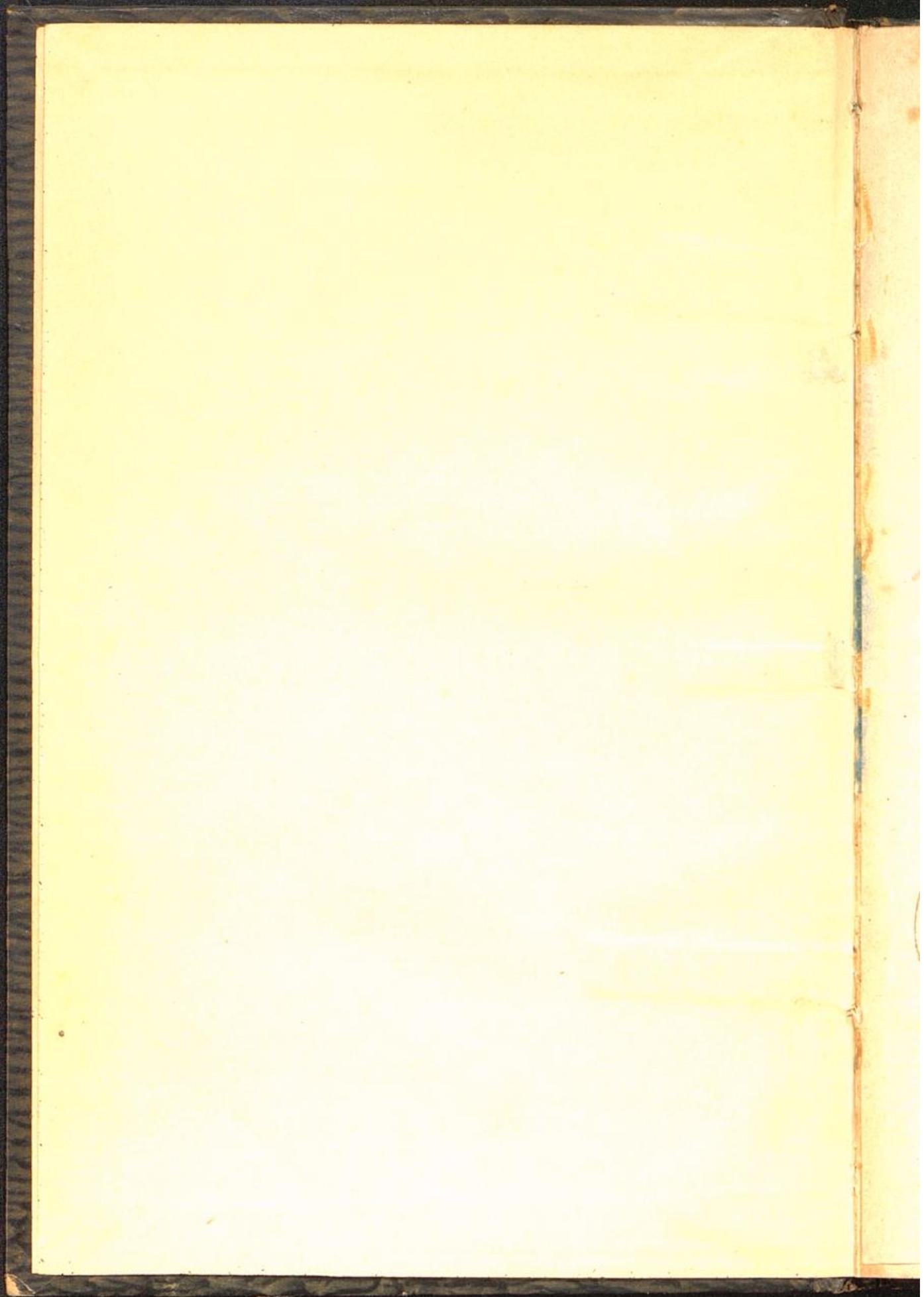
Regensburg, 1876

urn:nbn:de:hbz:38m:1-19992



Haupt-Verzeichniss:	Fach-Verzeichniss:
.....
Seite.....	Abth. <u>T. 7</u>
No. <u>4959</u>	





Die Bienenzucht,

eine unerschöpfliche Goldgrube für Landbewohner aller Stände, wenn sie vernünftig und naturgemäß betrieben und das Abtöden der Bienenstöcke endlich außer Gebrauch gesetzt wird. Ein Wort zu seiner Zeit.

Oder

Martin des Bienenfreundes

gründliche Anweisung zu dem Betriebe einer naturgemäßen und lohnenden

Korbbienenzucht;

seinen Freunden zur angenehmen Verkürzung langer Winterabende vorgetragen. Ein treuer und verlässiger Rathgeber für angehende Korbbienenzüchter, besonders für Landbewohner bearbeitet

von

Johann Martin Dollinger,
Schullehrer zu Wieseth.

Vierte Auflage.

Regensburg, 1876.

Verlag von Alfred Coppenrath.



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PH.D. THESIS

BY

ALAN T. HOOPER

1964

DEPARTMENT OF THE HISTORY OF ARTS

CHICAGO, ILL.

1964

UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

Vorwort.

Es scheint ein sehr gewagtes Unternehmen zu sein, jetzt noch mit einem Unterrichte in der Korbbienenzucht vor die Oeffentlichkeit treten zu wollen, da bereits weit bessere und zweckmäßigere Methoden in der Bienenbehandlung sich geltend machen; ich halte mich daher verpflichtet, die Gründe, welche mich hiezu veranlassen konnten, zur Sprache zu bringen und dem öffentlichen, unbefangenen Urtheile der Bienenwirthes zu unterstellen.

Ich bin, als langjähriger Bienenfreund, der Entwicklung dieses Kulturzweiges mit dem ungetheiltesten Interesse von Stufe zu Stufe gefolgt, habe weder Zeit noch Geldaufwand gescheut, mir die neueren Werke über die Bienenzucht, welche besonders die letzten Jahrzehnte zu Tage gefördert haben, zu verschaffen und zu studiren,

und bin dadurch zu der Ueberzeugung gelangt, daß die Bienenbehandlung nach Dzierzon'scher Methode, mit zerlegbarem Wabenbaue, nicht nur die zweckmäßigste und vernunftgemäßeste, sondern auch die einträglichste sei. Herr Pfarrer Dzierzon verdient daher als unermüdeter Forscher auf dem Gebiete der Bienenkultur die vollste Bewunderung, und jene verehrten Verbreiter dieser Methode — hier ausnahmsweise der Redakteur der Bienenzeitung, Herr Seminarlehrer Schmid zu Eichstätt — die dankbarste Anerkennung.

Allein so entschieden ich auch die Dzierzon'sche Bienenbehandlung als die vorzüglichste unter allen den mannigfaltigen Methoden, welche je ihre Anhänger und Vertheidiger gefunden haben, anzuerkennen mich gedrungen fühle; so muß ich doch dem Urtheile des Herrn Baron v. Berlepsch, welches er in seinem vortrefflichen, sehr umfassenden Bienenwerke ausspricht, aus voller Ueberzeugung beipflichten, dem Urtheile nämlich, daß die Dzierzon'sche Methode noch lange bloß in den Kreisen intelligenter Bienenwirthhe ihre Verehrer finden und nur schwer unter dem bürgerlichen und ländlichen Publikum Platz greifen werde.

Dem Landbewohner bleibt die Bienenzucht unter allen Umständen doch immer nur Nebensache; er scheut jeden bedeutenden Geldaufwand,

welcher bei dem Dzierzonstocke unvermeidlich ist. Seinen Strohkorb fertigt er sich in der Regel während der Wintermonate selbst, unbekümmert um Form und Symmetrie, oder er kauft denselben um 12 bis 15 kr. Ist derselbe nur hohl und dadurch zur Aufnahme eines Schwarmes geeignet, so ist das Bedürfniß hinlänglich befriedigt. Sein höchster Zweck ist Honiggewinnung, und diesen erreicht er auch hier; naturwissenschaftliche Forschungen liegen außer dem Kreise seiner Wünsche.

Ferner erfordert die Zerlegung des Wachsbauers nach Dzierzon's Methode, das Ausfangen der Königin, die Untersuchung der Bruttafeln etc., worauf diese Bienenbehandlung ihre Vorzüglichkeit besonders gründet — verschiedene geschickte und sichere Handgriffe, zu deren Ausführung die durch schwere Arbeiten ungelentig gewordene Hand des Landmannes sich nicht mehr eignet, und die er, ohne Schaden anzurichten, nicht in Ausführung zu bringen im Stande ist.

Die Korbbienenzucht wird daher auf dem Lande noch lange ihre Geltung erhalten; und da die Kenntnisse des ländlichen Bienenwirthes sich in der Regel nur darauf beschränken, einen Schwarm einzufassen und im Herbst einen honigschweren Stock, oder einen zu leicht gebliebenen Nachschwarm mit Schwefelrauch — und dieses oft auf höchst

ungeschickte und das moralische Gefühl des Zuschauers schmerzlich berührende Weise — zu ersticken: so dürfte ein gründlicher Unterricht in der Korbbienenbehandlung für den Landbewohner auch jetzt noch ein verdienstliches Werk sein. Dieses Abtöden der Bienenstöcke im Herbst ist eines der größten Hindernisse, welches der Verbreitung und dem Gedeihen der Bienenzucht im Wege steht; und so lange diese veraltete und daher durch Unkenntniß und Vorurtheil tief gewurzelte Gewohnheit nicht beseitigt ist, kann von einer Hebung und Emporbringung der Bienenökonomie nicht in einem entfernten Grade die Rede sein. Erst wenn der Landmann einsehen und berechnen lernt, welchen Schaden er sich durch das Abschweifeln seiner Standbienen selbst bereitet, und wie er seine Absicht, die Honiggewinnung, in weit einfacherer Weise erreichen und dabei doch die Zahl seiner Stöcke erhalten kann, wird er für bessere Methoden empfänglich werden.

Der Landmann macht von den in neuerer Zeit erschienenen Bienenschriften keinen Gebrauch. Sie sind ihm zu theuer, zu umfassend. — Theilweise ist auch der Vortrag in denselben seinem Bildungsgrade nicht angemessen; und die mühsamen Forschungen nebst den daraus hervorgehenden Vortheilen für die Bienenökonomie bleiben ihm

verschlossen, gleich dem Buche mit den sieben Siegeln, von welchem St. Johannes in seiner Offenbarung spricht. Diese geistigen Errungenschaften in der Bienenkultur auch dem Landbewohner nahe zu bringen — so weit nämlich Zweck und geistige Verhältnisse dasselbe nothwendig machen — werde ich besonders anzustreben mich bemühen.

Kein anderer Zweig der Landwirthschaft wird so leicht und mit so geringem Umlagskapitale, mit so wenig Zeitaufwand und Mühe betrieben, als die Bienenzucht. Die nützlichen Stoffe von Honig und Wachs bringt die Natur in großen Massen hervor; sie würden unbenützt wieder verloren gehen, wenn nicht die Biene von dem gütigen Schöpfer dazu geschaffen wäre, diese Stoffe, welche im Laufe der Zeit der menschlichen Gesellschaft unentbehrlich geworden sind, für den Menschen nutzbar zu machen.

Für ländliche Handwerker ist die Bienenzucht besonders geeignet. Sie erfordert nicht erst die Erwerbung eines Grundbesitzes und nimmt wenige Zeit in Anspruch, da sie nur ein zeitweiliges, aufmerksames Nachsehen erfordert. Sie gewährt eine erfreuliche und angenehme Unterhaltung, und die Liebe zur Sache läßt auch das Unangenehme — z. B. den Bienenstich — leicht übersehen.

Die Bienenzucht erfreut sich in neuerer Zeit auch der Aufmerksamkeit der Staatsregierungen, da sie wesentlichen Nationalvortheil bringt. Es gehen jährlich Millionen für Honig und Wachs in das Ausland. Diese könnten dem Staate erhalten werden, wenn die Bienenzucht auf einen höheren Standpunkt gebracht würde, was aber nur durch eine zweckgemäßere und vernünftigeren Bienepflege geschehen kann.

Mein im Jahre 1854 herausgegebenes Schriftchen über Korbbienenzucht, bei welchem ich ganz besonders das Verjüngen alter Stöcke durch Austreibung derselben und somit die Beseitigung des Abtödtens des Bienenvolkes im Auge hatte, dieses hat eine Verbreitung gefunden, welche ich zu hoffen nie gewagt haben würde. Die landwirthschaftliche Dorfzeitung vom Jahre 1854, redigirt von Herrn Dr. William Löwe, hat sich über dessen Brauchbarkeit besonders lobend ausgesprochen, und es sind mir noch außerdem aus Sachsen, aus Tyrol &c. schmeichelhafte Zuschriften von Bienensfreunden deswegen zugegangen.

Dieser Versuch ist zunächst für den Landmann und den ländlichen Handwerker bestimmt, und der Vortrag in demselben besonders für diesen Lesekreis bemessen. Zugleich habe ich nicht unterlassen können, der Dzierzon'schen Bienenbehandlung, als

der naturgemähesten und zweckmäßigsten, das Wort zu reden, um eine Bekanntschaft mit derselben auch in ländlichen Kreisen vorläufig anzubahnen. Ein Recept zur Bereitung von Honigessig ist dem Werke angeschlossen.

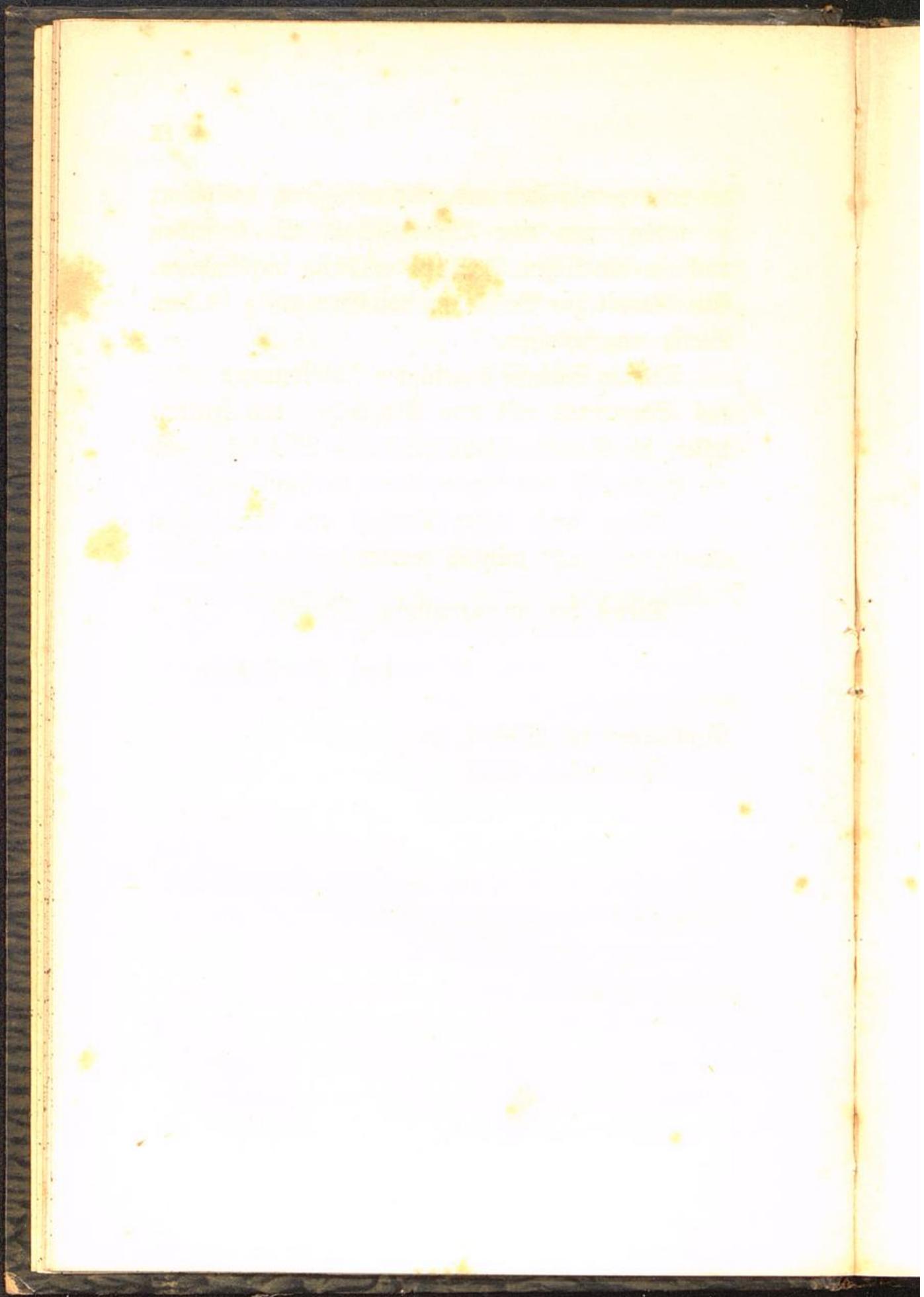
Die am Schlusse angefügten Abbildungen sollen das Standbrett mit dem Flugloche, den Futterteller, die Rauchmaschine nebst dem Blasebalge und die Handgriffe des Austreibens versinnlichen.

Möge auch dieser Versuch der bürgerlichen Gesellschaft recht nützlich werden!

Dieses der uneigennützigste Wunsch

des Verfassers.

Geschrieben zu Wieseth im
September 1862.



Inhalt.

	Seite
Vorwort	III
Ansprache des Bauern Martin an die in seiner Wohnung anwesenden Ortsnachbarn	1
Erste Unterhaltung.	
Ueber den Ankauf der Bienenstöcke	5
Zweite Unterhaltung.	
Der Bienenstand, seine Einrichtung und Lage nach den Him- melsgegenden	7
Dritte Unterhaltung.	
Die drei verschiedenen Gattungen der Bienen, aus welchen eine Bienenkolonie besteht. a. Die Königin	12
Vierte Unterhaltung.	
Fortsetzung über die drei verschiedenen Gattungen der Bienen b. Die Drohne	17
Fünfte Unterhaltung.	
Fortsetzung über die drei verschiedenen Gattungen der Bienen c. Die Arbeitsbiene	20

	Seite
Sechste Unterhaltung.	
Fortsetzung über die Arbeitsbienen nach ihrem Geschäfte außerhalb des Stockes	22
Siebente Unterhaltung.	
Fortsetzung über die Arbeitsbienen nach ihrem Geschäfte innerhalb des Stockes	24
Achte Unterhaltung.	
Die Bienenwohnungen	27
Neunte Unterhaltung.	
Der Dzierzonstock	31
Zehnte Unterhaltung.	
Das Schwärmen der Bienen im Allgemeinen	36
Elfte Unterhaltung.	
Fortsetzung. Das Schwärmen der Bienen im Besondern. Der Vorschwarm, der Nachschwarm, der Jung- fernschwarm	40
Zwölfte Unterhaltung.	
Die Geschäfte, welche einem Bienenwärter vor, bei und nach dem Schwärmen obliegen	47
Dreizehnte Unterhaltung.	
Fortsetzung zc.	50
Vierzehnte Unterhaltung.	
Die zweckmäßigste Verwendung der Nachschwärme	55
Fünfzehnte Unterhaltung.	
Das Austreiben alter Stöcke, als das einfachste und sicherste Mittel, dieselben zu verjüngen und das Abtöbten der Bienen ganz außer Gebrauch zu setzen	60

Sechzehnte Unterhaltung.

Fortsetzung. Das Austreiben alter Stöcke, und zwar die genaue Beschreibung des Austreibungsgeschäftes selbst . . . 65

Siebenzehnte Unterhaltung.

Das Auf- und Untersehen der Stöcke 74

Achtzehnte Unterhaltung.

Das Rauben der Bienen 76

Neunzehnte Unterhaltung.

Das Füttern der Bienen 82

Zwanzigste Unterhaltung.

Das Ueberwintern der Bienen 90

Einundzwanzigste Unterhaltung.

Fortsetzung. Das Ueberwintern der Bienen 96

Zweiundzwanzigste Unterhaltung.

Die Weisellofigkeit der Bienenstöcke 100

Dreiundzwanzigste Unterhaltung.

Die Krankheiten der Bienen 106

Vierundzwanzigste Unterhaltung.

Bienenfeindliche Thiere 112

Fünfundzwanzigste Unterhaltung.

Das Auslassen des Honigs und des Wachses 118

Sechsendzwanzigste Unterhaltung.

Die zu dem Betriebe der Korbbienenzucht nothwendigen Geräthschaften 121

	Seite
Siebenundzwanzigste Unterhaltung.	
Die italienische Biene	124
Bienenkalender	127
Recept zur Bereitung eines Honigessigs von ausgezeich- neter Güte	136

Ausprache

des Bauern Martin an die in seiner Wohnung anwesenden Ortsnachbarn.

Ihr habt euch also, liebe Nachbarn und Freunde, nach unserer früheren Verabredung, in der Absicht heute bei mir eingefunden, um euch über die Bienenzucht einige Belehrung zu verschaffen. Ich bin über diesen euren Entschluß im hohen Grade erfreut, fühle mich durch das mir geschenkte Vertrauen sehr geehrt und gebe euch das Versprechen, euch mit allen meinen Erfahrungen und praktischen Vortheilen bekannt zu machen, die ich mir bei dem fast fünfzigjährigen selbstständigen Betriebe der Bienenzucht angeeignet habe. Ihr wisset es ja, daß mir jedesmal das Herz, wie man sagt, aufgeht, wenn ich Gelegenheit finde, von meinen lieben Bienen zu sprechen. Der Erfolg wird es übrigens lehren, daß ihr eure Winterabende nicht besser hättet anwenden können, als zu solchen nützlichen Besprechungen; denn es ist wirklich wahr, was ohnlängst ein sehr verdienstvoller Bienenfreund in einer landwirthschaftlichen Zeitschrift ausgesprochen hat,

daß die Bienenzucht eine Goldgrube sei, die an Ausgiebigkeit wahrhaft unerschöpflich ist, sobald sie vernunftgemäß betrieben wird. Ich habe davon die sprechendsten Beweise und ich darf euch nicht verhehlen, daß ich einen großen Theil meines Wohlstandes dem Fleiße meines lieben Bienenvolkes zu verdanken habe.

Meine Kenntniße in der Bienenzucht kann und darf ich aber durchaus nicht ganz auf eigene Rechnung setzen. Ein lieber Jugendfreund, Herr Lehrer Gutmann zu Trostberg, der — wie vielleicht Manchem von euch bekannt ist — die Bienenzucht im Großen und mit Glück betreibt, hat mich mit seinen diesfalligen Erfahrungen und mit den wichtigsten Schriften über die Bienenbehandlung aus älterer und neuerer Zeit mit freundschaftlicher Bereitwilligkeit unterstützt. Dieses sind die Quellen, aus welchen ich schöpfte und meine Einsicht in diesem Zweige der Landwirthschaft bereicherte.

Dem strebsamen Landwirth stehen jetzt Mittel und Wege genug zu Gebote, sich in allen Zweigen der Oekonomie Belehrung zu verschaffen; die besten Schriften sind bereits hierüber verbreitet. Solche Schriften in gesellschaftlichen Versammlungen zu lesen und zu besprechen — das würde von unberechenbarem Vortheile sein.

Allein die größere Mehrzahl unserer Oekonomen ist noch von dem häuerlichen Stolze und dem alten Vorurtheile befangen, nur der Bauer verstehe, was zum Betriebe der Landwirthschaft erforderlich ist; daher sind sie auch für jeden Fortschritt in der Landwirthschaft unempfänglich, und hierinnen liegt der

Grund ihrer Mißachtung gegen alle Schriften ökonomischen Inhaltes, die sie in der Regel nur spottweise als die Grillen der lateinischen Bauern bezeichnen. Aber, liebe Nachbarn, die Zeit schreitet in ihrer Entwicklung mächtig vorwärts; und wer sich nicht zu der Nothwendigkeit entschließt, mit dem Strome zu schwimmen, der geht unter.

So stehen die Verhältnisse auch in Bezug auf die Bienenzucht. Der größte Theil der Landbewohner hängt noch fest an dem Glauben: zu einer gedeihlichen Bienenzucht sei ein besonderes Glück erforderlich, und der Schöpfer habe das Thun und Treiben dieses Thieres mit einem Schleier umhüllt; der Mensch solle und dürfe einmal nicht in das Heiligthum ihrer inneren Verhältnisse eindringen; es sei und bleibe dasselbe ein Geheimniß.

Ich werde euch, lieben Freunde, im Laufe unserer Unterhaltungen — so weit meine eigenen Einsichten es erlauben — diese Geheimnisse aufschließen, werde euch mit den Forschungen gelehrter Männer über das Wesen der Bienen bekannt machen, und ihr werdet hören, wie selbst Personen adeligen Standes es nicht unter ihrer Würde halten, sich mit Untersuchungen und mit der Pflege dieses unscheinbaren Insektes zu beschäftigen. Bitten muß ich euch aber, jedes Vorurtheil, das durch ungeprüfte Ueberlieferungen sich in eurem Sinne zur Gewißheit erhoben hat, vor der Schwelle unserer Versammlung abzuschütteln, wenn meine Belehrungen ihren Zweck erreichen sollen.

Ferner muß ich euch auch ersuchen, eure Erwartungen bei dem Betriebe der Bienenzucht nicht zu hoch

zu spannen. Es ist hier, wie überall: unser Erdendasein bietet nichts Vollkommenes. Es kommen auch da Zeiten, von denen wir sagen, sie gefallen uns nicht. Allein der vernünftige Bienenwirth weiß solchen mißlichen Vorfällen kräftig und mit Klugheit zu begegnen und empfindlichen Schaden von sich ferne zu halten.

Aufmerksame Bienenfreunde haben nämlich beobachtet, daß innerhalb eines Zeitraumes von 10 Jahren ein ausgezeichnetes, zwei gute, fünf mittelmäßige und zwei schlechte Bienenjahre stattfinden. Dieses möge euch denn für euer Hoffen und Wünschen den geeigneten Maßstab bieten.

Nach diesen Vorerinnerungen will ich jetzt zur Sache übergehen und euch die nächste Belehrung freundnachbarlich ertheilen.

Erste Unterhaltung.

Ueber den Ankauf der Bienenstöcke.

Den Ankauf der Bienenstöcke bewirkt man am Besten in den Herbst- und Wintermonaten, und zwar vom Monate November bis zum März, — und wählt dazu einen volkreichen Vor- oder Nachschwarm des vorhergehenden Sommers. Hat ein Nachschwarm vollständig ausgebaut, so gebe ich diesem den Vorzug, weil derselbe eine junge, diesjährige, der Vorschwarm aber die alte Königin hat. Sind diesjährige Schwärme nicht zu haben, so nehme man einen vorjährigen, das heißt einen solchen Stock, der bereits ein Jahr alt ist, im letzten Sommer einen Schwarm geliefert und also eine junge Königin hat. Man erkennt ein- und zweijährige Stöcke leicht, wenn man sie ausbricht und den Wachsban betrachtet, der bei dem diesjährigen Schwarm noch fast ganz weiß, bei dem vorjährigen schon mehr braun, bei dem zweijährigen aber schon ziemlich schwarz ist. Hinsichtlich des inneren Gehaltes oder des Gewichtes der Stöcke bestimmt man dasselbe durch das Aufheben; indessen giebt die Wage den sicher-

n=
dy
st.
ß=
er
.
b=
en
ge
es
en

ur
id=

sten Anhaltspunkt. Wiegt ein Schwarm des letzten Sommers 24—26, ein vorjähriger 30—32 Pfund, so ist die Durchwinterung ohne Futterbedarf gesichert. Korb und Flugbrett, mit Einschluß des Bienenvolks, wird in der Regel das Gewicht von 6—8 Pfunden nicht übersteigen, was genau zu beachten und an der ermittelten Schwere in Abzug zu bringen ist.

Bienenstöcke im Orte selbst anzukaufen, ist nur dann rathsam, wenn noch kein Ausflug im Frühjahre stattgefunden hat, weil sich sonst viele Bienen auf den alten Standort verfliegen und dort abgebissen werden würden, indem sie in andern Stöcken einzubringen versuchen.

Manche Bienenverkäufer machen sich zuweilen auch verbindlich, im Falle der Stock das hinlängliche Gewicht zur Durchwinterung nicht erreicht, den Honigbedarf für denselben bis zur Apfelflüthe unentgeltlich zu verabreichen. Eine solche Bedingung bei dem Handel einzugehen, ist aber gänzlich zu widerrathen. Kommt dann der Käufer, wenn er die Nothwendigkeit der Fütterung seines Stockes vermuthet, um Honig zu holen, so wird er in der Regel mit dem Bemerkten abgewiesen, daß eine Fütterung noch lange nicht nothwendig sei. Der Käufer beruhigt sich bei dieser Versicherung, und sein erworbener Stock geht entweder ganz ein oder leidet doch wenigstens großen Verlust an Volk. Er bleibt schwach und giebt keinen Schwarm, obschon der angehende Bienenwirth mit Sehnsucht darauf wartet; und dieser, indem er sich getäuscht findet, verliert die Freude an der Sache.

Eine andere, sehr unsichere Speculation, ist diese,

sich in der Schwarmzeit einen eben gefallenem Schwarm anzukaufen. Tritt nach dem Schwärmen ungünstige Witterung und schlechte Honigtracht ein, so kann der erkaufte Schwarm, für welchen zwischen drei und vier Gulden bezahlt worden sind, im Herbst so viele Sechser werth sein, als er Gulden gekostet hat. Der Ankauf eines guten, volkreichen Stockes von einem rechtlichen, wohlgesinnten Bienenbesitzer ist daher dem Anfänger in der Bienenzucht unbedingt anzurathen, indem ihm ein Mehraufwand von höchstens einem Thaler das Gelingen seiner Unternehmung sicher stellt.

Zweite Unterhaltung.

Der Bienenstand, seine Einrichtung und Lage nach den Himmelsgegenden.

Dieser obenbezeichnete Gegenstand ist bei der Bienenzucht von höchster Wichtigkeit, da von einem geeigneten Ausfluge der Bienen das Gelingen dieser Unternehmung fast ausschließlich bedingt wird.

Um die Ausgaben für einen ordentlichen Bienenstand zu umgehen, begnügen sich Landbewohner häufig damit, ihre Bienen entweder zu den Giebeln, oder unter den Ziegeldächern der Wohnhäuser ausfliegen zu lassen. So ferne man, nach altem Brauche, die Sache betreiben und gar nichts mit den Stöcken vornehmen will, als sie höchstens im Herbst abzuschwefeln, ist gerade nichts Wesentliches gegen diesen ländlichen Ge-

brauch einzuwenden, vorausgesetzt, daß eine zweckmäßige Lage des Hauses den Ausflug begünstigt. Will aber der Bienenwirth seine Stöcke nach einer vernünftigeren und besseren Methode behandeln, so ist die Aufstellung eines Bienenstandes nicht zu umgehen.

Der Bienenstand soll bequem sein, das heißt, er soll den nöthigen Raum haben, um mit den Stöcken alles leicht und schnell vornehmen zu können, was Zeit und Umstände gebieten. Ein Eingang von der hintern Seite ist sehr wünschenswerth, obgleich nicht unbedingt nothwendig, weil die Stöcke von hinten weit leichter behandelt werden können, und man nur selten der Gefahr ausgesetzt ist, gestochen zu werden. Die Bienen suchen immer die Ursache ihrer Beunruhigung vor dem Stocke und kommen nur selten in den hintern Raum, besonders wenn dieser etwas dunkel ist.

Ist man bei der Aufstellung eines Bienenstandes hinsichtlich der Höhe nicht beschränkt, so gebe man der untern Lage 2 Fuß vom Boden, damit die Stöcke vor dem Einflusse der Nässe geschützt sind. Hat man weniger Höhenraum, so ist für die untere Lage auch 1 Fuß noch hinreichend; allein in diesem Falle muß der Boden mit einer Schichte von Sägespänen oder Brechacheln belegt werden, die dann Feuchtigkeit und Nässe von den Stöcken abhalten.

Der Platz unmittelbar vor dem Bienenstande ist — ohngefähr in der Breite von 3—4 Fuß — mit Sorgfalt vor Uebergrasung zu sichern und mit Sand oder Sägespänen zu bestreuen, damit es dem Bienenwirth gleich bemerklich wird, wenn eine todte Königin zc. aus irgend einem Stocke geschafft worden ist.

Mehr als zwei Lagen übereinander sollte man dem Bienenstande nicht geben, wenn der vorhandene Raum nicht andere Rücksichten gebietet, weil junge Königinnen bei ihrem Befruchtungsausfluge vor Ermüdung, oder auch alte, wegen beschädigter Flügel, beim Schwärmen, wenn sie zufällig aus Stöcken der oberen Lagen abfliegen, leicht auf die unteren Stöcke fallen könnten, wo sie dann unbedingt abgestochen werden, so daß Weisellosigkeit auf solchen Ständen eine nicht seltene Erscheinung ist.

Die Höhe einer jeden Lage soll — vom Lagerbalken an — nicht weniger als 3 Fuß betragen, damit ausgetriebene Stöcke leicht auf andere übergetragen werden können. Mit der Weite des Standes sei man ja nicht sparsam, und dieses um so weniger, wenn der Bienenstand in direkter Lage nach Süden aufgestellt werden muß, damit man in den Mittagstunden die Stöcke zurückziehen kann, um sie vor der heftigen Einwirkung der Sonne zu schützen.

Nebenbei vergesse man aber auch nicht, den Stand gut verwahren zu lassen, weil es doch immer Leute giebt, die das siebente Gebot entweder ganz vergessen, oder aus ihrem Katechismus gestrichen haben.

Ueber die Richtung, welche der Bienenstand in Beziehung auf die Himmelsgegenden haben soll, sind die Meinungen sehr getheilt. Einige geben der Lage ganz nach Osten, Andere nach Südost den Vorzug. Noch Andere aber vertheidigen den Ausflug nach Norden, indem sie behaupten, daß ihre Stöcke, welche gegen Norden ausgeflogen seien, honigreicher, als solche, die nach anderen Richtungen standen, geworden wären,

und heben noch den gewichtigen Umstand hervor, daß solche Stöcke, die nach Norden hin ausfliegen, äußerst selten, oder fast gar nie von Räubern belästigt worden sind. Darüber herrscht aber unter allen einsichtsvollen Bienenfreunden nur eine Stimme, daß eine Richtung des Standes nach Süden nur bedingungsweise anzunehmen, eine solche gegen Westen aber die am wenigsten günstige sei.

Der Stand gegen Süden setzt die Stöcke in den Mittagstunden der Sonnenhitze ganz aus, die Bienen stellen ihren Flug einige Stunden, von 10—2 Uhr, fast ganz ein, und bei hohen Wärmegraden ist der Wachsbau in Gefahr zu schmelzen und zusammenzubrechen, und nur der Umstand, daß dem Bienenwärter die Möglichkeit gegeben ist, seine Stöcke in dieser Tageszeit zurückzuziehen und in Schatten zu bringen, macht den Stand nach Süden noch zulässig.

Man wird hiegegen aber einwenden, daß viele Stände auch vollkommen nach Süden stehen, die in denselben aufgestellten Bienen aber nicht im Geringsten von der Sonne beeinflusst werden und ganz gut gedeihen. Wahr, aber man möge bedenken, daß diese Stöcke hinter Giebelwänden stehen, die ihnen hinreichende Kühlung gewähren.

Nur im äußersten Nothfalle würde ich meinem Bienenstande die Richtung gegen Westen geben, weil die Stöcke ebenfalls während des langen Nachmittags der Sonne, den häufigen Westwinden und den aus dieser Himmelsgegend kommenden Gewittern und Regenstürmen zu sehr ausgesetzt sind.

Die beste Richtung eines Bienenstandes ist die

nach Südosten und nach Osten, was auch von allen erfahrenen Bienenwirthen übereinstimmend anerkannt wird. In diesen beiden Stellungen werden die Stöcke gar nicht von der Hitze der Mittagssonne belästigt und gedeihen in diesen Lagen zuverlässig in entsprechender Weise.

Die Ansicht, die sich unter den ländlichen Bienenwirthen noch bis auf den heutigen Tag erhalten hat, daß die Einwirkung der Sonne auf die Stöcke nothwendig sei und sie zum früheren Ausfluge, überhaupt zur Thätigkeit, besonders zum Schwärmen anrege, ist eine irrige und wird schon dadurch hinlänglich widerlegt, daß die Bienen in schattigen Wäldern, ausnahmsweise in den Urwäldern Amerika's, vortrefflich gedeihen. Die Biene braucht weder zur Anregung ihrer Thätigkeit, noch zur Veranlassung zum Schwärmen die Einwirkung der Sonne auf ihren Stock; sie will, als ein Thier aus den südlichen Gegenden der Erde abstammend, nur warme Luft und nur diese entspricht ihrem Wohlbefinden. Wenn die Umstände es erlauben, so stelle man seine Stöcke nicht zu hoch, weil sonst die aus dem Felde heimkehrenden und mit Honig oder Höschen beladenen Bienen durch die Winde häufig niedergeworfen werden, aus Ermattung sich nicht mehr zu bedeutender Höhe erheben können und so zu Grunde gehen. Die Erfahrung lehrt aber auch, daß die Schwärme von Stöcken aus hohen Standorten gerne durchgehen, oder sich wenigstens doch wieder an hohe Gegenstände anhängen, wodurch das Einfassen sehr erschwert, wohl zuweilen gar unmöglich gemacht wird.

Ferner vermeide man, wenn es möglich ist, seinen

Bienenstand so anzubringen, daß die Bienen bei ihrem Ausfluge sogleich über hohe Gebäude, oder über breite Ströme und Seen ihre Richtung nehmen müssen, weil die Winde in diesen Fällen ihre nachtheiligen Wirkungen nicht verkennen lassen.

Ich bin in meinem Vortrage über den Bienenstand und dessen Lage nach den Himmelsgegenden sehr weitläufig gewesen, das gestehe ich. Die Wichtigkeit der Sache machte aber eine klare und umfassende Erörterung dieses Gegenstandes nothwendig, und ich muß nochmals darauf aufmerksam machen: Die Lage des Bienenstandes sei hauptsächlich windfrei, besonders vor fühlbarem Luftzuge und vor direkter Einwirkung der Sonnenhitze auf die Stöcke geschützt.

Dritte Unterhaltung.

Die drei verschiedenen Gattungen der Bienen, aus welchen eine Bienekolonie besteht.

Die heutige Unterhaltung wird euch großes Interesse bieten, und ich bitte euch, dem wichtigen Gegenstande, mit welchem ich euch bekannt machen will, eure ganze Aufmerksamkeit zuzuwenden. Der Bienenwirth kann nur dann die verschiedenen Vorfälle, welche sich zeitweilig auf seinem Bienenstande ereignen, richtig beurtheilen und in geeigneter Weise einschreiten, wenn ihm die Ursache der Erscheinung klar geworden ist;

denn die Wirkung wird immer nur von der Ursache bedingt.

Das Bienenvolk eines regelmäßigen und gesunden Stockes besteht aus drei verschiedenen Gattungen, die sich sowohl nach ihrer Körperbildung, als auch durch ihre Bestimmung sehr auffallend von einander unterscheiden, nämlich aus der Königin oder dem Weisel, den Drohnen und den Arbeitsbienen.

Die Königin ist das einzige vollkommen ausgebildete Weibchen in dem Bienenstocke, und ihre ausschließliche Bestimmung ist die Fortpflanzung ihres Geschlechtes; denn nur sie legt zu allen Bienen, die im Stocke erbrütet werden, die Eier. Sie ist größer, als die Arbeitsbienen, von bräunlicher Farbe, die am Bauche stark ins Gelbliche spielt, und hat einen langen, gegen das Ende sehr zugespitzten Hinterleib. Sie ist auch mit einem Stachel versehen, der aber kürzer und mehr nach oben gekrümmt ist, als jener der Arbeitsbienen.

Die Königin entsteht auch, wie die Arbeitsbienen und die Drohnen, aus einem Eie, welches in einer größeren Zelle, Weiselzelle oder Weiselwiege genannt, erbrütet und als Made mit reichlicherem und besserem Futterbrei, aus Honig und Blumenmehl bestehend, genährt wird. Die Weiselwiegen sind in der Regel am Ende der Brutwaben angebaut, haben eine eichelartige Form und sind daher leicht erkennbar. Die vollständige Entwicklung einer Königin erfolgt, vom Eie an gerechnet, in 16—18 Tagen, je nachdem die Wärme der Jahreszeit die Reife des Insektes beschleunigt.

Durch die Untersuchungen mit sehr scharfen Gläsern, welche die Gegenstände in zwei- bis dreihundert-

hrem
weite
weil
ngen

stand
weit-
t der
orter-
muß
des
iders
Ein-
gt.

aus

In-
egen-
eure
virth
sich
ichtig
vonn
ist;

facher Vergrößerung darstellen, haben berühmte Naturforscher im Innern der Königin zwei Eierstöcke — einen auf jeder Seite — entdeckt, welche einen großen Theil der Leibeshöhle ausfüllen, und an welchen die Eier gebildet werden. Aus diesen Eierstöcken führen zwei Röhren, die sich in einiger Entfernung in einen Kanal vereinigen, zum Ausgange und zur Absetzung der Eier in die Zellen.

Weitere Forschungen haben diese Männer auf eine andere Entdeckung geführt, die im hohen Grade geeignet ist, zur höchsten Bewunderung des großen Weltenschöpfers zu entflammen. Sie haben nämlich gefunden, daß die Eier in den Eierstöcken bei ihrer Entstehung schon den Lebenskeim zu einem selbständigen, belebten, aber ausschließlich zu einem männlichen Wesen in sich tragen, und daß die Königin befähigt ist, willkürlich männliche oder weibliche Eier abzusetzen. Eine Blase, als besonderes Geschlechtsorgan der Königin, nimmt bei der Befruchtung durch die Drohnen den männlichen Samen auf, und indem die Eier, welche sich von dem Eierstocke ablösen, an diesem Samenbehälter im Vorbeigehen anstreifen, erfolgt die eigentliche Befruchtung, und es entwickelt sich aus dem Eie ein weibliches Wesen, eine Arbeitsbiene oder eine Königin. Verhindert aber die Königin die Berührung des abgehenden Eies mit der Samenblase, so herrscht in demselben der erste Entstehungskeim vor, und das aus dem Eie sich entwickelnde Wesen wird ein männliches, es wird eine Drohne.

Ist die junge Königin so weit gekräftigt, so hält sie ihren Befruchtungsausflug, wenn die Witterung

dieses gestattet; sie macht Hochzeit und vermählt sich mit einer männlichen Biene, mit einer Drohne. Diese Begattung geschieht hoch in der Luft und es findet bei derselben zwischen der Königin und der Drohne eine Verhängung statt, wie sie oft bei Maikäfern und Schmetterlingen beobachtet wird, bei welcher aber das Befruchtungsglied der Drohne abreißt, was den Tod derselben zur unmittelbaren Folge hat.

Diese Befruchtungsweise der Königin durch die Drohnen ist über jeden Zweifel erhaben; denn ausgezeichnete Gewährsmänner, wie Dzierzon und Baron von Berlepsch verbürgen sich für die Wahrheit, junge Königinnen, mit dem männlichen Befruchtungsgliede in der Scheide, von ihrem ersten Ausfluge zurückkehrend, gesehen und einigen sogar dieses Glied, weil sie sich dessen nicht mehr entledigen konnten, mit einer Nadel aus der Scheide gezogen zu haben.

Die Befruchtung der Königin erfolgt indessen nur einmal, und ihre Wirkung ist ausreichend für ihre ganze Lebensdauer, die sich unter günstigen Verhältnissen auf 4 bis 5 Jahre erstreckt. Stirbt die Königin in einer Zeit, wo noch Eier im Stocke vorhanden sind, so wird die Weisellosigkeit in demselben gar nicht bemerkt. Die Arbeitsbienen entnehmen aus einer Arbeitsbienzelle ein weibliches Ei, bringen es in eine Weiselwiege und erziehen sich eine neue, junge Königin, und die Arbeit im Stocke nimmt ihren geregelten Gang, ohne die geringste Unterbrechung.

Eine Bienenkönigin, die nicht regelmäßig ausgebildet, entweder flügellos ist, oder wegen sonstiger Unfähigkeit den Befruchtungsausflug nicht machen

konnte, ist zwar, wie ihr bereits vernommen habt, doch zur Eierlage befähigt, legt aber nur Drohneneier und setzt dieselben auch in Arbeitsbienzellen ab, was bei einer gesunden Königin nie der Fall ist. Diese Zellen werden dann von den Arbeitsbienen höher überwölbt, weil der Raum der größeren Made der Drohne entsprechen muß, und eine solche hervorragend bedeckelte Brut in Arbeitsbienzellen wird Buckelbrut genannt. Kommt in einem Stocke Buckelbrut vor, so ist dieses ein sicherer Beweis von dem Vorhandensein einer unbefruchtet gebliebenen Königin; der Stock ist nur dadurch nutzbringend zu verwenden, daß man denselben austreibt, die vorhandene Buckelbrut ausschneidet und mit einem neuen Schwarme bevölkert.

Die Fruchtbarkeit einer Bienenkönigin ist sehr groß; denn sie ist befähigt, in der Zeit vom Mai bis Juli täglich 3- bis 4,000 Eier abzusetzen. Eine so große Vermehrung im Bienenvolke ist nothwendig, weil die Möglichkeit seines Bestehens nur auf einer großen Volksmenge beruht, und immer viele Bienen durch Alter, durch Vögel oder sonstige Witterungseinflüsse in Abgang kommen.

Aus diesem Vortrage über die Befruchtung der Königin wird euch klar geworden sein, warum der Schöpfer die Anordnung getroffen hat, daß sich zur Schwarmzeit in einem Stocke so viele Drohnen entwickeln, und daß seine Absicht in diesem Falle keine andere sein konnte, als diese, daß es nicht an Gelegenheit fehlt, ihr Zusammentreffen mit einer Drohne, zum Zwecke ihrer Begattung, zu bewirken.

Ebenso werdet ihr über die Grundhaltigkeit der

Behauptung, daß die Königin in einem gesunden und regelrichtigen Stocke allein alle Eier lege, wohl nicht mehr im Zweifel sein, wenn ich den Umstand hervorhebe, daß alle Eierlage und alle Vermehrung der Arbeitsbienen ein Ende hat, sobald die Königin im Stocke fehlt.

Ueber die sogenannten Drohnenmütter werde ich das Nöthige bei der Beschreibung der Arbeitsbienen erwähnen.

Vierte Unterhaltung.

Fortsetzung der Belehrung über die drei verschiedenen Gattungen der Bienen.

Die Drohne ist eine Biene männlichen Geschlechts und einzig zur Befruchtung der Königin bestimmt. Sie zeichnet sich durch ihre Größe vor allen andern Bienen, sogar auch vor der Königin aus und ist von plumpem Körperbaue mit ganz abgerundetem Hinterleibe. Zum Stechen ist sie nicht befähigt, da sie keinen Stachel hat.

In jedem Stocke befinden sich Wachstafeln mit größeren sechseckigen Zellen, in welchen die Drohnen erbrütet werden, die zu ihrer vollkommenen Ausbildung, vom Eie an gerechnet, einer Zeit von 24 Tagen bedürfen.

Die Drohne nimmt an der inneren Oekonomie

im Bienenstöcke nicht den geringsten Antheil. Sie arbeitet nicht, beansprucht aber doch — wie es in der Regel auch die Faulenzer unter der menschlichen Gesellschaft zu thun gewohnt sind — einen guten Fraß, indem sie nur ganz reinen Honig genießt.

Auf dem Lande wird die Drohne fast allgemein Brutbiene genannt. Sie führt aber diesen Namen sehr mit Unrecht, da sie gar nichts zum Brutgeschäfte und zur Erwärmung der Brut beiträgt. Sie erscheint in den Stöcken erst im Mai, also in einer Zeit, wo das Brutgeschäft in der Hauptsache schon vollendet ist, und kräftige Ständer bereits schwarmgerecht sind.

Von der Mitte des Maimonats an, auch oft erst gegen das Ende desselben, also unmittelbar vor der Schwarmzeit, erscheinen die Drohnen auf dem Bienenstande, die dann vom Mittage bis gegen Abend, an sonnigen Tagen, ihre Ausflüge halten, und die ein geübtes Ohr schon an dem hellen, singenden Tone erkennt, den sie im Fluge hören lassen.

Das Erscheinen der Drohnen an einem Stöcke berechtigt aber noch durchaus nicht zu einer sicheren Erwartung, daß derselbe jetzt bald schwärmen werde; die Drohnen fliegen zuweilen wochenlang mit, und es erfolgt doch kein Schwarm. Ich sehe es wenigstens nicht gerne, wenn sich die Drohnen zu bald auf meinem Stande zeigen, und die Stöcke noch nicht schwarmgerecht sind.

Gegen Ende des August, zuweilen auch schon früher, werden die Drohnen, da der Bienenstaat ihrer nicht mehr bedarf — nicht pensionirt — nein, als unnütze und lästige Zehrer vollständig vertilgt. Man

nennt dieses die Drohnenschlacht; und diese Erscheinung ist für den Bienenzüchter eine Sache von Bedeutung und daher sehr aufmerksam zu beachten. Ein Stock, der seine Drohnen nicht zu rechter Zeit vertilgt, ist der Weisellosigkeit verdächtig und genau zu beaufsichtigen; dieses ist allgemeine Regel, hat aber doch auch seine Ausnahmen. Ich habe auf meinem Stande schon Stöcke gehabt, bei denen sich gegen Ende des Oktober noch einige Drohnen zeigten, und die doch nicht weisellos waren. In diesem Falle bleibt dem Bienenwirthe nichts Anderes übrig, als diese Stöcke, wenn sich das Bienenvolk bei kälterer Witterung in den Winterstiz zusammenzieht, genau zu untersuchen und zu sehen, ob mehrere Weiselzellen vorhanden sind. Ist dieses der Fall, so ist alle Wahrscheinlichkeit zur Weisellosigkeit gegeben; wenn sich aber keine Weiselzellen entdecken lassen, so ist der Stock gesund und hat nur erst im Spätherbst seine alte Königin durch eine junge ersetzt, die der Befruchtung durch die Drohnen noch bedurfte.

Daß die Thiere ein feines und sicheres Vorgefühl von Witterungsveränderungen haben, ist eine bekannte Sache. Dieses ist auch im hohen Grade bei den Bienen der Fall, und ich habe schon mehrmals die Bemerkung gemacht, daß, wenn meine Stöcke den größten Theil ihrer Drohnen lange vor der gewöhnlichen Zeit abgebissen hatten, jedesmal Nahrungslosigkeit eintrat, die entweder durch übermäßige und anhaltende Trockenheit oder durch länger andauernde Regenzeit herbeigeführt worden ist.

Fünfte Unterhaltung.

Fortsetzung über die drei verschiedenen Gattungen der Bienen.

Die Arbeitsbiene, als die dritte Gattung der Bienen, ist nach ihrer äußern Körperbildung gewiß Jedem von euch hinlänglich bekannt; ich kann daher eine nähere Beschreibung derselben wohl umgehen. Ebenso kennt Jeder den allgemein gefürchteten Bienenstich, Mancher wohl gar aus Erfahrung, und weiß, daß derselbe bei manchen Personen da große Geschwulst bewirkt, wo der Stich eingedrungen ist. Indessen sind die Wirkungen des Bienenstiches nicht auf alle Naturen gleich groß. Bei mir z. B. hat derselbe gar keine Folgen, und nach fünf Minuten weiß ich schon nicht mehr, ob und wohin ich gestochen wurde. Anders ist es bei einem meiner Freunde, der sich auch mit der Bienenzucht beschäftigt. Wenn dieser von einer Biene nur in einen Finger gestochen wird, so schwillt ihm, außer der Hand, auch noch der ganze Kopf an; es entwickelt sich bei ihm, als unmittelbare Folge des Stiches, ein Schnupfen, wie ihn nur die größte Winterkälte bewirken kann.

Gegen die Wirkung des Bienenstiches werden verschiedene Mittel empfohlen, als Tabaksaft aus dem Abgusse der Pfeifen, kaltes Wasser, kühle Erde, Salmiakgeist und andere, die sich aber nur in seltenen Fällen als hülfreich bewährt haben. Ich kneipe die Stelle des Stiches ganz einfach mit den Fingernägeln recht stark,

sehe dann oft das Gift in einem ganz kleinen Tröpfchen aus der Stichwunde hervortreten, und damit ist die Sache abgemacht. Uebrigens sind viele Personen, wenn sie in die Nähe eines Bienenstandes kommen, häufig selbst daran schuld, daß sie gestochen werden. Sie schlagen nämlich gleich nach jeder Biene, die auf sie zufliegt, ohne daß sie die Absicht hatte, zu stechen, und die dann erst, durch die unzeitige Abwehr gereizt, zum Stechen veranlaßt wird.

Nach dieser kleinen Abschweifung will ich jetzt wieder zur Sache zurückkehren und euch über das Wesen und über die Bestimmung der Arbeitsbiene die nöthige Belehrung geben.

Die Arbeitsbiene ist weiblichen Geschlechts, was die Entdeckungen großer Naturforscher zur Gewißheit erhoben und außer Zweifel gesetzt haben. Sie entsteht aus einem Ei, das von der Königin in der Absicht in eine Arbeitsbienenzelle gelegt wurde, daß ein weibliches Wesen sich daraus entwickeln soll, welches nach 20 bis 21 Tagen zur vollständigen Ausbildung gelangt. Die Untersuchungen mit scharfen Vergrößerungsgläsern haben festgestellt, daß alle Arbeitsbienen mit einem Eierstocke versehen, aber nicht befruchtungsfähig sind, und daß ihnen auch die Samenblase der Königin ganz fehlt. Sie können daher — wie euch aus unserer zweiten Unterhaltung noch erinnerlich sein wird — nur Drohneneier absetzen, was auch zuweilen der Fall ist.

Stirbt nämlich eine Königin in der Zeit, wo die Eierlage derselben bereits beendigt, also kein weibliches Ei mehr zur Erbrütung einer andern im Stocke vor-

handen ist, so sucht eine dazu befähigte Arbeitsbiene das Brutgeschäft und die Vermehrung des Volkes, als die höchste und wichtigste Angelegenheit des Bienenstaates, fortzusetzen und fängt ihre Eierlage an. Sie legt die Eier aber ohne alle Ordnung, auch in die Zellen der Arbeitsbienen ab, woraus dann die Buckelbrut entsteht, von welchen ich in der zweiten Unterhaltung euch bereits das Nöthige mitgetheilt habe. Eine solche eierlegende Arbeitsbiene wird Drohnenmutter genannt und von den übrigen Arbeitsbienen im Stocke gleich einer wirklichen Königin gepflegt und geschützt.

Sechste Unterhaltung.

Fortsetzung über die Arbeitsbienen.

Das Hauptgeschäft der Arbeitsbiene besteht, außerhalb des Stockes, in der Einsammlung des Honigs, des Blumenstaubes und in der Beschaffung des nöthigen Wassers. Innerhalb des Stockes besorgt sie die Wachsbereitung, den Wabenbau, die Pflege der Brut und die Reinhaltung der Wohnung.

Den Honig findet die Arbeitsbiene in den Kelchen der Blumen und Blüthen, vorzüglich auf Kepsfeldern und der Linde, auch in den Waldungen an der Tanne und der Fichte — die Föhre oder Kiefer honigt aber nicht — dann auch in den Blüthen des Heidekrautes. Der Honig, den Blumen und Blüthen liefern, ist der

feinste und beste, schlechter aber ist jener von Waldbäumen und von der Heide.

Eine andere Honigquelle findet die Arbeitsbiene an dem sogenannten Honigthau. Der Honigthau fällt nicht, wie die Landbewohner irriger Weise glauben, aus der Luft, sonst müßte er, wenn er sich zeigt, am ganzen Baum oder im Umkreise auf mehreren Bäumen und Sträuchern zugleich sichtbar sein, da doch nur mancher Ast oder nur einige Zweige kleine Honigtröpfchen zeigen. Er ist vielmehr eine Ausschwitzung der Blätter, die durch eine entsprechende Luftwärme in der Nacht bewirkt wird. Aufmerksame Beobachter haben auch entdeckt, daß die Blattläuse eine Art Honig auswerfen, der von den Bienen aufgesogen und gesammelt wird. Diesen Honig, wo er sich auch findet, nimmt eine Honigblase auf, in welcher er, wahrscheinlichst erst vollständig bereitet, von der Biene durch den Rüssel in die Zellen gebracht wird.

Ein anderes Naturprodukt, welches die Arbeitsbiene eifrig sammelt und an ihren Hinterfüßen in kleinen Klümpchen — Hosen genannt — einträgt, ist der Blumenstaub. Diesen nimmt sie aus den Kelchen der Blumen und Blüthen, besonders der Haselnüsse und Weidenkätzchen, und er dient sowohl zur eigenen Nahrung, als zur Fütterung der Brut, welche ihn in der Mischung mit Honig erhält. Sehr zu bewundern ist die Sorgfalt, welche die Arbeitsbiene bei der Sammlung des Blumenstaubs entwickelt. Sie besucht dabei nämlich immer nur eine und dieselbe Blumengattung; und hat sie z. B. bei einer gelben Blume angefangen,

so besfliegt sie, für diese Tracht, weder eine blaue, noch eine rothe, und so umgekehrt.

Auch das Eintragen des nöthigen Wassers besorgt die Arbeitsbiene, welches sie, besonders im Frühjahre und an heißen Sommertagen, sehr eifrig betreibt. Sie bedarf desselben sowohl gegen den eigenen Durst, als auch zur Auflösung und Flüssigmachung des im Stocke aufbewahrten, verzuckerten Honigs zur Nahrung der Brut.

Ferner liegt auch der Arbeitsbiene noch das Geschäft ob, den Kitt, einen harzartigen Stoff, welchen sie auf verschiedenen Blumen, auf Pappeln, an den Kapseln der Kastanien etc. findet, zu sammeln. Es ist dieses das sogenannte Borwachs und dient zur Verkittung aller und jeder Oeffnungen an dem Stocke, sowie es auch dazu verwendet wird, schwerere Körper, deren Beseitigung die Kräfte der Arbeiter übersteigt, damit zu überziehen. So hat man einst eine Maus, die in einen Stock gekrochen und von den Bienen abgestochen worden war, mit Borwachs überzogen, in demselben gefunden.

Siebente Unterhaltung.

Fortsetzung über die Arbeitsbienen.

Innerhalb des Stockes ist aber die Arbeitsbiene nicht weniger beschäftigt; und sie gönnt sich, bei reichlicher Tracht, selbst die Nachtruhe nicht, indem sie den

am Tage in der Gile nur in den untern Zellen abgelegten Honig und Blumenstaub in der Nacht an geeignete Orte bringt.

Hier besorgt sie aber vorzüglich den Wachsbaue mit höchst bewundernswerther Ordnung, Genauigkeit und Reinlichkeit, und zwar ganz im Finstern, ohne alles Licht.

Das Wachs bereitet die Natur im Innern der Bienen, aus den Nahrungsstoffen, welche dieselben zu sich nehmen, und es tritt aus den Einschnitten, auf beiden Seiten des Unterleibes, in der Form kleiner, sehr dünner Blättchen hervor, die von der Biene aufgenommen und nach Bedarf zum Baue verwendet werden. Solche Wachsblättchen findet man, wenn man bei neugefaßten Schwärmen einen Bogen schwarzgefärbtes Papier innen auf das Flugbrett legt; und es scheint, daß die Bienen solche Blättchen, die ihnen entfallen sind, nicht mehr bei dem Baue verwenden. Bei einer solchen Untersuchung hat man auch Gelegenheit, auf dem schwarzen Papierbogen Bieneneier zu sehen, welche die Königin im Legdrange und in dem Mangel an fertigen Zellen fallen ließ.

Der Wabenbau, welcher aus lauter sechseckigen, größern und kleinern Zellen besteht, die am obern Ende behufs der Festigkeit eine verstärkte Einfassung haben und gerade groß genug sind, um eine Drohne oder eine Arbeitsbiene aufnehmen zu können, beginnt ein frischgefaßter Schwarm immer von oben, und derselbe besteht Anfangs bloß aus Zellen zu Arbeitsbienen. Nachschwärme bauen im ersten Jahre oft nicht eine einzige Drohnenzelle. In Aufsätzen wird aber

der Bau auch öfters von unten durch das Spundloch nach oben geführt, und um vielen Honig ablagern zu können, mehr in Drohmentafeln.

Ein weiteres Geschäft der Arbeitsbiene innerhalb des Stockes ist die Vereitung des Futteraftes aus Honig, Waſſer und Blumenſtaub zur Fütterung der Brut, der Erwärmung derſelben und der Reinigung der Zellen, aus welchen junge Bienen hervorgegangen ſind. Die Königin unterſucht jede Zelle und überzeugt ſich von ihrer Reinheit, ehe ſie dieſelbe mit einem Eie beſetzt.

Die Arbeitsbiene wurde von dem Schöpfer mit einem äußerſt feinen Geruchſinne begabt, durch welchen ſie befähigt iſt, den Honig ſchnell und ſicher zu entdecken, wo er auch zu finden ſein mag. Man ſei daher recht vorſichtig, daß man bei der Fütterung keinen Honig verſchüttet, die Futtergeſchirre ſorgſam bedeckt, nie am Tage füttert und in der Nähe des Bienenſtandes weder Honigtöpfe, noch ausgebrochene Bienenkörbe oder Aufſätze bloßſtellt. Eine ſolche Nachläſſigkeit könnte Raubanfälle entweder vom eigenen Stande oder von fremden Bienen zur Folge haben und dem Bienenwirth große Verlegenheiten bereiten.

So hättet ihr denn in unſern drei biſherigen Unterhaltungen ſo viel aus der Naturgeſchichte der Bienen vernommen, als mir für unſern Zweck erforderlich ſcheint; und es gewährt mir Freude, wenn eure Wißbegierde dadurch befriedigt wurde. Ich mußte dieſen Unterricht vorausſchicken, weil ohne Kenntniß von dem Weſen und von den Eigenſchaften der Bienen eine vernunftgemäße und erfolgreiche Bienenbehandlung

gar nicht denkbar und so wenig möglich ist, als eine zweckmäßige und entsprechende Viehzucht ohne Kenntniß von dem Wesen und den Eigenschaften der Hausthiere.

Achte Unterhaltung.

Die Bienenwohnungen.

- a) Der Strohforb,
- b) der Dzierzonstock.

Wir sind bereits bei dem praktischen Theile der Bienenzucht angelangt; und ich werde euch heute mit den Bienenwohnungen bekannt machen, besonders mit solchen, die sich für den Betrieb einer zweckmäßigen Korbbienenzucht als besonders geeignet bewährt haben.

Die Bienenwohnungen, welche in verschiedenen Ländern im Gebrauche sind, weichen hinsichtlich ihrer Form sehr auffallend von einander ab. Fast jeder größere Bienenzüchter hat sich eine besondere Form an seinen Stöcken ausgedacht, und jeder hält die seinige für die entsprechendste und beste.

Man kennt daher Klotzbeuten in Ständern und Lägern, Lagerstöcke, Magazinstöcke, gewöhnliche Strohförbe und neuerdings auch den Dzierzonstock, der, nach seinem Erfinder benannt, wegen seiner Zweckmäßigkeit bereits die allgemeine Aufmerksamkeit der Bienenzüchter in Anspruch nimmt.

Die Klotzbeute war schon in den ältesten Zeiten im Gebrauche und besteht bloß aus dem Stücke eines unbehauenen Baumstammes, das ausgehöhlt und mit Thüre und Flugloch versehen ist. Man hat sie entweder stehend oder liegend. Die Lagerstöcke sind theils längliche, beiläufig gegen 15 Zoll breite Kästen, aus Brettern zusammengefügt, oder sie bestehen auch aus Strohgeflechten, entweder in zuckerhutartiger oder länglichrunder Form, und werden im letzten Falle Walzen genannt. Der Magazinstock ist eine Erfindung des verdienstvollen Pfarrers Christ und besteht aus 5—6 Zoll hohen viereckigen Kästchen, von welchen jedes mit einem kleinen Glasfensterchen versehen ist. Fünf bis sechs solcher Kästchen bilden immer einen Stock, von welchen die obersten, mit Honig gefüllten, abgenommen, und unten wieder leere angesetzt werden. Diese Stöcke haben sich überlebt und sind nirgends mehr im Gebrauche, sowie auch die Magazinstöcke aus Strohringen wegen ihrer unbequemen Behandlung ebenfalls der Kumpelkammer heimgefallen sind. Nur der gewöhnliche Strohkorb hat sich bis auf den heutigen Tag, in- und außerhalb unseres Vaterlandes, noch im Gebrauche erhalten; und dieser ist es auch, den ich euch — bei geeigneter Anfertigung — zur Verwendung bei eurer beabsichtigten Bienenzucht aus langjähriger Erfahrung als zweckmäßig empfehlen kann.

Den Dzierzonstock werde ich am Schlusse dieser Unterhaltung ebenfalls in Kürze beschreiben und euch seine Figur durch eine Zeichnung veranschaulichen.

Zu dem Betriebe der Schwarmbienenzucht eignet sich wohl der Strohkorb am besten. Die Einfassung

der Schwärme bietet gar keine Schwierigkeit; und hat man die Absicht, einen alten Stock auszutreiben, so ist seine Bequemlichkeit ebenfalls nicht zu verkennen.

Ferner bietet ein zweckmäßig gearbeiteter Strohkorb den Bienen im Winter einen warmen Aufenthalt, schützt sie vor Feuchtigkeit und Nässe und im Sommer vor übergroßer Hitze. Gewiß sehr wichtige Vortheile. Da noch überdies fast jeder Landmann Strohgeflechte zu fertigen versteht, so benützt er die Winterzeit und gelangt dadurch, ohne den geringsten Geldaufwand in den Besitz seiner Körbe. Kann er das nicht selbst, so wird ihm die Anschaffung auch nicht schwer, wenn er den Strohflechter in das Haus nimmt und während der Arbeit verköstigt.

Die geeignetste Form eines Strohkorbcs ist die Glockenform, wie sie die Ansicht auf unsrer ersten Tafel Fig. 1 und 2 darstellt; sie ist zweckmäßig und schön zugleich. In der Regel sieht man auf dem Lande bauchig gearbeitete Körbe; diese sind aber deswegen verwerflich, weil die Tafeln bei der Ausbrechung des Wachsbaues zerschnitten werden müssen, wobei viel Honig verschmiert wird. Ist der Bau des Stockes in gerader Richtung geführt, so kann jede Tafel im vorkommenden Falle unzertheilt herausgenommen werden. Ganz besonders ist aber bei der Fertigung von Strohkörben darauf Rücksicht zu nehmen, daß die Ringe stark sind und wenigstens einen Zoll im Durchmesser haben müssen, wenn sie die oben bemerkten Vortheile gewähren sollen. Körbe mit dünnen Ringen sind unbedingt zu verwerfen.

An jedem Korbe ist oben eine runde Oeffnung

von ohngefähr 3 Zoll Durchmesser anzubringen. Durch diese wird die Fütterung der Bienen bewirkt; sie gewährt ihnen auch den Durchgang in die Aufsätze, welche zu Zeiten nothwendig werden.

Ein Flugloch erhält der Korb nicht, weil dasselbe weit zweckmäßiger an dem Flugbrette anzubringen ist. Dieses Flugloch ist vorne 3 Zoll weit und verengert sich nach hinten, wodurch die Möglichkeit gegeben ist, dasselbe durch Vor- und Zurückschieben des Stockes nach Bedürfniß leicht und schnell zu erweitern oder zu verengern. Siehe Tafel II. Fig. 6.

Ist der Korb fertig, so wird er innen mit einem starken Schleifenlichte ausgebrannt, dann mit einem dicken, leinenen Lumpen kräftig ausgerieben, was so lange fortgesetzt wird, bis alle Strohfasern entfernt sind und die innere Fläche schön geglättet erscheint, wodurch dann einem neugefaßten Schwarme viele Arbeit erspart wird. Auch in Bezug auf ein freundliches äußeres Ansehen ist das Abbrennen der Strohfasern an neuen Körben selbst von außen nicht zu unterlassen.

Querhölzer in die Stöcke einzuschieben, was zwar auf dem Lande noch häufig im Gebrauche ist, kann füglich unterbleiben und ist ganz unnöthig, wenn es die Befestigung des Wachsbaues bezwecken soll, da jede Tafel mit ihren Seiten-Enden an den Korb hinlänglich befestiget ist. Ich gebe jedem meiner Körbe auch ein Querholz, welches außen ohngefähr einen Zoll vorsteht, wodurch ich mir die Bequemlichkeit verschaffe, denselben leichter vom Standbrette aufzuheben, wenn ich eine Einsicht in das Innere für nothwendig finde.

Bevor meine neuen Körbe in Gebrauch kommen,

werden sie unten stark in Wasser eingeweicht, dann auf ein Flugbrett gestellt und mit Steinen stark beschwert, damit sich der untere Ring ganz eben drückt und kein Verstreichen der Stöcke nöthig wird. Uebrigens ist schon bei der Fertigung der Körbe Fleiß darauf zu verwenden, daß der letzte Ring ganz verloren ausläuft.

Was die Größe der Strohkörbe betrifft, so richtet sich dieselbe nach den örtlichen Verhältnissen. Honigarme Gegenden verlangen kleinere Körbe, als solche Lagen, die eine reiche Honigtracht bieten. Ein Korb von 12 Zoll Höhe und 11 Zoll Weite im Lichte wird fast jedem Bedürfnisse entsprechen. Das steht übrigens fest und wird durch die Erfahrung bestätigt, daß übermäßig große Körbe nichts taugen, weil die Bienen in denselben zu viele Drohnen tafeln bauen, um sie schneller auszufüllen, was wegen der unverhältnißmäßigen Menge von Drohnen, die sich in solchen Stöcken entwickeln, den Honiggewinn begreiflich sehr beeinträchtigt.

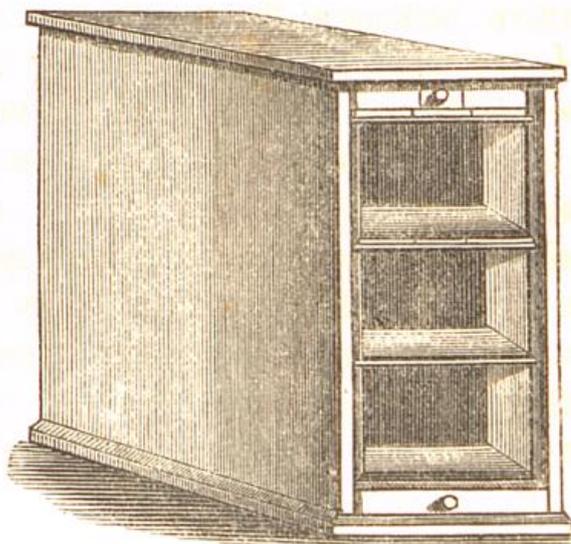
Neunte Unterhaltung.

Fortsetzung von den Bienenwohnungen. Der Dzierzonstock nach seiner Figur, seiner Einrichtung und seinem Zwecke.

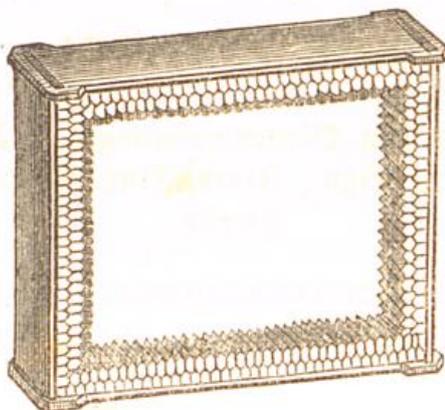
Ueber die Bienenbehandlung nach Dzierzon'scher Methode wird gegenwärtig von Bienenliebhabern schon

allgemein gesprochen. Damit euch nun die Sache nicht ganz fremd ist, finde ich für nothwendig, so viel davon zu erwähnen, als mir aus den neuesten Bienen-schriften davon bekannt geworden ist, da ich selbst den Gebrauch dieses Stockes wegen meines vorgerückten Alters bisher noch nicht gewagt habe.

Ansicht eines Dzierzonstockes von der hinten Seite mit den 3 offenen Räumen.



Das Rähmchen, welches den Wachsban aufnimmt.



Herr Pfarrer Dzierzon zu Karlsmark in Schlesien hat durch die Erfindung dieser Bienenwohnung und die darauf gegründete, eigenthümliche Bienenbehandlung einen so hohen Ruf erlangt, daß er, als der größte Bienenkenner und Bienenmeister unserer Zeit, nicht nur in Europa, ich darf wohl sagen in allen Welttheilen und unter allen Nationen gilt, wo die Biene ihrem ursprünglich wilden Zustande entrissen ist, und ihre Züchtung kunstmäßig betrieben wird.

Diesem unermüdeten Forscher stehen aber noch andere Männer zur Seite, die durch eben so großen Scharfsinn auf der bereits gebrochenen Bahn fortschreitend, die ursprüngliche Erfindung noch weiter ausgebildet und dadurch ihrem Zwecke, einer vermehrten Honiggewinnung, nicht nur näher gerückt, sondern sogar scheinbar noch verbessert haben. Unter mehreren nenne ich nur Herrn Baron von Berlepsch, auf Schloß Seebach in Thüringen. Beide Herren zählen, nach eigener Angabe, jeder über 2- bis gegen 300 Stöcke auf ihren Ständen, von welchen sie große Massen von Honig und Wachs ernten, da ihnen in guten Jahren mancher Stock 30 — 80 Pfund Honig einbringt.

Ein nicht geringeres Verdienst um die Bienenzucht überhaupt, besonders aber um die Verbreitung der Dzierzon'schen Erfindung, hat sich Herr Seminarlehrer Schmidt zu Eichstädt durch die Gründung einer Bienenzeitung erworben, die in Tausenden von Exemplaren selbst bis nach Amerika verbreitet wird, in der auch die neuesten Entdeckungen auf dem Gebiete der Bienenökonomie und die daraus entspringenden

wesentlichen Vortheile zum Gemeingute aller Bienenfreunde gemacht werden.

Die Dzierzon'sche Bienenbehandlung gründet in der Hauptsache ihre Vorzüge auf die Zerlegbarkeit des sämmtlichen Wachsbaues der Stöcke. Damit ist dem Bienenzüchter die Möglichkeit gegeben, die Arbeit seiner Bienen nach eigener Willkür zu leiten, was bei Stöcken mit unbeweglichem Baue ganz und gar unmöglich ist. Selbst die großen Entdeckungen in Bezug auf die Entstehung, Begattung und Befruchtung der Bienen gründen sich ausschließlich auf die Erfindung des Dzierzonstockes. Dzierzon treibt sogar ein förmliches Handelsgeschäft mit befruchteten jungen Königinnen, die er bis nach Amerika versendet, was zur Genüge beweist, daß er seine Stöcke ganz in seiner Gewalt hat.

Die Verwirklichung eines längst gehegten Wunsches, einen Dzierzonstock zu besitzen, kann auch ich nicht länger mehr unterdrücken; und schenkt mir Gott noch ein Jahr das Leben, so werdet ihr Gelegenheit finden, im künftigen Sommer einen solchen auf meinem Stande zu sehen. Wir werden dann unsere Sonntagsnachmittage bei angenehmer Unterhaltung in meinem Bienenstande — wozu ich euch schon vorläufig einlade — gewiß recht nützlich und angenehm verbringen, und indem wir die Werke Gottes in seinem Geschöpfe, unserer lieben Biene, betrachten, den Sonntag in andächtiger und christlicher Stimmung schließen. Vorläufig laßt uns aber bei unserer Korbbienezucht durch Wort und Beispiel, wo sich nur Gelegenheit bietet, nach Kräften dazu mitwirken, daß das Abtöden der Bienen, als das größte Hinderniß einer entsprechenden und wahr-

haft nutzbringenden Bienenzucht außer Anwendung gesetzt werde.

Die Einrichtung des Dzierzonstockes, dessen äußere Form die Zeichnung auf Seite 32 darstellt, ist folgende. Er ist aus Brettern von gutem, wo möglich leichtem Holze erbaut, 29 Zoll lang, 11 Zoll breit und $19\frac{1}{4}$ Zoll tief, und hat, wie ihr sehet, drei vollständig getheilte Räume, die zwar, ein jeder für sich, abgeschlossen sind, die aber doch den Bienen nach Bedürfniß zugänglich gemacht werden können. Die beiden unteren Abtheilungen bilden den Brutraum, als den ausschließlichen Aufenthalt der Königin; der obere dagegen ist der Honigraum, in welchen die Königin nicht gelangen kann. Alle drei Abtheilungen verschließt eine Glas-tafel, durch welche die Bienen bei ihrem Thun und Treiben beobachtet werden können, die aber dann wieder durch eine besondere äußere Thüre verschlossen wird, um alles Licht von dem inneren Raume abzuhalten.

In diesen Räumen wird nun der Wachsbau aufgeführt und zwar so, daß die Tafeln in besondere Kähmchen gebaut werden, die, in Fälzen sich bewegend, bequem eingeschoben und wieder herausgenommen werden können. Diese Kähmchen sind dem ursprünglichen Dzierzonstocke nicht eigen gewesen, sondern sie sind eine neuere Erfindung des Herrn Baron v. Berlepsch und nach meiner Ueberzeugung eine wesentliche Verbesserung der Dzierzon'schen Einrichtung, müssen aber, um die Bienen zum Anbauen an dieselben zu veranlassen, mit Anfängen von Wachstafeln versehen werden, wie die gegebene Figur auf Seite 39 bemerken läßt, die ein solches Kähmchen darstellt.

Die Zweckmäßigkeit der Zerlegung des Wachsbaues läßt sich unmöglich verkennen. Honiggefüllte Tafeln können leicht und schnell weggenommen, und leere dafür eingestellt werden; und die Fütterung eines Stockes ist mit der Anbringung einer oder zweier Honigtafeln in einigen Minuten bewirkt. Die Weisellosigkeit eines Stockes, sowie das Vorhandensein einer unbefruchteten oder kranken Königin wird leicht entdeckt, und das störende Verhältniß wird eben so leicht, als sicher beseitigt. Mit eben dieser Leichtigkeit lassen sich auch Ableger aus den volkreichsten Stöcken bilden, wenn denselben einige mit Eiern und Arbeitsbienenbrut und einer bereits bedeckelten Weiselzelle entnommen, zusammengestellt und mit einer mäßigen Masse Bienen versehen werden. Gewiß lauter Vorzüge, die bei einem erfolgreichen Betriebe der Bienenzucht sehr schwer in das Gewicht fallen; allein die Ausführung dieser Unternehmungen ist eben nicht Jedermanns Sache und wird wohl das Allgemeinwerden der Dzierzon'schen Bienenbehandlung noch einige Jahrzehente verzögern.

Behnte Unterhaltung.

Ueber das Schwärmen der Bienen im Allgemeinen.

Die Schwarmzeit ist wohl für den Bienenliebhaber die angenehmste im Jahre. Ihr wird lange mit hoffnungsvollen Erwartungen entgegengesehen; denn

sie ist es ja, welche den Stand mit Stöcken zieren und die Bemühungen des Eigenthümers lohnen soll. Das Schwärmen eines Bienenstockes ist ein so freudebringendes Ereigniß für die Familie, daß sich daran selbst die jüngeren Glieder derselben — obwohl in bescheidener Entfernung — lebhaft theilnehmen.

Die letzten beiden Wochen des Maimonats, dann der Juni und die erste Hälfte des Juli, bilden den Zeitpunkt, in welchem in unserer Gegend das Schwärmen der Bienen stattfindet: ein Früher oder Später wird ausschließlich von der Witterung der Jahreszeit bedingt.

Die Frage: ob in einem Stocke die Königin oder die Arbeitsbienen die erste Veranlassung zum Schwärmen geben, ist — selbst von großen Bienenmeistern — schon häufig angeregt, bis zur Stunde aber noch nicht grundhaltig beantwortet, und keine Uebereinstimmung der verschiedenen Meinungen darüber erzielt worden, indem Einige der Königin, Andere den Arbeitsbienen dieselbe zuschreiben.

Daß bei Vorschwärmen die Arbeitsbienen es sind, welche den Schwarm-Akt bewirken, darüber bin ich, nach fast fünfzigjährigen Beobachtungen, nicht mehr im Zweifel, weil dabei die Königin, scheinbar zum Auszuge gedrängt, nicht gleich am Anfange, sondern fast immer in der Mitte, oft auch erst gegen das Ende des Schwärmens zum Vorschein kommt. Ob sich aus dieser Erscheinung auch ein richtiger Schluß auf die Nachschwärme ableiten läßt, möchte ich nicht geradezu behaupten; denn hier scheint die Schwarmlust der jungen Königinnen vorzuherrschen, die gleich bei dem Beginne des Schwärmens mit stürmischer Eile aus

dem Stocke hervorstürzen und daher also wohl als die erste Veranlassung dazu angesehen werden können.

Dem sei aber nun, wie ihm wolle, so ist das Streben eines jeden lebenden Geschöpfes, sein Geschlecht fortzupflanzen, auch dem Bienenvolke im hohen Grade eigen; darüber gibt ja die große Fruchtbarkeit der Königin die höchste Gewißheit. Ohne Zweifel sind es aber auch noch andere Verhältnisse, welche eine Bienekolonie zur Theilung ihres Volkes bestimmen mögen, z. B. Mangel an Raum zur Unterbringung der Brut und der Honigvorräthe; ferner die Sorge des Arbeitervolkes für das Leben ihrer Königin und die Ahnung der Königin selbst, daß sie bei längerem Aufenthalte im Stocke von Gefahren bedroht sei.

Wenn nämlich die Arbeitsbienen wahrnehmen, daß ihre Königin wegen zu hohen Alters den Bedürfnissen der Vermehrung ihrer Kolonie nicht lange mehr entsprechen könne, so treffen sie Anstalten zur Erlangung einer jungen und kraftvollen Mutter und bauen Weiselwiegen, die sofort mit Eiern besetzt werden. Bemerket nun die alte Königin das bald erfolgende Auslaufen einer Nebenbuhlerin und sieht sich also nicht mehr sicher, so entschließt sie sich zum Auszuge. Die Arbeitsbienen, aus Anhänglichkeit an ihre alte Mutter, schließen sich ihr an; und es erfolgt bei erster günstiger Gelegenheit der Vorschwarm. Dieses sind zwar nur Vermuthungen und ermangeln eines jeden gründlichen Beweises; allein sie schließen die Möglichkeit nicht aus und sind darum nicht ganz zu verwerfen.

Man ist zu allen Zeiten bemüht gewesen, sichere Anzeigen zu entdecken, die dem Abzuge eines Schwarmes

unmittelbar vorhergehen und denselben mit Bestimmtheit in einigen Augenblicken erwarten lassen. Allein man hat sich nur zu sehr überzeugt, daß alle bisher angegebenen Merkmale unsicher und unverläßig sind, z. B. das starke Vorliegen eines Stockes und das Erscheinen der Drohnen. Am sichersten haben sich für diesen Fall folgende Erscheinungen bewährt. Wenn ein schwarmgerechter Stock sich schon am Morgen stark vorlegt, die Bienen bei zunehmender Sonnenwärme nicht mehr abfliegen; der Bienenhaufe sich mehr und mehr vergrößert, die vom Felde heimkehrenden Bienen zwar in den Stock eilen, ihre Hörschen aber nicht ablegen und sich den Vorliegern anschließen; wenn sich auf dem vorliegenden Haufen einzelne Bienen zeigen, die sich auffallend schütteln und wie tanzend sich geberden; wenn der Stock endlich seinen Flug einige Augenblicke fast ganz einstellt, die Bienen theilweise in den Stock eilen und eben so eilig wieder hervorstürzen: dann ist dem Abgange des Schwarmes in kürzester Zeit entgegenzusehen.

Ob die alten, oder die erst in den letzten Brütungen erzeugten Bienen den Schwarm bilden, ist noch nicht mit Zuverlässigkeit ermittelt. Alte Bienen erkennt man besonders an ihren beschädigten Flügeln und an ihrem abgetragenen Kleide, das seine Behaarung größtentheils verloren hat. Betrachtet man die Bienen eines Schwarmes genauer, so wird man solche mit beschädigten unter solchen mit unbeschädigten Flugwerkzeugen gemischt finden, woraus die Wahrscheinlichkeit sich ergibt, daß junge und alte Bienen zugleich sich dem Schwarme anschließen.

Die Meinung, daß junge Bienen an den Sträuschen, welche sie am Kopfe tragen, erkennbar sind, ist eine irrige und wird unter den Krankheiten der Bienen ausführlich besprochen werden.

Eilfte Unterhaltung.

Fortsetzung von dem Schwärmen der Bienen bezüglich auf den Vorschwarm, den Nachschwarm und den Jungfernschwarm.

Unsere heutige Unterhaltung wird sich ganz speziell auf das Schwärmen der Bienen selbst beziehen. In der Fortsetzung werde ich dann aber auch darüber ausführliche Belehrungen geben, was der Bienenwärter vor, bei und nach demselben zu beobachten hat. Diese erscheinen aber auch um so nothwendiger und wichtiger, je mehr es darauf ankommt, sich in diesem Falle sorgfältig, mit Ruhe, Geschicklichkeit und Geistesgegenwart zu benehmen, da die Verschiedenheit der Vorfälle bei dem Schwärmen auch verschiedene Rücksichten gebieten, und Uebereilung und Unbedachtsamkeit oft große Nachtheile, sogar ein Mißlingen der ganzen Sache zur Folge haben können. Wir haben hier zwischen dem Vor-, Nach- und Jungfernschwarm zu unterscheiden, und ich werde mich daher über jeden besonders aussprechen.

Der Vorschwarm ist der Schwarm, den ein

Stoek in jedem Jahre zuerst abfliegen läßt. Er erscheint in der Regel von Morgens 10 Uhr an, bis Nachmittags 3 Uhr, selten früher oder später und vorzüglich gerne bei schwüler, feuchter Gewitterluft. Damit dem Vorschwarme — wie euch bereits bekannt ist — die alte Königin abfliegt: so nimmt er auch die aufmerksame Beobachtung des Bienenwärters um so mehr in Anspruch, als dieselbe wegen ihres mit Eiern angefüllten Körpers, wegen beschädigter Flügel oder wegen Altersschwäche nicht wohl mehr zum Fliegen befähigt ist und nicht selten zur Erde fällt. Das Abfliegen des Schwarmes beobachtet der aufmerksame Bienenwirth sehr genau, und sein praktisch geübtes Auge entdeckt bald, ob die Königin unter den schwärmenden Bienen sich befinde, der Schwarm also regelrichtig sei und sich anhängen, oder ob die Königin fehle, und derselbe deswegen wieder in den alten Stoek zurückgehen werde.

Sammeln sich die Schwärmer, nachdem sie einige Minuten in der Nähe des Standes herumgeflogen sind und sich belustiget haben, bald und drängen so, auf einen immer engeren Kreis sich zusammenziehend, einem Gegenstande zu, welcher ihnen zur Anlegung bequem erscheint, so ist die Königin zuverlässig unter ihnen, und in so ferne also der Schwarm gelungen. Sie setzt sich aber nicht immer gerade zuerst an, und man findet sie oft ganz oben auf dem Bienenhaufen. Fliegt derselbe aber lange umher, ohne sich näher zusammenzuziehen, und die Bienen suchen in immer weiteren Kreisen, so ist die Königin entweder auf die Erde gefallen, oder gar nicht mit abgeflogen; der Schwarm

wird in kurzer Zeit zurückgehen, selbst wenn sich auch ein geringerer Theil davon bereits angehängt hätte.

In einem solchen Falle wird man natürlich sein ganzes Bestreben dahin richten, die fehlende Königin aufzusuchen. Man findet sie — wenn sie nicht im Graße versteckt ist — leicht, da sie selten allein und immer von einigen Bienen umgeben ist, auch an ihrer Gestalt und Größe augenblicklich erkannt wird. Ist man so glücklich gewesen, dieselbe wieder aufzufinden, so wird sie einer genauen Untersuchung unterworfen, welche sich besonders darauf zu beziehen hat, ob sie nicht flügelahm ist, ob ihr Körperbau nicht irgend einen Fehler oder eine Unregelmäßigkeit an sich trägt. Ist sie wegen Flugunfähigkeit unbefruchtet geblieben, ihr Körper daher dünne und schwächlich; oder ist sie krüppelhaft: so wird sie am zweckmäßigsten sogleich entfernt, weil sie sonst immer wieder ein Schwärmen bewirken, den Bienenwirth fortwährend beschäftigen und mit leeren Hoffnungen täuschen würde. Sind aber diese Mängel nicht an ihr zu bemerken; und wäre sie nur wegen ihres Alters oder körperlicher Schwere unfähig gewesen, dem Schwarme zu folgen: so wird sie behutsam wieder in ihren Stock eingelassen. Am folgenden Tage wird derselbe dann wieder schwärmen, wenn die Witterung nicht ungünstig ist. Dem Bienenwärter ist aber in diesem Falle sein Geschäft schon genau vorgezeichnet. Er wird seine ganze Aufmerksamkeit nur der Königin zuwenden; und sie kann derselben um so weniger entgehen, da er vom vorigen Tage her schon auf die Nothwendigkeit ihrer Auffuchung vorbereitet ist. Nachdem sie aufgefunden ist, wird sie schnell in

einen bereitstehenden leeren Korb gebracht, der alte Stock, aus welchem der Schwarm abgeflogen war, beseitigt, und der leere Korb mit der eingefangenen Königin an dessen Stelle gesetzt. Die schwärmenden Bienen werden, wie früher, nach ihrer Königin suchen, bald aber auf ihren alten Standort zurückfliegen, zu derselben einziehen und so den neuen Schwarm bilden, der ohne diese Maßregeln verunglückt wäre. Ist der Schwarm vollständig eingezogen, so wird der Mutterstock wieder auf seine vorige Stelle gesetzt, dem Schwarme aber ein beliebiger Standort angewiesen.

Das bisher Erwähnte gilt für alle, auch für die Nach- und Jungfernschwärme.

Der Nachschwarm. Daß ein Stock, der bereits einen Vorschwarm abfliegen ließ, auch einen Nachschwarm bringen werde, darüber ist eine Gewißheit nicht gegeben. In der Regel geschieht es, zuweilen aber auch nicht. Tritt der letztere Fall ein, so hat die junge Königin, als derzeitige Herrscherin im Mutterstocke, die vorhandenen Weiselwiegen aufgebissen und die darinnen enthaltenen, theilweise zum Auslaufen fertigen Königinnen getödtet, um für ihre Person jede fernere Lebensgefahr zu beseitigen. Ist sie aber von den Arbeitsbienen von dieser Zerstörung der königlichen Nachkommenschaft abgehalten, und dieselbe von ihnen in Schutz genommen worden, so ist der Abflug eines Nachschwarmes gesichert, und er erfolgt, wenn nicht Witterungseinflüsse ungünstig einwirken, am 9., 11—13. Tage nach dem Vorschwarme.

Der Nachschwarm giebt sich in der Regel durch einen mehr oder weniger starken Ruf kund, der Morgens

und Abends im Mutterstocke ertönt. Diesen Ruf nennt man das Tüten der Königin und, er ist nicht, wie irrthümlich geglaubt wird, ein Freudengesang der bereits zum Abfliegen fertigen Königinnen, sondern vielmehr ein Ausdruck des Unwillens der alten Königin über die in den Weiselwiegen entdeckte königliche Nachkommenschaft und ein Kundgeben ihrer diesfalligen Mordlust, die nur durch das Dazwischentreten der schützenden Arbeitsbienen unbefriedigt bleibt und die jungen Königinnen zum Abzuge veranlaßt, welchem sich dann eine Anzahl schwarmlustiger Arbeiter anschließt.

In der Zeit zum Abfliegen ist der Nachschwarm nicht besonders wählerisch. Er kommt bisweilen schon in den Vormittagsstunden, aber auch noch spät Nachmittags, nicht selten bei bewölktem Himmel und trüber Witterung, wenn nur warme Luft vorherrscht.

In älteren Bienenchriften werden die Nachschwärme als sehr nachtheilig auf die Bienenzucht einwirkend bezeichnet und deren Verhinderung besonders aus dem Grunde anempfohlen, weil sie die alten Stöcke zu sehr schwächen. Neuere Bienenmeister, wie Dzierzon, hegen diese Befürchtungen nicht; ich selbst aber finde mich — nach langen, fast 50 jährigen, Beobachtungen — zu der entschiedenen Erklärung bewogen, daß die Nachschwärme eine wohlthätige Wirkung der Natur und besonders bei dem Betriebe der Korbzucht im hohen Grade geeignet sind, dieselbe zu fördern. Wenn freilich der Bienenwärter jeden, auch den vollkommen und späten Nachschwarm gesondert, öfters noch in unverhältnißmäßig großen Körben aufstellt, dann hat er

wohl im Herbst keine andere Wahl, als denselben abzuschwefeln; und in diesem Falle liegen freilich die Nachtheile des Nachschwärmens auf der Hand. Wird aber davon ein vernünftiger und zweckmäßiger Gebrauch gemacht, wie in der vierzehnten Unterhaltung näher ausgeführt werden wird, so ist ihre hohe Nützlichkeit durch den Erfolg festgestellt und zur Gewißheit erhoben.

In guten Bienenjahren, und wenn überhaupt die Stöcke große Schwarmlust kund geben, erfolgen von einem Stocke zuweilen auch Drittschwärme und zwar schon am zweiten oder dritten Tage nach dem Abgange des Nachschwarmes. Diese Erscheinung findet darinnen ihren Grund, daß von dem Nachschwarme noch Königinnen in den Weiselniegen vorhanden waren, die durch die Sorglichkeit der Arbeitsbienen vor der Ermordung durch die derzeitige Beherrscherin des Stockes geschützt, am Leben geblieben, aber nach ihrem Auskriechen aus den Zellen zum Abschwärmen gedrungen worden sind. Daß der Abgang eines Drittschwarmes den Mutterstock im hohen Grade schwächt, unterliegt wohl keinem Zweifel. Die Verhinderung desselben erscheint von der Nothwendigkeit dringend geboten, hat aber bei der Korbienenzucht ihre besondere Schwierigkeiten und gelingt nur selten. Ist man bei dem Abfliegen eines solchen Schwarmes gegenwärtig, so suche man die Königinnen mit sicherem Griffe abzufangen, und, wenn es nicht anders geht, geschwind zu zerdrücken. Sind sie bei der Schnelligkeit ihres Abfluges doch entwischt und dem Schwarme gefolgt, so läßt man diesen sich ruhig anlegen und faßt ihn.

Haben sich dann die Bienen im Korbe gesammelt, so sucht man sich einen bequemen, grasfreien und trockenen Platz und stößt den Schwarm kräftig auf den Boden, daß alle Bienen herausfallen. Da solche Schwärme gewöhnlich sehr klein sind, werden die Königinnen leicht entdeckt, und ihre Entfernung hat nicht die geringste Schwierigkeit. Der Schwarm geht jetzt wieder in den Mutterstock zurück, wo er auch gerne aufgenommen wird.

Einen Schwarm dem Mutterstocke zurückgeben zu wollen, ohne die Königin vorher zu entfernen, ist eine vergebliche Bemühung. Die zugegangene Königin wird nicht mehr geduldet und entflieht nothgedrungen, wobei sich ihr auch ihre früheren Anhänger getreulich wieder anschließen.

Der Jungfernschwarm. Honigreiche Jahre machen es den Vorschwärmen — besonders den frühgefallenen — möglich, den Wachsbau schnell zu bewirken und ihren Stock in kurzer Zeit zu füllen. Eine rasche Vermehrung des Volkes ist dann die natürliche Folge; der Raum wird beengt, es werden Weiselwiegen gebaut und Anstalten zum Schwärmen gemacht. Ein solcher Schwarm, der von einem diesjährigen Vorschwarme abfliegt, wird — wiewohl sehr unpassend — Jungfernschwarm genannt. Daß Jungfernschwärme zuweilen auch noch einwinterungsfähig geworden sind, wenn nämlich eine anhaltend gute Herbstwitterung die Honigtracht begünstigt, ist Sache der Erfahrung. Allein diese Fälle sind selten, und die Vorsicht gebietet, dieselben nach Möglichkeit zu verhindern, weil sie doch, durch den großen Verlust an

Arbeitern, sehr nachtheilig auf den Mutterstock einwirken. Man sehe daher in solchen Jahren reicher Honigtracht fleißig nach dem Fortschritte des Wachsbaues bei den Vorschwärmen — was bei unsern Stöcken, die bei geeigneter Anfertigung nicht verstrichen zu werden brauchen — sehr leicht und zu jeder Zeit möglich ist; und ergiebt die Untersuchung, daß etwa drei Vierteltheile des Korbes ausgebaut sind, und derselbe schon anfängt, sich vorzulegen, so säume man nicht, ihm einen Aufsatz zu geben. Bleibt er ungefüllt, liegt auch nichts daran; der Hauptzweck, die Verhinderung des Jungferenschwarms, ist dadurch doch erreicht.

Zwölfte Unterhaltung.

Von den Geschäften, die einem Bienenwärter vor, bei und nach dem Schwärmen obliegen.

Ein Bienenliebhaber, dessen höchster Zweck die Honiggewinnung nicht allein ist, welche ihm eine reichere Einnahmsquelle eröffnen soll; ein Mann, der sich auch aus Liebe zu einem Geschöpfe hingezogen fühlt, das wegen seines unermüdeten Fleißes, seines kunstvollen Baues, sowie wegen seiner höchst wunderbaren Eigenschaften zu allen Zeiten die Aufmerksamkeit der Naturfreunde auf sich gezogen hat: ein solcher wird gewiß jede Viertelstunde, die ihm seine gewöhnlichen Geschäfte

im Laufe des Tages übrig lassen, seinen Lieblingen widmen, sich an ihrer stillen und geräuschlosen Emsigkeit ergötzen und mit Sorgfalt alle Hindernisse beseitigen, die störend auf ihre Thätigkeit einwirken. Er wird aber auch mit Umsicht Vorbereitungen treffen, Alles ordnen, was bei den verschiedenen Vorkommnissen schnell bei der Hand sein muß, und überhaupt Alles mit Genauigkeit und Ueberlegung auszuführen streben, was dem Zwecke der Sache entsprechend ist.

Da das Schwärmen der Bienen, oder ihre von der Natur bewirkte Vermehrung eine besondere Thätigkeit des Bienenwärters in Anspruch nimmt, auf deren zweckmäßige Ausführung das Gelingen einer Sache beruht, die bei der Korbbienenzucht von ganz besonderer Wichtigkeit ist, indem von der größern oder geringeren Anzahl der Stöcke auch der zu hoffende Gewinn nothwendig bedingt wird, so ist eine Belehrung über die Geschäfte, die dem Bienenwirth vor, bei und nach dem Schwärmen seiner Bienen obliegen, gewiß um so mehr an ihrem Platze, weil in diesen Fällen das Sprichwort: „Alles zu seiner Zeit“ seine volle Geltung in hohem Grade bethätigt.

Da die Vorkommnisse, welche bei dem Schwärmen der Bienen sich ereignen, sehr verschieden sein können und sich unmöglich in ihrer Verschiedenheit voraussehen lassen, so ist eine allseitige Besprechung derselben wohl selbstverständlich eine Sache der Unmöglichkeit. Der denkende Bienenwirth wird daher bei einiger Anleitung schon selbst, auch für außergewöhnliche und schwierigere Fälle, sich leicht zurechtfinden und auch da die zweckmäßigste Behandlung ausmitteln.

Die Geschäfte des Bienenwirthes vor dem Schwärmen beruhen — außer der aufmerksamen Beobachtung seiner Stöcke, die bereits als schwarmgerecht erscheinen — besonders darinnen, daß die Körbe zur Aufnahme der Schwärme in gehörigen und brauchbaren Stand gesetzt werden. Sind es neue, die in Anwendung gebracht werden wollen, so müssen sie nach der Zubereitung, die in der achten Unterhaltung ihre Erwähnung gefunden hat, und die euch wohl im Gedächtnisse geblieben sein wird, einer wiederholten Reinigung durch eine Bürste im Wasser unterworfen und nach derselben in der Sonne vollständig getrocknet, dann im Bienenstande aufbewahrt werden. Ältere, schon früher gebrauchte Körbe werden mit leinenen Lumpen zuerst trocken ausgerieben, dann ausgewaschen und, nachdem sie mit dem Querholze versehen worden sind, gleich den neuen behandelt. Eben so sind auch die Standbretter von altem Gemülle zu reinigen und mit Wasser abzuspülen. Wird die Reinigung der Körbe mit Sorgfalt bewirkt, so wird das Ausziehen eines neugesafzten Schwarmes nur äußerst selten erfolgen.

Manche Bienenwirthes begnügen sich damit, die oberen Oeffnungen der Körbe bei dem Einfassen der Schwärme mit Lumpen oder nur mit Gras zu verstopfen. Diese Nachlässigkeit hat aber nicht selten unangenehme Folgen, indem solche Stöpsel öfters, während der Schwarm in den Korb fällt, auch herausfallen, denen dann ein großer Theil der Bienen folgt, was den Bienenwärter in nicht geringe Verlegenheit bringt. Weit zweckmäßiger ist es, über das obere Loch des Korbes einen reinen Fleck zu spannen und mit ein-

gesteckten Schuhnägeln zu befestigen. Ist der Schwarm auf den Stand gebracht, und hat er sich beruhigt, so wird der Fleck geräuschlos beseitigt, und eine anderweitige Bedeckelung angebracht.

Spünde von Holz in diese Oeffnungen einzustecken, ist nicht immer zweckmäßig und sicher, da dieselben zuweilen nicht ganz rund vom Strohslechter gefertigt worden sind, und also die Spünde nicht immer genau passen. Man bediene sich daher zur Verschließung dieser Oeffnungen lieber einer gewöhnlichen Stürze, die recht eben aufliegt und gut paßt. Hiedurch wird die Einsicht in den obern Bau des Schwarmes recht bequem bewirkt; und scheint dieses nicht mehr nöthig, so ist durch Lehmverstrich der Stock von oben sicher verschlossen.

Dreizehnte Unterhaltung.

Fortsetzung über die Geschäfte des Bienenwirthes, und zwar bei dem Schwärmen.

Der Abgang eines Schwarmes nimmt die volle Aufmerksamkeit des Bienenwärters in Anspruch. Ist er dabei gegenwärtig, so stelle er sich — um den Abflug der Königin zu entdecken — nicht gerade vor den schwärmenden Stock, um sie nicht zu beirren, sondern nur an dessen Seite, woselbst er seinen Zweck, der indessen sehr vom Zufalle abhängt, vielleicht auch erreicht.

Zeigt sich der Schwarm regelmäßig, wie in der achten Unterhaltung genau angegeben wurde, so erwarte man mit Ruhe dessen Anlegung, vermeide aber,

ohne besondere Veranlassung, alles Umherlaufen unter demselben, um nicht viele Bienen, die sich vor ihrem Abzuge aus dem verlassenen Stocke stark mit Honig beschwert haben, oder wohl gar die Königin, die auch auf die Erde gefallen sein könnte, unglücklicher Weise zu zertreten. Mit dem Einfassen des Schwarmes beeile man sich nicht und warte so lange, bis sich die Schwärmer beruhigt und dem Haufen angeschlossen haben. Sitzt der Schwarm nicht ruhig und bemerkt man ein Springen und eine Unruhe an dem Klumpen, so ist die Königin nicht bei dem Schwarme und er wird wieder aufstehen und zum Mutterstocke einziehen. Hat sich der Schwarm so angelegt, daß die Sonne unmittelbar auf ihn einwirken kann, so gebe man ihm Schatten und überdecke ihn mit einem Tuche, wenn der Ort dieses möglich macht; dann werden die noch umherschwirrenden Bienen sich bald sammeln.

Bevor man zur Einfassung selbst schreitet, untersuche man den Korb nochmals sorgfältig, ob sich nicht Spinnengewebe in demselben vorfinden, oder ob er nicht sonst durch irgend Etwas zufällig wieder unrein geworden ist, lege das Standbrett und irgend ein Keilchen oder sonst Etwas, das dem Korbe untergelegt werden kann, zurecht, damit die Bienen von allen Seiten in denselben einziehen können, und versehe sich mit einem Stuhle, um den eingeschlagenen Schwarm darauf zu setzen. Hierauf halte man den Korb möglichst nahe an den Bienenhaufen und schüttele den Ast des Baumes oder des Strauches kräftig so lange, bis die Bienen sämtlich in denselben eingebracht sind, decke das Standbrett auf den Korb, wende ihn lang-

sam um und stelle ihn auf den bereitstehenden Stuhl oder auf die Erde, was ganz gleichgültig ist. Nach einigen Minuten stecke man das Keilchen unter den Korb, damit das Volk sich schneller sammeln kann, und merke genau, wie sich die Bienen jetzt geberden. Stellen sie sich mit dem Kopfe gegen den Korb; heben sie den Hinterleib in die Höhe; zittern sie mit den Flügeln, welche Stellung man das Präsentiren nennt: so hält man das für ein Zeichen, daß die Königin im Korbe sei. Untrüglich ist dieses Zeichen übrigens nicht und täuscht denn doch zuweilen die darauf gegründeten Erwartungen.

Sollte sich aber der Schwarm an einen Baumstamm, an eine Mauer oder an einen Zaun angelegt haben, so erfordert das Einfassen desselben eine ganz andere Behandlung, die zuweilen sogar schwierig ist und besondere Anstalten erfordert. In diesem Falle ist eine Rauchmaschine das erste Bedürfnis, und nur durch die geschickte Anwendung derselben kann das Geschäft abgekürzt und entsprechend ausgeführt werden.

Hat sich der Schwarm sehr verbreitet angeeselt, so wird er mit der Rauchmaschine mäßig und langsam beräuchert und auf einen dichteren Haufen zusammengetrieben, muß aber jetzt in den Korb gekehrt werden. Bei diesem Einkehren werden aber gewöhnlich große Fehler begangen, wodurch das Geschäft sehr erschwert, das Bienenvolk außerordentlich zum Stechen gereizt wird. Man wende zu dem Abkehren des Schwarmes durchaus keinen Kehrwisch aus Schweinshaaren an, sondern bediene sich dazu eines Flederwisches und kehre ja nicht von oben nach unten,

weil sich die Bienen mit ihren Vorderfüßen immer fester anklammern, sehr böse werden und stechen. Mit dem Flederwische, der gleichsam schon wie zu diesem Zwecke eingerichtet, also ganz passend ist, fahre man langsam von unten in den Bienenhaufen, fasse einen Klumpen von Bienen auf, lasse ihn in den Korb fallen und fahre so fort, bis der Schwarm zum größten Theile eingeschlagen ist. Auf diese Weise geht die Sache ganz gut, und wenn man dabei Tabak raucht — was bei Allem, was man mit den Bienen vornehmen will, sehr zweckmäßig und jedem Bienenwärter zu empfehlen ist — so hat man sich vor dem Stechen gar nicht zu fürchten. Ich führe solche Handlungen gewöhnlich ohne Rock und auch ohne Bienenkappe aus, die für mich ohnehin ein sehr entbehrliches Geräthe ist und im ganzen Jahre kaum einmal gebraucht wird.

Sollten die abgekehrten Bienen sich da wieder stark ansetzen, so nehme man einen Stengel von Wermuthkraut, reibe ihn zwischen den Händen und lege ihn an die Stelle, wo der Schwarm saß; und die Wirkung wird sich sogleich zeigen. Der Geruch von Wermuth ist den Bienen ganz besonders zuwider, sie können damit von jeder Stelle entfernt werden, und in der Nähe eines Bienenstandes sollte ein Wermuthstocck nie fehlen.

Ist die Königin auf die Erde gefallen, und hat sich der Schwarm ebenfalls um sie her angesetzt, so ist das Einfassen desselben in einer Minute bewirkt. Man nimmt zwei dünne Holzscheitchen, legt sie behutsam nach Bedürfniß entweder zwischen oder um den Schwarm, so daß nur der Korb, den man darüber stürzt, nicht

ganz auf der Erde ausfliegt, und die Bienen werden sogleich einziehen. Im Fall sich der Schwarm zu sehr verbreitet haben sollte, wendet man die Rauchmaschine an, und das Einlaufen wird dadurch sehr beschleunigt.

Eine ganz besondere Berücksichtigung verdient der Rath, jeden Schwarm, sobald die Bienen in den Korb eingezogen sind, und nur einzelne mehr umherfliegen, auf den Stand und an den Ort zu stellen, wo der Stock für diesen Sommer bleiben soll. Die ländlichen Bienenwirthe huldigen zwar fast noch alle der veralteten und ganz verwerflichen Sitte, die Schwärme bis zum Abende an dem Orte stehen zu lassen, wo sie gefast worden sind. Allein die Bienen fangen bald an, nach Honig auszufliegen, gewöhnen sich an diesen Flug und suchen dann mehrere Tage nach dem Korbe, welcher unterdessen beseitigt worden war, und verlieren auf diese Weise sehr viele Zeit, die auf den Haushalt des neuen Stockes nachtheilig einwirken muß.

Zuweilen tritt auch der Fall ein, daß ein Stock entweder vor oder nach der gewöhnlichen Zeit im Jahre, also zur Unzeit, schwärmt und dadurch besonders den angehenden Bienenwirth in Verlegenheit setzt. Diese regelwidrigen Schwärme nennt man Hunger-*schwärme*, und ihr Erscheinen beruht auf verschiedenen Ursachen. Entweder ist der Stock, welcher zu früh im Jahre als Schwarm abzieht, ausgezehrt, und die rechtzeitige Fütterung übersehen, oder aus unzeitiger Sparsamkeit unterlassen worden, oder, wenn das Ausschwärmen im Spätjahre erfolgt, so ist Weisellosigkeit hievon die Veranlassung. Die Bemühung, einen Hunger-*schwarm*, wenn er sich angehängt hat, wieder in den

alten Korb einzuschlagen, wäre eine vergebliche, weil er immer wieder schwärmend ausziehen würde; und er kann nur noch nutzbringend dazu verwendet werden, wenn er mit einem andern schwachen Stocke vereinigt wird.

Den Schluß unserer Unterhaltungen über das Schwärmen der Bienen bilde noch der angelegentliche Rath, die jungen Schwärme in den ersten Wochen öfters mit gutem Honig, zur Hälfte mit Wasser verdünnt, zu füttern, auch wenn eine günstige Witterung dieses nicht nothwendig zu machen scheint. Ein solch' unbedeutender Aufwand von Honig trägt reiche Zinsen, indem dadurch der Fortschritt des Wachsbaues außerordentlich gefördert wird.

Vierzehnte Unterhaltung.

Ueber die zweckmäßige Verwendung der Nachschwärme.

Daß die Nachschwärme eine wohlthätige Wirkung der Natur sind und besonders einen sehr günstigen Einfluß auf die Korbbienenzucht äußern, diese meine innigste und auf fast fünfzigjährige Erfahrungen gegründete Ueberzeugung habe ich schon in der eilften Unterhaltung ausgesprochen und heute werde ich versuchen, euch darüber zu belehren, wie die Nachschwärme zweckmäßig und nützlich zu verwenden sind, so daß von diesem wohlthätigen Geschenke des weisen und

gütigen Schöpfers auch ein vernünftiger und nützlicher Gebrauch gemacht wird.

Die Nachschwärme werden von mir nur dann gesondert aufgestellt, wenn sie stark sind und noch in der Mitte des Juli fallen, wobei ich auch auf die Wahl eines der Größe des Schwarmes angemessenen Korbes geeignete Rücksicht nehme. Spätere und kleine Nachschwärme werden entweder zu zweien oder zu dreien vereinigt, bis sie das zu einem guten Stocke erforderliche Volk besitzen, oder ich verwende sie zur Aufbesserung und Kräftigung volkärmer Vorschwärme und Ständer. Besonders aber dienen sie mir dazu, weisellos gewordenen Stöcken wieder damit aufzuhelfen.

Im ersten Falle stelle ich den Nachschwarm, nachdem er eingefasst worden war, gleich neben den Stock, welchem er einverleibt werden soll, und lasse ihn da seinen Flug beginnen. Gegen Abend breche ich den andern Stock von dem Standbrette los, ohne sonst Etwas mit ihm vorzunehmen, treffe aber unterdessen die geeigneten Anstalten zu der späteren Vereinigung. Auf einer bequemen und trockenen Stelle, am besten auf der Tenne einer Scheune, wird ein Tuch ausgebreitet, und auf dasselbe werden zwei, ohngefähr zwei Zoll dicke, Holzscheitchen gelegt, damit der Korb, welcher darauf zu stehen kommt, den Bienen den nöthigen Raum zum Einlaufen bietet. Nach eingetretener Dunkelheit nehme ich beide Stöcke, mit welchen ich die beabsichtigte Vereinigung vornehmen will, vom Stande und stelle sie auf das Tuch, um sie nach Bedürfniß gleich bei der Hand zu haben. Der Stock, welcher

den Nachschwarm erhalten soll, wird jetzt behutsam von seinem Standbrette abgehoben und auf die bereitliegenden Hölzchen gestellt; dann nehme ich ohne Verzug auch den Nachschwarm vom Standbrette und stoße ihn kräftig nahe vor den andern Korb, so daß alle Bienen herausfallen, die sich dann in dicken Massen an den offenen Stock drängen und freudig einziehen. Die Vereinigung ist jetzt in einem Augenblicke bewirkt, keine Biene wird auffliegen und an ein Stechen ist gar nicht zu denken. Nun wird das untergebreitete Tuch über dem Stocke zusammengeschlagen, der dann über Nacht unverrückt auf seinem Standorte stehen bleiben muß.

Am andern Morgen untersuche ich, ob die Königin des zugesetzten Schwarmes abgestochen wurde und auf dem Tuche sich vorfindet. Ist dieses der Fall, so bringe ich den Stock mit den vereinigten Schwärmen auf seinen früheren Stand, und er wird bald seine Thätigkeit beginnen, die mir ein sicheres Zeichen giebt, daß mein Werk vollständig gelungen ist. Finde ich aber eine abgestochene Königin nicht, so setze ich den Stock auf sein Standbrett und bringe ihn in den Keller, oder sonst an einen kühlen, aber ganz finstern Ort, wo er dann so lange stehen bleibt, bis die gelödete Königin die nunmehr erfolgte Vereinigung beider Schwärme außer Zweifel setzt. Diese Vorsichtsmaßregel ist nothwendig, weil sonst — wenn nämlich im Stocke noch beide Königinnen am Leben wären — der zugesetzte Schwarm wieder ausziehen würde.

Soll aber der Nachschwarm einem weisellosen Stocke zugesetzt werden, so gebietet es die Vorsicht, das

weifellose Volk zuerst vollständig auszutreiben, dann den Nachschwarm zuerst einzulassen und am andern Tage erst die Vereinigung zu bewirken, weil sonst die Königin des Nachschwarmes von den fremden Bienen feindlich angefallen und abgestochen werden könnte, was auf diese Weise ganz sicher vermieden wird. Daß auch diese Vereinigung in erst beschriebener Weise vorgenommen wird, versteht sich wohl von selbst.

Im Falle aber ein Nachschwarm nicht gleich nach dem Schwärmen zur Vereinigung mit einem andern Stöcke zu verwenden wäre und bis zu geeigneter Verwendung einigen Bau beginnen würde; so müßte er mit der Rauchmaschine vollständig ausgetrieben und dann das Volk erst, in bereits bekannter Weise, durch einen Stoß vereinigt werden. Das Austreiben des Bienenvolkes ist deswegen nothwendig, weil durch den bewirkten Stoß auch der Bau des Nachschwarmes mit den Bienen herabstürzen würde, was den Tod der Königin zur Folge haben könnte.

Auf Ständen mit zahlreicheren Stöcken sind auch solche Fälle nicht selten, daß mehrere Stöcke zugleich schwärmen und daher die Schwärme zusammenfallen. Sind es Nachschwärme, die ihre Vereinigung auf eigene Faust bewirken, oder ein Nachschwarm mit einem Vorschwarme, so entspricht dieses ganz meinen Wünschen; weniger erfreulich ist mir dagegen das Zusammenfallen zweier Vorschwärme. Eine Theilung zweier Vorschwärme ist zwar möglich; ich habe dieses schon selbst und zuweilen mit sehr gutem Erfolge vorgenommen. Allein das Geschäft selbst erfordert viele Zeit — die dem Landmanne zuweilen sehr kostbar ist — und das Gelingen

bleibt, bei aller Vorsicht, doch immer zweifelhaft. Ich rathe daher, in diesem Falle den kürzeren und ganz zuverlässigen Weg einzuschlagen, nämlich den: zusammengefallenen Vorschwärmen einen größeren Korb zu geben und denselben sogleich mit einem Aufsätze zu versehen, damit der Raum zum Wachsbau nicht fehlt. Füllt dann der Stock bei guter Tracht den Aufsatz zwei bis dreimal, so ist ein zweiter Ständer durch den Werth des daraus entnommenen Honigs hinlänglich ersetzt und ein ausgezeichnetes Stock auf dem Stande, der im nächsten Jahre zu den schönsten Hoffnungen berechtigt.

Dem Zusammenfallen der Schwärme ist zwar auch, wenn sie nicht zu gleicher Zeit abfliegen, durch geeignete Vorkehrungen vorzubeugen. Hat sich nämlich ein Schwarm schon angelegt; und fängt ein anderer Stock erst zu schwärmen an: so umhüllt man diesen mit einem Tuche und läßt denselben ruhig sitzen, bis der zweite sich auch angelegt hat, und faßt diesen zuerst. Ist dieser eingezogen, dann wird auch der erste in Angriff genommen. Hat sich einer dieser Schwärme etwa an einen Ast angelegt, der nicht zu stark ist, so schneidet man diesen ab und trägt ihn mit den Bienen an einen abgelegenen Ort, wo dann das Einfassen bequem und ungestört bewirkt werden kann. Dieses Abschneiden der Nester ist in jedem Falle sehr praktisch und wird von mir, wo es nur einigermaßen möglich ist und ohne Schaden geschehen kann, recht gerne angewendet.

Fünfzehnte Unterhaltung.

Von dem Austreiben alter Stöcke, als dem einfachsten und sichersten Mittel, dieselben zu verjüngen und das Abtöden der Bienen ganz außer Gebrauch zu setzen.

Wir besprechen in unserer heutigen Unterhaltung einen Gegenstand von höchster Wichtigkeit. Ich werde euch nämlich damit bekannt machen, wie Bienenvölker mit altem Baue durch das Austreiben des Bienenvolkes verjüngt werden können, so daß ein Abtöden derselben nicht mehr nöthig ist; und ich bin überzeugt, daß dieses eure ganze Aufmerksamkeit um so mehr in Anspruch nehmen wird, indem auch ihr ohne Zweifel von dem Wunsche durchdrungen sein werdet, ein so nützlichcs Thier, wie die Biene, einer eben so unnatürlichen, als grausamen Behandlung entrissen zu sehen.

Diesen Wunsch theilten seit Jahren schon alle denkenden Bienenfreunde, weil sie sich überzeugen mußten, daß dieses Abtöden der Bienen das Haupthinderniß zu einem Aufblühen und zu einem schwunghafteren Betribe der Bienenzucht, also ein Uebelstand von höchster Tragweite sei. Diesem, selbst das Staatsinteresse sehr empfindlich berührenden, Unwesen suchten sie dadurch Gränzen zu setzen, daß sie theilbare Bienenwohnungen erfanden, die aus viereckigen Kästchen bestanden, von denen 4 bis 6 einen Stock bildeten, welchem die oberen, mit Honig gefüllten abgenommen, von unten aber dann wieder leere Kästchen angefügt wurden, so daß der Stock selbst mit seinem Volke immer erhalten bleiben sollte. Da die Anwendung

dieser Kästchen wegen ihrer Kostspieligkeit und anderer Nachtheile keinen Anklang finden wollte, so suchte man sie durch Strohkränze zu ersetzen; allein auch diese erwiesen sich als unzweckmäßig, und die auf diese Weise betriebene, sogenannte Magazinbienenzucht ist, nach ihrem damaligen Betriebe, gar nicht mehr im Gebrauche und ganz der Vergessenheit anheimgefallen.

Dem in seinen Folgen so schädlich auf die Bienenzucht einwirkenden Abtöden der Bienen war aber einmal der Krieg erklärt; die bessere und vernünftigeren Zahl der Bienenfrennde war entschlossen, sich in anderer Weise den Sieg zu verschaffen; und dieses gelang ihr in so ferne, daß man anfing, das Austreiben des Bienenvolkes solcher Stöcke zu versuchen, die aus irgend einem Grunde abgeschwefelt werden sollten. Diese Versuche erfreuten sich eines günstigen Erfolges, und der einmal entdeckte Pfad wurde immer eifriger betreten. Zwar tauchten auch hiebei verschiedene Behandlungen auf. Man suchte sogar eine Austreibung durch Wasser zu empfehlen, indem der auszutreibende Stock in ein leeres Schaff gestellt, dieses nach und nach mit Wasser gefüllt, und so das Bienenvolk zum Ausziehen genöthigt werden sollte. Das Unzweckmäßige dieser Behandlung werdet ihr selbst einsehen; ich habe daher nicht nöthig, dasselbe als höchst widersinnig zu bezeichnen. Nur zwei Methoden des Austreibens haben sich als entsprechend und praktisch erwiesen und werden von denkenden Bienenfrennden noch bis zur Stunde angewendet, nämlich das Austreiben mit Rauch und das Austrommeln. Leider! versucht der Landmann von den beiden erprobten und von großen Bienenmeistern

der Neuzeit empfohlenen Methoden keine Anwendung zu machen; er bleibt beim Alten, und das Abtöden der Bienenstöcke steht heute noch auf dem Lande als ein wahrer Schandpfahl in der Bienenzucht in aufrechter Stellung da.

Wie der Bienenhalter — denn eine Bienenzucht kann man eine solche Wirthschaft unmöglich nennen — so ganz gegen sein eigenes Interesse handelt, der seine Bienen im Herbst regelmäßig abtödet, geht aus Folgendem klar hervor. Er fängt in der Regel mit einem Stöcke an, dieser schwärmt, wenn die Witterung und das Glück die Sache begünstigt, im ersten Jahre zweimal. Im Herbst wird aber der Mutterstock wegen des Honiggewinnes abgeschwefelt; der Nachschwarm ist nicht besonders schwer, hat seinen unverhältnißmäßig großen Korb kaum zur Hälfte ausgebaut; er müßte also gefüttert, ein Theil des erlangten Honigs wieder verwendet werden: also kurzen Prozeß gemacht und denselben ebenfalls getödet! Nun sind wir wieder so reich, als im Vorjahre, die Rechnung ist leicht und heißt ganz kurz: einmal Eins ist Eins, könnte aber im Frühjahre vielleicht auch noch heißen: einmal Eins ist Null. Am Ende wird bei einer solchen verunglückten Spekulation dem lieben Gotte wieder die Schuld beigemessen, der freilich bei dem Austheilen scharfen und klaren Verstandes äußerst sparsam zu Werke geht. Wäre der Bienenhalter nach einer vernünftigen Methode verfahren, so hätte er im folgenden Frühjahre zwei kräftige, bei zweckmäßiger Auswinterung des Nachschwarmes — von welcher ich euch später unterrichten werde — vielleicht drei Stöcke, im dritten Jahre zu-

verlässig sechs Stöcke, auf seinem Stande; so müßte sich sein Bienenreichthum von Jahr zu Jahr grundhaltig steigern und ihm eine ansehnliche Einnahmsquelle eröffnen.

Ihr begreift also wohl den schädlichen Einfluß, welchen das Abtöden der Bienen auf das allgemeine, sowie auch auf das persönliche Interesse des einzelnen Bienenwirthes äußert, und werdet es euch angelegen sein lassen, durch Wort und Beispiel zur endlichen Beseitigung eines solchen Nationalübelß beizutragen.

Ueber das Austreiben der Bienenstöcke durch Abtrommeln habe ich keine praktischen Erfahrungen. Allein nach dem zu urtheilen, wie solches in Bienenschriften besprochen wird, hat dasselbe bloß die Gewinnung von Schwärmen zum Zwecke. Es ist ein sogenanntes Ablegermachen. Dem Mutterstocke wird nur ein Theil seines Volkes künstlich abgenommen, weil er keinen natürlichen Schwarm gegeben hat, und eine Verjüngung des alten Stockes wird dabei nicht angestrebt. Unsere Methode, den alten Stock vollständig auszutreiben, denselben einen neuen Bau anfangen zu lassen, also im vollen Sinne des Wortes zu verjüngen, würde daher schon deswegen vor dem Abtrommeln den Vorzug verdienen, einen Vorzug, der sich in Bezug auf Honiggewinnung noch bedeutend erhöht.

Bevor ich von dem Austreiben eines Bienenstockes selbst spreche, muß ich noch Folgendes als stehende Regeln eurer besonderen Beachtung empfehlen:

1) treibe ich nur solche Stöcke aus, deren Bau 5—6 Jahre alt ist, und deren Waben zum Brutge-

schäfte durch immer größere Verengerung der Arbeitszellen untauglich werden;

2) dann aber auch solche, die sich lange und stark vorlegen, ohne einen natürlichen Schwarm zu geben;

3) berücksichtige ich genau die eigenthümlichen Verhältnisse des Jahres und nehme dieses Geschäft nur dann vor, wenn sich wenigstens ein mittelmäßiges Bienenjahr mit Wahrscheinlichkeit hoffen läßt;

4) wähle ich dazu einen freundlichen, sonnigen und windfreien Tag und überhaupt eine solche Witterung, von deren Beständigkeit ich überzeugt bin;

5) verschiebe ich die Austreibung eines Stockes nicht länger, als bis höchstens zum 15. Juli. Indessen geben auch hier wieder die Witterungsverhältnisse den sichersten Anhaltspunkt. Tritt nämlich der Frühling bald ein, so daß die Bienen ihre Thätigkeit auch zeitig beginnen können, also bald schwarmgerecht und volkreich werden, so kann man das Austreiben auch früher beginnen;

6) als die geeignetste Zeit zu diesem Geschäft sind die Morgenstunden, ohngefähr von 6 Uhr an, zu bezeichnen. Früher habe ich dasselbe nie vor 2 Uhr des Nachmittags begonnen und zwar aus dem Grunde, weil um diese Zeit die meisten Bienen auf dem Felde sind, die Volksmasse im Stocke also geringer und leichter zu bewältigen ist. Dieser Schluß war aber nur theilweise richtig. Jene Bienen, die Nachmittags sich noch im Stocke befinden, sind zum größten Theile junge, die selten oder noch gar nicht ausgeflogen waren, also auch nur schwer zum Auszuge aus dem Stocke sich

bewegen lassen. Nimmt man aber die Austreibung schon in den Morgenstunden vor, wo auch die alten Bienen noch zu Hause sind, so geht die Sache weit leichter und schneller, weil dann die jungen von den alten gleichsam mit fortgerissen und zum Auszuge gedrungen werden.

Ganz besonders aber muß ich noch davor warnen, keinen Stock auszutreiben, der bereits geschwärmt hat; denn in diesem Falle erhält der abgetriebene Schwarm zu wenig Volk, bleibt daher ein Schwächling, der nicht einwinterungsfähig werden kann.

Sechszehnte Unterhaltung.

Fortsetzung. Das Austreiben alter Stöcke, und zwar die genaue Beschreibung des Austreibungsgeschäftes selbst.

Bei Austreibung eines Bienenstockes wird in folgender Weise verfahren.

Das erste Bedürfniß hiezu ist eine Rauchmaschine, deren Einrichtung ich später näher beschreiben werde. Ihre Figur ist auf Tafel I, Figur 4 zu ersehen. Dieselbe wird mit leinenen Lumpen gefüllt, die entweder mit Feuerschwamm, oder mit einer Kohle angezündet werden. Andere, als leinene Lumpen, dürfen zur Veräucherung der Bienen nicht angewendet werden, was als allgemeine Regel wohl zu beachten ist.

Der Stock, welcher in Behandlung genommen werden soll, wird ohngefähr eine halbe Stunde vorher

von seinem Standbrette losgebrochen, sonst aber nichts weiter mit ihm vorgenommen. Hat sich derselbe nach einiger Zeit wieder beruhigt, so wird er von dem Stande weggenommen und in einiger Entfernung an einem geeigneten Orte auf einen bereitstehenden Stuhl, ohne Lehne, gesetzt. An den Platz, welchen der Korb auf dem Stande hatte, stellt man einen leeren Korb, damit die wenigen Bienen, welche bei dem Austreiben durch den Rauch verjagt werden, sich einstweilen dort aufhalten, nicht in andere Stöcke einzudringen versuchen, und so den Tod finden.

Nun sind noch folgende Vorkehrungen zu treffen. Es wird ein Tuch auf die Erde ausgebreitet, auf welches ein leerer Bienenkorb gesetzt wird, der dem Korbe als Untersatz zu dienen hat, welcher den Triebling aufnehmen soll. Siehe Tafel II, Figur 5. Hierauf wird das Austreibungsgeschäft in der Art fortgesetzt, daß man anfängt, dem bereitstehenden Stocke mit der Rauchmaschine einige Züge Rauch zu dem Flugloche einzublaseu. Ist dieses geschehen; und hat man einen Gehilfen, so läßt man auch denselben mittelst eines Meißels den Stock etwas in die Höhe heben, aber nur so weit, daß noch keine Biene herauskam, und fährt fort, noch mehr Rauch einzublaseu. Ist ein Gehilfe nicht gegenwärtig, so bewirkt man die Lüftung des Stockes durch die Einschiebung eines Keilchens oft noch sicherer und besser. Nachdem noch einige Züge Rauch eingeblasen worden sind, wird der Stock ganz vom Flugbrette abgehoben; er steht jetzt ganz offen da, und alle Gefahr, gestochen zu werden, ist beseitigt. Tafel II, Figur 5. Wenn man bei dem Lüften des Korbes und bei dem

gänzlichen Abheben desselben vom Standbrette recht vorsichtig ist, dasselbe nicht zu bald vornimmt und lieber einige Züge Rauch mehr einbläst, so sticht keine Biene mehr. Solche Personen, die sich übrigens sehr vor dem Bienenstiche fürchten, mögen sich Anfangs wohl mit Bienenkappe und Handschuhen versehen; sie werden sich aber bald überzeugen, daß dieses nicht nöthig ist und das Geschäft nur erschwert.

Nun wird mit der Austreibung in der Art fortgefahren, daß man auf die Seite, von welcher die Luft herzieht, den Korb stellt, welcher den Triebling aufnehmen soll mit seinem Flugbrette und dem Untersätze; den andern noch vollen Stock aber setzt man auf die entgegengesetzte Seite und so, daß das Flugbrett des leeren Korbes auf demselben aufliegt. Tafel II, Fig. 5. Diesem Korbe müssen aber Keilchen untergelegt werden, damit die Bienen in größeren Massen in denselben einziehen können, wenn die Völkerwanderung in größerem Maßstabe beginnt.

Jetzt fängt man an, dem alten Stocke auf der äußersten, dem leeren Korbe entgegengesetzten, Seite Rauch einzublasen. Tafel II, Fig. 5. Anfangs wenig und langsam, damit die Bienen nicht betäubt werden und sich bequem, dem leeren Stocke zuzulaufen; je langsamer man treibt, um so sicherer wird der Erfolg sein. Nachdem der erste Platz von den Bienen geräumt worden ist, was in kurzer Zeit der Fall sein wird, so rückt man — indem man von Zeit zu Zeit inne hält — mit dem Rauche langsam nach und treibt sie so aus jeder Flade immer weiter dem leeren Korbe zu. Nach und nach muß der Rauch auch bis auf den

Boden des auszutreibenden Stockes dringen. Darauf muß aber genau geachtet werden, daß die Luft denselben immer von den Bienen wegtreibt, sonst werden sie betäubt und wissen in der Angst nicht mehr, wohin.

Zeigt sich unter den abziehenden Bienen die Königin, was sehr häufig der Fall ist, so wird sie behutsam gefangen und in den Korb gebracht, wenn sie nicht selbst sich demselben zuwendet. Damit kann dann füglich die Austreibung beschloffen werden. Man bringt den Triebling auf den Stand, und zwar genau an den Ort seiner früheren Stelle, und die übrigen Bienen werden dann den alten Korb selbst verlassen und freudig zu ihrer Königin einziehen.

Verläßt aber die Königin den alten Stock nur schwer, so hört man zuweilen einen sehr vernehmbaren ängstlichen Ruf, und diesen wird man als einen Wink betrachten, mit dem Einblasen des Rauches noch fortzufahren. Diejenigen Bienen, welche sich außen an den Korb anlegen, werden durch Anwendung des Rauches verjagt und dadurch gedrungen, sich in den Korb zu flüchten. Besonders zu beachten ist auch dieses, daß man vermeidet, das Rohr der Rauchmaschine sehr nahe an den Stock zu halten, weil durch die Hitze, welche der brennenden Maschine entströmt, die Wachs tafeln schmelzen, und auch die Bienen getödtet werden.

Glaubt man, daß die Königin in den neuen Korb eingezogen sei, was sich aus dem Benehmen der Bienen fast mit Sicherheit schließen läßt, da sie sich wie ein neugefaßter Schwarm geberden, und ihre Freude durch eifriges Präsentiren zu erkennen geben; und bemerkt man nur wenige Bienen mehr, die einzeln und ängst-

lich suchend zwischen den Waben umherirren: so bringt man den neuen Schwarm auf den Stand an seine frühere Stelle und alle noch umherfliegenden Bienen werden sich dort sammeln.

Es ist zwar ein möglicher, aber immerhin sehr seltener Fall, daß die Königin sich verirrt, nicht mit dem Schwarme in den neuen Korb einzieht, und auf dem Boden oder an den Körben herumläuft. Dieser Umstand wird aber nur dadurch veranlaßt, daß man Anfangs zu viel Rauch einbläst und mit dem Räuchern nicht zuweilen inne hält, wodurch die Bienen sowohl, als auch die Königin betäubt werden. Es ist daher eine sehr entsprechende Vorsicht, die Körbe bei dem Austreiben auf ein großes ausgebreitetes Tuch zu stellen, damit die Königin, im Fall sie sich verirrt hätte und nicht in den Korb eingelaufen wäre, leichter aufgefunden werden kann.

Das Austreiben ist also jetzt beendigt. Am folgenden Tage wird man die Freude haben, den verjüngten Stock, gleich einem neugefaßten Schwarme, emsig fliegen zu sehen; und unter günstigen Witterungsverhältnissen kann man mit Zuverlässigkeit darauf rechnen, daß er einen tüchtigen Ständer geben werde, was um so mehr zu erwarten ist, da er ja die doppelte Zahl von Bienen hat, als ein von der Natur bewirkter Schwarm.

Wie ich euch schon früher versichert habe, lohnt sich die einfache Kunst des Austreibens alter Bienenstöcke auf mehrfache Weise. Sie hat also nicht bloß die Gewinnung eines jungen Stockes zum Zwecke — ein Vortheil, der gewiß nicht gering anzuschlagen ist — sie sichert uns auch eine größere Honigernte. Wir

haben daher jetzt unser Bestreben auf die zweckmäßige Verwendung des ausgetriebenen Korbes zu richten, um auch für die Füllung unserer Honigtöpfe Sorge zu tragen.

Mit dem alten, nun entvölkerten Korb wird in folgender Weise verfahren. Man nimmt ein einfaches, gehobeltes Brett, das in der Mitte ein Loch von ohngefähr 3 Zoll im Durchmesser hat, wählt sich einen volkreichen Stock auf dem Stande aus, der bereits geschwärmt hat, öffnet demselben das Spundloch und legt das Brett darauf, so daß die beiden Oeffnungen genau auf einander passen. Auf dieses Brett wird nun der ausgetriebene Stock gesetzt, Tafel I, Fig. 2, was aber sogleich nach dem Austreiben zu geschehen hat. Nachdem alle Seitenöffnungen sorgfältig geschlossen worden sind, ist auch diese Sache abgemacht. Die Bienen von dem untern Stocke dringen nun augenblicklich in den Aufsatz, bringen Alles, was bei dem Geschäfte etwa an dem Baue beschädigt worden sein möchte, wieder in Ordnung, versorgen die in demselben vorhandene Brut, mit welcher sie sich in der Folge bedeutend an Volk verstärken, und füllen im Laufe des Sommers — unter günstigen Umständen — den Korb mit Honig, der dann gegen Ende des October abgenommen wird. Auf diese Weise ist man zu einer ansehnlichen Menge von Honig gelangt, ohne die Zahl der Ständer vermindert und nur eine einzige Biene absichtlich getödtet zu haben, und der verjüngte Stock wird den frühesten natürlichen Schwärmen gewiß nicht nachstehen, da er eine größere Menge von Arbeitern hat.

Die Abnahme des Aufsatzes im Herbst ist aber mit aller Sorgfalt zu bewirken, damit der in Aussicht gestellte Gewinn unserer Hand nicht wieder durch eine ungeschickte Behandlung entschwinde. Man nimmt nämlich zwei Holzstäbe, die nur kurz sein dürfen, und klopft mit denselben ohngefähr 5 Minuten lang an den Aufsatz. Dieses Klopfen muß oben begonnen werden und sich endlich nach unten über alle Seiten des Korbes verbreiten, damit die Königin, wenn sie sich in diesem Augenblicke im Aufsatz befinden sollte, in den untern Korb zurückziehe und nicht mit demselben abgehoben werde. Nun neigt man den Aufsatz etwas auf die Seite, hebt ihn mit dem Brette ab und trägt ihn, nachdem der untere Korb oben wieder sorgfältig verschlossen worden ist, in eine Kammer, die finster gemacht werden kann, setzt ihn nahe an ein theilweise geöffnetes Fenster, entfernt das Standbrett, und nach einigen Stunden wird derselbe von den Bienen verlassen sein. Auf diese Art behandle ich alle abgenommenen Aufsätze und bin dann sicher, daß die Königin immer in dem Mutterstocke zurückbleibt.

Sollte sich aber dennoch der Fall ereignen, daß die Königin mit dem Aufsatz abgenommen worden wäre, was sehr leicht daran zu bemerken ist, daß die Bienen denselben nicht verlassen wollen, der Mutterstock unruhig wird und den Verlust seiner Königin zu erkennen giebt; so ist ein Bienenwirth, der das Austreiben gelernt hat, gar nicht in Verlegenheit. Er greift zur Rauchmaschine, treibt den Aufsatz aus und giebt die Bienen mit ihrer Königin dem Mutterstocke zurück.

Ferner gewährt die Kunst, alte Bienenstöcke aus-

zutreiben, noch einen andern Vortheil, der ebenfalls von nicht geringer Bedeutung bei der Korbbienenzucht ist. In solchen Jahren, wo nur wenige, oder gar keine Nachschwärme fallen, und sich auf dem Stande doch volkarme Stöcke befinden, die man gerne zu erhalten wünschte, sie aber mit eigenen Bienen nicht bevölkern kann, erbittet man sich von solchen Bienen-eigenthümern, die im Herbst ihre Stöcke noch abschwefeln, von den zum Abtöden bestimmten das Volk, was gerne gewährt werden wird, treibt es aus und versorgt damit seine schwachen Ständer nach der bereits bekannten und in der vierzehnten Unterhaltung besprochenen Weise. Nur ist bei der Austreibung zu solchem Zwecke das besonders zu beobachten, daß zwischen den Korb und das Flugbrett ein Tuch gelegt wird, welches, nachdem die Bienen eingelaufen sind, auf allen Seiten angezogen und mit einem Stricke an den Korb befestigt wird. Diese eingeschlossenen Bienen bringt man nach Hause, verwahrt sie an einem entsprechenden Orte bis zum Abend und nimmt dann in der Dunkelheit die beabsichtigte Verwendung nach bereits gegebener Anweisung vor. Sollten die Bienen aber bei der Oeffnung des Tuches herausfahren, was zuverlässig nicht der Fall sein wird, wenn man die vollständige Dunkelheit zur Vereinigung abwartet, so hat das nichts zu bedeuten; und man darf nicht befürchten, gestochen zu werden.

Endlich zeigt sich die Kunst des Austreibens der Bienenstöcke in höchst erspriesslicher Weise auch in schlechten Honigjahren, wenn die Bienen ihren Bedarf zur Ueberwinterung nicht einzubringen vermögen. In

solchen Jahren ist man gedrungen, wenn nicht hinlänglicher Borrath da ist, große Auslagen für Futterhonig zu machen, oder man geräth in Gefahr, seine ganze Zucht zu verlieren. Durch die Austreibung honigarmer Stöcke ist der Bienenwirth in den Stand gesetzt, immer zwei, nach Umständen auch drei Stöcke, zu vereinigen und so den ihm drohenden Verluste zweckmäßig zu begegnen.

Man lasse sich aber ja nicht bereden, daß ein so vereinigtcs Volk auch verhältnißmäßig mehr Nahrung bedürfe. Dieser Einwand ist grundlos. Den auffallendsten Beweis davon liefern dem Landmaane seine Hausthiere, die im warmen Stalle besser überwintern und weniger Futter nöthig haben, als wenn sie dem Einflusse der Winterkälte zu sehr ausgesetzt sind, wo sie, um sich die nöthige Wärme zu verschaffen, auch mehr Nahrung zu sich nehmen müssen, was in einem unabänderlichen Naturgesetze begründet ist.

Aus allem dem, was ich euch über die Kunst des Austreibens der Bienenstöcke bisher mitgetheilt habe, werdet ihr zu der Ueberzeugung gekommen sein, daß die Anwendung derselben bei dem Betriebe der Korb-bienenzucht sehr große und vielseitige Vortheile gewährt. Sie ist nicht neu und eine Erfindung eines Landmannes in Oberbayern, dessen einziger Erwerbzweig in der Bienenzucht bestand und der also den Bienen seinen ganzen Unterhalt verdankte, daher auch in dieser Beziehung für uns von besonderem Interesse.

Siebenzehnte Unterhaltung.

Von dem Auf- und Untersetzen der Stöcke.

In honigreichen Jahren wird es oft nothwendig, die Stöcke durch Auf- oder Untersätze zu vergrößern, um den Bienen, zur Unterbringung ihrer Vorräthe, den nöthigen Raum zu verschaffen.

Bemerkt man nämlich, daß ein Stock sich stark vorlegt, ohne einen Schwarm abzustößen, daß die Arbeiter in ihrer Thätigkeit nachlassen, und daß derselbe durch seine Schwere zu dem Schlusse berechtigt, er sei mit Honig gefüllt, so säume man nicht, ihm einen Aufsatz zu geben. Hiezu sind kleinere, zu diesem Zwecke besonders gearbeitete Körbchen nothwendig, wie sie die Figur 3 auf der I. Tafel darstellt. Diese Körbchen dürfen aber nicht zu klein sein; bei entsprechender Witterung sind dieselben in kurzer Zeit gefüllt, was daraus erkannt wird, wenn die Bienen wieder anfangen, sich vorzulegen und die Aufsätze bei dem Anklopfen nicht mehr hohl klingen. Aus denselben gewinnt man den sogenannten Kappenhonig, der wegen seiner Reinheit und seines besonderen Wohlgeschmackes sehr beliebt ist und deswegen auch vor dem gewöhnlichen Faßhonig entschiedene Vorzüge hat.

Bei der Abnahme der Aufsätze verfähre man, wie in der sechzehnten Unterhaltung auf Seite 75 umständlich besprochen worden ist. Die geeignetste Zeit dazu sind die Stunden von 10 Uhr Vormittags bis 2 Uhr Nachmittags. Dabei ist aber die möglichste

Vorsicht darauf zu verwenden, daß die Oeffnung des Mutterstockes nach der Abnahme augenblicklich geschlossen, kein Honig verschmiert und der Aufsatz gleich aus der Nähe des Bienenstandes entfernt werde, um jeder Veranlassung zur Räuberei sorgsam vorzubeugen.

Daß aber ältere Stöcke nicht gerne in Aufsätze bauen, ist eine bekannte Sache. Dieses beirrt aber den geschickten und umsichtigen Bienenwirth nicht in seinen Bestrebungen, den Raum seiner Stöcke zu erweitern: er wendet in diesem Falle Untersätze an und verfährt dabei auf folgende Weise.

Als Untersatz gebraucht man einen vollständig leeren Bienenkorb. Dieser wird nahe an den Korb, welcher untersezt werden soll, gestellt und auf denselben ein Brett mit einem Loche gelegt, so daß dieses auf das Spundloch des leeren Korbes genau paßt. Der Mutterstock, welcher schon vor ungefähr einer Stunde von seinem Standbrette losgebrochen worden war, wird dann schnell auf den leeren Korb gesetzt und die Sache ist damit in einer Minute ganz gefahrlos abgemacht. Dieser untersezte Stock darf aber nur auf dem unteren Standbrette ausfliegen, wofür schon dadurch gesorgt ist, daß kein Korb ein Flugloch hat, indem dasselbe auf dem Standbrette angebracht ist. Diese Untersätze werden erst im Spätherbste, allenfalls zu Anfang Novembers abgenommen. Findet sich auch in demselben kein Honig vor, so hat dieses nichts zu bedeuten. Der Bienenwirth hat dadurch für die Förderung seiner Zucht doch einen Gewinn erzielt, welcher ja nicht zu unterschätzen ist und der sich erst

im nächsten Jahre in erfreulicher Weise darstellt. Diese Untersätze, wenn sie auch nur einige Tafeln neuen Bau enthalten sollten, verwahrt man sorgfältig und verwendet sie in der Schwarmzeit dazu, daß man neugefallene Schwärme — am zweckmäßigsten Nachschwärme — in dieselben einschlägt. In solchen Körben, die schon einigen Bau haben, gedeihen die Schwärme vortrefflich, was in dem Umstande begründet ist, daß die Königin in denselben gleich die Möglichkeit findet, ihre Eierlage in größerer Ausdehnung zu beginnen.

Achtzehnte Unterhaltung.

Von dem Rauben der Bienen.

Wenn Räuberei auf einem Bienenstande entsteht, so ist dieses allerdings eine sehr unangenehme Erscheinung. Sie bildet recht eigentlich die Schattenseite dieser eben so angenehmen, als nützlichen Beschäftigung.

Die Räuberei findet ihren Grund in dem, der Biene von dem Schöpfer eingepflanzten Triebe, Honig zu sammeln, und diesem Triebe folgt sie auch mit rastlosem Eifer. Selbst unter Lebensgefahr sucht sie sich Honig zu verschaffen, wo sie ihn auch findet, wozu ihr ein äußerst scharfer Geruchssinn die wesentlichsten Dienste leistet. Der Glaube also, daß Raubbienen von einzelnen Bienenwirthen entweder durch sympathische, oder andere Mittel absichtlich gemacht werden

können, beruht auf Unwissenheit und Aberglauben. Die Biene ist ein geborener Räuber; diese Eigenschaft ist in ihrer Natur begründet. Ist die Räuberei öfter gelungen, so wird die Gewohnheit zur zweiten Natur; und wie die Katze das Mausen nicht läßt, so läßt auch die an das Rauben gewöhnte Biene das Eindringen in fremde Stöcke nicht, wenn sie auch der augenscheinlichsten Todesgefahr entgegen geht.

Frühjahr und Herbst, das sind die beiden Jahreszeiten, in welchen die Bienen besonders raublustig sind. Im Hochsommer wird sie weniger bemerkt, obgleich sich immer Näscher auf jedem Stande zeigen, die recht eigentlich die Räuberei geschäftsmäßig betreiben. Wenn im Frühjahre Blumen und Blüthen ihre Kelche noch nicht entfaltet und ihre Honigquellen noch nicht geöffnet haben, die Biene also ihren Sammlungstrieb noch nicht befriedigen kann, so sucht sie, wohl mit Lebensgefahr, sich Honig zu verschaffen; sie tritt als Räuberin auf, um sich mit Vorrath zu versehen; denn aus Hunger raubt die Biene nicht. Im Herbst ist es derselbe Fall. Der Sommer hingegen bietet Honig in Menge; und das Rauben wird unterlassen, weil es fast immer lebensgefährliche Folgen hat.

Für den angehenden Bienenwirth ist es eine Sache von äußerster Wichtigkeit, daß er die Räuberei gleich bei ihrem Entstehen als solche erkennt und daher ohne Zeitverlust die geeigneten Vorkehrungen zu ihrer Unterdrückung und Beseitigung anwendet. Freilich ist es weit leichter und besser, die Räuberei zu verhüten, als sie wieder zu unterdrücken; denn ist sie einmal im Gange und hat sie sich schon auf einige

Stöcke ausgedehnt, so ist ihre Beseitigung öfters nicht mehr möglich, und sie kann sogar den Ruin des ganzen Standes zur Folge haben.

Ein Stock, der in der Frühe schon, und Abends, nachdem die andern Stöcke bereits in Ruhe sind, emsig fliegt, ein solcher raubt entweder selbst, oder er wird beraubt, das ist eine feststehende, sichere Regel.

Bemerkt man ferner, daß ein Stock Unruhe zeigt, daß sein Flug nicht regelmäßig ist, und die Bienen vor dem Flugloche sich herumzerren und beißen; liegen schon vor dem Stande abgestochene und flügelahm gemachte Bienen, die nicht mehr weiter können, so wird der Stock von Räubern angegriffen, und die Räuberei ist bereits im Entstehen. Man beeile sich daher, das Flugloch so zu verengern, daß nur noch eine oder zwei Bienen neben einander den Eingang passiren können. Dadurch werden die Bewohner des Stockes den Angreifern muthige Abwehr entgegenzusetzen veranlaßt werden, und dieses Mittel bewirkt vielleicht schon, daß die Räuber sich entfernen; doch ist der Stock noch einige Tage genau zu beobachten, und das Flugloch so lange klein zu halten, bis sich kein Räuber mehr zeigt, und völlige Ruhe eingetreten ist. Der Räuber setzt sich nämlich bei seinem Anfluge nicht auf das Flugbrett; er umschwärmt, mit einem eigenen, singenden Tone das Flugloch; und bemerkt er eine bequeme Gelegenheit, so wischt er pfeilschnell in den Stock.

Hat das Verengern des Flugloches den gewünschten Erfolg nicht gehabt, so greife man zu einem andern Mittel, das sich fast jedesmal als besonders erprobt bewiesen hat, man schreite zur Verblendung des Stockes,

welche in folgender Weise bewirkt wird. Man nimmt weichgemachten Lehm, etwa von der Größe eines Apfels, steckt in das Flugloch des von Räubern angefallenen Stockes ein Stäbchen von Fingerdicke und verstreicht dann das Flugloch ganz, so daß der Lehm vor demselben gegen zwei Zoll Dicke erhält und sich, nachdem das Stäbchen herausgezogen wurde, ein verlängerter Eingang, so eine Art von Thorweg bildet, dessen Länge die Räuber sich nicht zu passiren getrauen, weshalb sie von ihren Anfällen abstehen. Will man dem Mittel noch eine höhere und schnellere Wirksamkeit verschaffen, so mische man dem Lehm Kienruß bei und die schwarze Farbe, welche den Bienen ohnehin zuwider ist, wird die Räuber augenblicklich stutzig machen, daß sie den langen Eingang in den Stock noch weniger zu betreten wagen.

Sollte man aber bemerken, daß der angefallene Stock sich gegen die andringenden Räuber gar nicht, oder nur schwach vertheidigt, so ist derselbe weisellos, und seine Entfernung vom Stande hat augenblicklich zu geschehen, damit einem Weiterumsichgreifen der Räuberei vorgebeugt wird.

In Bienenschriften werden zwar noch verschiedene Mittel gegen das Rauben der Bienen angerathen und empfohlen; allein ihre Wirkungen sind sehr unsicher; ich kann euch daher nur die Verengerung der Fluglöcher und im dringenden Falle die Verblendung derselben als ganz zuverlässig und erprobt zum Gebrauche empfehlen.

Ich habe schon vorhin bemerkt, daß es leichter sei, die Räuberei zu verhüten, als derselben, wenn sie

einmal im Gange ist, Schranken zu setzen, darüber wird auch kein Zweifel bestehen. Der Anfänger in der Bienenzucht, welcher seine Bienen vor der Räuberei sichern und sich selbst einer eben so unangenehmen, als nachtheiligen Sache entziehen will, möge seiner Bienenbehandlung folgende Regeln zu Grunde legen.

1) Er dulde keinen weifellosen Stock auf seinem Stande und säume nicht, denselben, so bald seine Weifellosigkeit außer Zweifel gesetzt ist, zu entfernen und nach bereits gegebener Anweisung zu verwenden.

2) Sind auch schwache und volkarme Stöcke eine gefährliche Veranlassung zur Räuberei, dürfen also, da sie ohnehin keinen reellen Nutzen gewähren, nicht auf dem Stande gelassen werden und sind zur Vereinigung mit andern zu verwenden.

3) Vermeide er sorgfältig, seine Bienen am Tage zu füttern, und entferne die am Abende aufgesetzten Futtergeschirre schon am frühen Morgen.

4) Sei er bei der Fütterung und bei der Abnahme der Aufsätze recht vorsichtig, damit kein Honig verschüttet, oder am Korbe verschmiert werde, und verschließe sorgfältig alle entbehrlichen Oeffnungen des Stockes.

5) Begehe er nie die Nachlässigkeit, die abgenommenen, gefüllten Aufsätze in der Nähe des Standes bloß zu stellen.

6) Unterlasse er nicht, die obere Bedeckelung der Körbe nach der Abnahme der Aufsätze ungesäumt und genau zu verschließen und

7) halte er im Frühjahre und Herbst die Fluglöcher klein, was in dem Falle, wenn dieselben an

dem Standbrette angebracht sind, sehr leicht zu bewirken ist, da nur die Stöcke etwas zurückgezogen werden dürfen.

Zum Schlusse muß ich, in Bezug auf das Rauben der Bienen noch Folgendes erwähnen.

Nicht selten sind Feindschaften zwischen dem Besitzer des Raubstockes und jenem des Beraubten, sogar oft schon Prozesse darüber entstanden, wer von Beiden in diesem Falle rechtlich verpflichtet sei, seinen Stock vom Stande, beziehungsweise aus dem Orte zu entfernen, um der Räuberei Grenzen zu setzen. Die Entfernung eines dieser Stöcke ist allerdings das einfachste und sicherste Mittel, diesen Zweck vollkommen zu erreichen; allein, ob der Räuber oder der beraubte Stock entfernt werden müsse, dieses bildet in der Regel immer den Streitpunkt. Welche Bestimmungen unsere Landesgesetze für solche Streitfälle enthalten, ist mir zwar unbekannt; indessen ist es unverkennbar, der Besitzer des beraubten Stockes, welcher die Räuberei veranlaßt hat, sei es, daß er entweder aus Nachlässigkeit, oder aus Unkenntniß in der Bienenbehandlung die vorbemerkten, allgemein gültigen Regeln nicht beobachtet, oder einen volkarmen, oder einen weifellosen Stock auf seinem Stande geduldet und dadurch also zu der Räuberei Veranlassung gegeben hat. Daß übrigens ein schwacher Stock einen Raubanfall auf andere, volkreiche Stöcke nicht wagt, ist wohl sehr natürlich, und dadurch wird auch die Entfernung des beraubten Stockes natürlich und rechtlich bedingt. Wenn aber der Besitzer des beraubten Stockes um Entfernung des Räubers freundlich bittet, und wenn es allenfalls

noch die Rücksichten auf die Vermögensverhältnisse des Beschädigten gebieten, wird der Gegentheil nicht anstehen, diese Bitte zu gewähren und sich selbst zu einer angemessenen Entschädigung entschließen, die der Beschädigte als eine milde Gabe zu betrachten und dankbar anzunehmen hat.

Neunzehnte Unterhaltung.

Von dem Füttern der Bienen.

Daß auch der erfahrenste Bienenwirth in den Fall kommen kann, in lange andauernden Wintern einige seiner Stöcke mit Futter versehen zu müssen, wenn er sie nicht verlieren will, kann nicht bestritten werden. Besonders aber sind es die Anfänger in der Bienenzucht, denen die Fütterung ihrer Ständer manche Verlegenheiten bereitet, weil sie, um eine baldige Vermehrung ihrer Stöcke zu erzielen, solche Schwärme in den Winter nehmen, die zu leicht sind, und von denen schon im Voraus zu erwarten ist, daß sie mit ihrem Honigvorrathe nicht ausreichen und also gefüttert werden müssen. Viele leichte Stöcke zur Auswinterung zu bestimmen, fördert die Bienenzucht nicht; es ist dieses vielmehr der sicherste Weg, der zum Verderben führt und das Mißlingen einer Unternehmung zur Folge hat, die bei anderer Behandlung der Sache nur vortheilhaft hätte ausfallen müssen.

Solchen honigarmen Stöcken muß schon zeitig Futter gereicht, und dieses lange fortgesetzt werden. Der Bienenwirth sieht endlich mit sorgenvoller Mine seinen Honigvorrath schwinden. Er kommt in die Lage, Futterhonig zu kaufen, und läßt Sparsamkeit in der Fütterung eintreten. Kommt nun das Frühjahr, so sind seine Stöcke Hunger gestorben, und sein Honigvorrath, den er bei seinen übrigen Stöcken mit Vortheil hätte verwenden sollen, ist verschwendet. Auch geben solche Stöcke geringe Hoffnung auf einigen Gewinn, so daß er entmuthigt die ganze Sache aufgibt, als eine Unternehmung, die nur Schaden zu bringen geeignet ist. Oder er verschafft sich sogenannten polnischen oder amerikanischen Honig, der bedeutend wohlfeiler ist, sieht aber denselben Erfolg: seine Stöcke werden ruhrkrank und ihr Verlust ist unvermeidlich.

Dieses ist die sogenannte Nothfütterung. Sie muß im Winter vorgenommen werden, wobei viele Bienen das Nest, in welches sie sich zusammengezogen haben, verlassen und erstarren, oder durch Anhäufung des Unrathes in ihrem Leibe krank werden und sterben. Diese Nothfütterung erscheint also aus diesem Grunde unzweckmäßig und ist daher verwerflich. Sie ist es aber auch deswegen noch, weil die Königin durch die Honiggaben veranlaßt wird, zu früh mit der Eierlage zu beginnen. Die sich entwickelnde Brut bedarf der Nahrung. Sie verzehrt also den Honig, der das Leben der übrigen Bienen fristen sollte; die Hungersnoth steigert sich, und eine Entvölkerung des Stockes ist davon die natürliche Folge.

Da aber erfahrungsmäßig die Fütterung der

Bienen doch nicht ganz umgangen werden kann, so fragt es sich also:

1. wann soll man füttern,
2. wie soll man füttern und
3. was soll man füttern?

Findet der Bienenzüchter bei Abnahme oder am Ende der Honigtracht, daß einzelne Stöcke seiner Zucht zu schwer sind, um sie mit andern zu vereinigen, und daß sie doch das hinlängliche Gewicht zur vollständigen Ueberwinterung nicht haben, deren Beibehaltung aber gleichwohl gewünscht wird: so verschaffe er denselben den zur Auswinterung nothwendigen Honigbedarf schon im Oktober und füttere in großen, wenigstens halbpfündigen Portionen ohne Zusatz von Wasser. Die Bienen sind dann im Stande, den erhaltenen Honig noch zu bedeckeln, wodurch das Sauerwerden desselben verhindert wird, und werden im Laufe des Winters nicht beunruhigt, was besonders in dieser Jahreszeit sorgfältig zu vermeiden ist.

In Rücksicht auf die Tageszeit habe ich schon bei verschiedenen Gelegenheiten darauf aufmerksam gemacht, daß eine Fütterung am Tage sehr gefährlich und also unter allen Umständen sorgfältig zu unterlassen ist. Die Bienen entdecken, vermöge ihres äußerst feinen Geruchsinnes den Honig gar bald, wozu auch jene, welche gefüttert werden, durch einen besonders freudigen Ton, mit welchem sie aus ihrem Stocke abfliegen, sehr viel beitragen. Der Stock wird also sehr leicht von Räubern angefallen; und ist die Räuberei einmal im Gange, so sind die Folgen derselben im

Augenblicke gar nicht zu bemessen. Der ganze Stand kann dabei zu Grunde gehen.

Die Frage, wie man füttern soll, ist ganz kurz dahin zu beantworten: man reiche seinen Stöcken den Honig bloß von oben, wozu die von mir bezeichneten Bienenwohnungen mit erweiterten Spundlöchern ganz geeignet sind. Auf dem Lande wird zwar in der Regel schon in dieser Weise gefüttert, doch so, daß über das Spundloch ein leinener Fleck gespannt, und da hinein dann der Futterhonig gegossen wird. Obgleich durch diese Fütterungsmethode der Honig dem Sitze der Bienen nahe gebracht wird, was dieselbe noch einigermaßen zu empfehlen geeignet scheinen möchte; so ist sie doch sehr unzuweckmäßig, indem auf diese Weise nur ein kleiner Theil Honig auf einmal erreicht werden kann, das Füttern sich daher sehr in die Länge zieht, und dabei auch gefährlich, weil die Bienen den Fleck endlich durchnagen, wodurch es leicht geschehen kann, daß der Honig durch und in den Stock laufen und üble Folgen herbei führen kann.

Sehr praktisch und bequem ist dagegen die Fütterung mit dem Futterteller, wie er auf unserer II. Tafel Figur 8 zur Ansicht geboten ist. Dieses Fütterungsgeschirr ist vom Töpfer gefertigt, hat in der Mitte ein drei Zoll weites Loch, mit angebrachtem Rande, welches groß genug ist, um ein halbes Pfund Honig zu fassen und das von einem genau passenden Deckel verschlossen wird. Die innere Seite des Loches, durch welches die Bienen aus dem Korbe in das Futtergeschirr aufsteigen, darf nicht mit Glasur versehen werden, weil die Glätte derselben das Aufsteigen erschwert.

Die Sorgsamkeit gebietet aber auch, den aufgesetzten und gefüllten Futterteller jedesmal gut mit Tüchern zu bedecken, damit der Honig seine Wärme länger behält, von den Bienen schneller aufgenommen werden kann und alle Veranlassung zur Räuberei vermieden wird.

Der zur Fütterung zu verwendende Honig muß jedesmal in der Ofenröhre — ja nicht auf hellem Feuer — warm und flüssig gemacht werden; denn nur in diesem Zustande wird er von den Bienen gerne genommen und schnell eingetragen. Im Frühjahr, wenn dem Futterhonig Wasser zugesetzt werden darf, kann die Flüssigmachung desselben dadurch schnell bewirkt werden, daß man kochendes Wasser anwendet und die Vereinigung desselben mit dem Honig durch starkes Umrühren zu bezwecken sucht. Bei der Herbstfütterung, und wenn dieselbe im Frühjahr, noch vor der Flugzeit stattfinden muß, darf dem Honig kein Wasser zugesetzt werden, weil derselbe sonst in Gährung übergeht und sauer wird.

Die Fütterung von unten ist unbequem und sehr umständlich, und man ist sowohl bei der Einstellung des Futtergeschirres, als auch bei der Entfernung desselben der Gefahr, gestochen zu werden, zu sehr ausgesetzt, so daß sie im Allgemeinen nicht zu empfehlen ist. Nur bei Schwärmen, die nicht ausgebaut haben und schwach an Volk sind, und die bloß zu dem Zwecke überwintert werden, um die Königin für einen vielleicht im Winter weisellos gewordenen Stock zu erhalten, ist das Einstellen des Futterhonigs in den Stock an seinem Platze und auch ganz zweckmäßig.

Die Frage, was man füttern soll, hat in Bienenschriften schon die mannigfachsten Erörterungen hervorgerufen; und es sind zu diesem Behufe und besonders zum Zwecke der Honigersparung, weil derselbe zu theuer sei, die verschiedensten Vorschläge gemacht worden, die ich euch zwar nicht vorenthalten, aber zum Gebrauche durchaus nicht empfehlen will.

Manche, zum Theile wegen ihrer Forschungen auf dem Gebiete der Bienenkultur berühmt gewordene Bienenzüchter schlagen vor: zum Zwecke der Honigersparniß Delfuchen, in Wasser eingeweicht, den Bienen als Frühlingsfutter zu reichen; andere erschöpfen sich in dem Lobe über die Vortheile, welche eine Fütterung gewährt, wenn dem Honig eine gewisse Quantität Schafmilch beigemischt wird, und wieder andere empfehlen die Träbern von Kanariensamen, Malzsyrop, Traubenzucker u. dgl. Ich habe derartige Versuche nicht gemacht, werde sie auch nicht machen und kann also ein richtiges Urtheil darüber nicht fällen. Mein Rath, dessen Befolgung ihr, in Bezug auf den gegenwärtigen Fall, gewiß nie zu bereuen haben werdet, ist ganz einfach dieser:

„Füttert nur Honig, und zwar reinen und guten Honig!“

Allein jede Regel hat eine Ausnahme, und diese Wahrheit findet auch hier wieder ihre Bestätigung. Es können nämlich Naturereignisse, wie Hagelschlag und Ueberschwemmungen, eintreten, die auch auf die Bienenzucht nachtheilige Wirkungen äußern und den Honigpreis in der Art erhöhen, daß seine Verwendung

zur Fütterung nicht mehr möglich wäre. In diesem Falle ist der gewöhnliche braune Kandiszucker das geeignetste und sicherste Mittel, den Einfluß eines solchen Mißverhältnisses zu mindern und ihm wenigstens eine günstigere Seite abzugewinnen.

Der Kandis wird zwar schon hie und da als Bienenfutter angewendet; allein nur im flüssigen Zustande und in einer Auflösung mit Wasser. Diese Behandlung ist zwar nicht zu verwerfen; aber sicherer und zweckmäßiger ist die Verwendung desselben in ganzen Stücken, also ohne Wasserzusatz. Man verschafft sich zu diesem Zwecke ein Kästchen aus leichten und dünnen Brettstückchen von $4\frac{1}{2}$ Zoll Weite im Quadrat und $3\frac{1}{2}$ Zoll Höhe. Dieses Kästchen bedarf eines Bodens nicht. In dasselbe werden Kandisstückchen von beliebiger Größe gelegt und so auf das Spundloch des Stockes, bei welchem sie in Anwendung kommen sollen, gestellt. Ein Deckel, welcher auch nur ein einfaches Brettchen sein kann, verschließt das Ganze, welcher zur Sicherheit mit einem Steine von Faustgröße beschwert wird.

Um den Bienen die Auflösung des Kandis zu erleichtern, nimmt man ein Läppchen von Leinwand, legt es etwa drei- oder vierfach zusammen, so daß die Größe desselben dem inneren Raum des Kästchens entspricht, feuchtet es mit Wasser an und legt es auf den Kandis. Diese Anfeuchtung ist aber immer über den andern Tag zu wiederholen. Wird dieses nicht übersehen und läßt man es nicht an Feuchtigkeit fehlen: so wird der Zucker in einiger Zeit fast ganz aufgezehrt sein. Diese Zuckerfütterung ist aber selbstver-

ständig bloß im Frühjahre, nicht aber im Winter anwendbar, weil die Bienen ihr Nest wegen der Kälte nicht lange verlassen können, ohne zu erstarren.

In neuerer Zeit hat sich auch noch eine Fütterungsart geltend gemacht, die wegen ihren entsprechenden Wirkungen sehr empfohlen wird. Es ist dieses die Fütterung mit Mehl. Ich selbst habe zwar damit noch keine Versuche angestellt; aber die Sache selbst hat für mich so viel Wahrscheinlichkeit eines guten Erfolges, daß ich im kommenden Frühjahre eine Probe damit machen werde.

Diese Mehlfütterung hat eigentlich nur die Volksvermehrung zum Zwecke, bewirkt aber dadurch doch das allgemeine Wohl des Bienenstaates, welches ja ausschließlich auf der größeren oder geringeren Volksmenge beruht. Sie wird im Frühjahre, und zwar in den ersten flugbaren Tagen des Märzmonats vorgenommen und soll den Mangel des Blumenmehles ersetzen, welches in dieser Zeit nur erst in geringer Menge vorhanden, den Bienen aber zur Fütterung der Brut äußerst nothwendig ist. Zu dieser Fütterung wird nur feines, weißes Mehl verwendet, und daß die Bienen davon Gebrauch machen, beweist das Geständniß des Herrn Baron v. Berlepsch, daß er im Frühjahre 1857 354 Pfund Mehl mit seinen Bienen — aus 100 Stöcken bestehend — verfüttert habe. Dieser Gewährsmann ist zu ehrenwerth und zuverlässig, daß die Wahrheit seiner Aussage auch nicht den geringsten Zweifel erlauben dürfte.

Daß diese Mehlfütterung anßerhalb des Stockes

vorgenommen, dasselbe auch den Bienen etwa in Tellern und in der nächsten Umgebung des Standes gereicht werden müsse, bedarf wohl kaum der Erwähnung; nur sei dieses nicht zu übersehen, daß dem Mehle in einiger Entfernung auch Wasser beigelegt werden müsse, wenn nicht ein naher Bach diese Vorsicht überflüssig macht.

Zwanzigste Unterhaltung.

Das Ueberwintern der Bienen.

Bei der Ueberwinterung der Bienenstöcke werden von gewöhnlichen Bienenhaltern auf dem Lande oft die größten Fehler begangen. Sie stellen, ohne eine sorgfältige Wahl hinsichtlich der Volksmenge, des Alters und der Fruchtbarkeit der Königin, bloß nach oberflächlicher Schätzung, zu leichte Stöcke ein, in dem Wahne, daß die Bienen in einen Winterschlaf verfallen und vielleicht — was sie recht angelegentlich wünschen — aus demselben erst spät wieder erwachen und also, bei geringem Nahrungsvorrathe denn doch durchgehungert werden könnten. Oder sie lassen sie auf dem Stande zuweilen ganz, wenigstens doch ohne hinlängliche Bedeckung, den Winterstürmen, oder was noch weit nachtheiliger für sie ist, den Einwirkungen der Mittagssonne ausgesetzt. Tritt dann die natürliche Folge ihrer Trägheit und der damit verbundenen Gedankenlosigkeit ein, daß ihre Bienen

im Winter entweder ganz absterben, oder doch so entvölkert werden, daß sie sich im folgenden Sommer kaum erholen, vielweniger schwärmen können: so klagen sie, daß sie eben zur Bienenzucht kein Glück haben.

Soll die Bienenzucht mit Vortheil betrieben werden, so ist der Ueberwinterung der Stöcke die möglichste Aufmerksamkeit und Sorgfalt zuzuwenden, und ich sage nicht zu viel, wenn ich behaupte: die zweckmäßige Ueberwinterung der Bienen ist eine eigene Kunst, die um so lohnender in ihren Folgen ist, je sorgfältiger sie ausgeübt wird.

Daß unsere Honigbiene ursprünglich den heißen Gegenden Asiens angehört und erst durch die Völkerwanderungen auch den kälteren Himmelsstrichen von Europa zugänglich geworden ist, darüber habe ich mich schon früher ausgesprochen. Sie ist daher ihrer Natur nach solchen klimatischen Verhältnissen angepasst, in welchen sie zu allen Zeiten des Jahres, ohne Unterbrechung, ihren Sammlungstrieb befriedigen kann und nie von der Kälte belästigt wird. Sie verfällt deswegen auch nicht, wie andere für unser Klima geschaffenen Insekten in einen Winterschlaf. Wenn wir daher ihre Kultur mit Erfolg betreiben wollen, so dürfen wir diese durch die Natur bedingten Verhältnisse durchaus nicht aus dem Auge verlieren; wir müssen durch Kunst und Sorgfalt das zu ersetzen suchen, was dort die Natur aus freien Stücken gewährt.

Die Biene vermag, ihrer natürlichen Beschaffenheit nach, nur einen gewissen Höhengrad von Kälte

auszuhalten, und auch das lange Innesitzen im Winter ist ebenfalls ihrer eigentlichen Naturbeschaffenheit zuwider. Beide Umstände müssen daher genau berücksichtigt werden. Die störenden Einwirkungen, welche sie auf das Wohlfeyn des Insektes äußern, mit Sorgfalt und Verstand zu mindern, das ist die Sache des umsichtigen Bienewirthes, und darinnen besteht eben die Kunst der Bienenzucht überhaupt und im Besonderen auch der zweckmäßigen Ueberwinterung.

Ist der Bienenstand so beschaffen, daß er durch gute Verschließbarkeit vor Diebstahl sichert und auch vor dem Eindringen bienenfeindlicher Raubthiere, nämlich der Wiesel, Marder, Iltisse, den nöthigen Schutz gewährt: so lasse man seine Bienen auf dem Stande. In diesem Falle werden die Stöcke nahe zusammengerückt, die Zwischenräume mit trockenem Moose oder Heu fest ausgestopft und überhaupt ganz in diese Gegenstände eingehüllt. Diese so geordneten Stöcke werden dann mit Tüchern oder alten Säcken belegt, und auf dieser Decke wird dann wieder eine dicke Schicht Moos oder Heu ausgebreitet. Stroh darf zu diesem Zwecke nicht verwendet werden, weil sich die Mäuse gerne in dasselbe einnisten und den Stöcken gefährlich werden.

Sind die Stöcke so eingebettet, so wird der Stand auch von der vordern, oder der Flugseite, geschlossen, damit sie nicht von der Sonne beschienen werden können. Die Einwirkung der Winter Sonne auf die Stöcke ist im hohen Grade nachtheilig. Die Bienen gerathen dadurch in Unruhe, so daß sie mehr Nahrung bedürfen, und zu frühzeitig das Bedürfniß fühlen, den

Unrath in ihrem Körper von sich zu geben, sie verlassen das Nest, kriechen abseits und erstarren.

Läßt man die Flugseite der Stöcke unverwahrt und offen, so finden sich bald Spechte und Meisen vor denselben ein. Sie klopfen mit ihren Schnäbeln an dieselben, veranlassen dadurch, daß die Bienen hervorkommen; und sobald sich eine an dem Flugloche erblicken läßt, wird sie weggeschnappt und ist verloren.

Können die Bienestöcke auf dem Stande überwintert werden, so gewährt dieses den besondern Vortheil, daß sie, wenn etwa im November, oder noch im Dezember bei schneefreier Erde ein sonniger und warmer Tag kommt, ungehindert ausfliegen und sich reinigen können. Sind sie aber im Hause eingestellt, so scheut der Bienenwirth die Mühe, sie wieder auf den Stand zu schaffen; die Gelegenheit zur Ausleerung unterbleibt vielleicht auf lange Zeit und hat oft die nachtheiligsten Folgen.

Gestatten aber die Verhältnisse die Ueberwinterung der Stöcke auf dem Stande nicht, und müssen sie im Hause untergebracht werden, so wähle man sich dazu einen trockenen und finstern Ort, wo sie vor jeder Erschütterung und sonstigen Aufregung geschützt sind. Hier bedürfen sie einer Bedeckung erst dann, wenn die Winterkälte sich auf höhere Grade steigert. Selbst in der Winterzeit darf der Bienenwirth nicht sorglos sein und seine Pfleglinge nicht dem Zufalle überlassen. Er hat vielmehr öfters und wenigstens zweimal in der Woche genau, aber ganz geräuschlos, nachzusehen und zu untersuchen, ob sich nicht Mäuse an den Stöcken spüren lassen, die er durch aufzu-

stellende Fallen zu beseitigen nicht säumen darf, sobald er sich von dem Vorhandensein solcher ungeliebten Gäste überzeugt haben wird.

Von ganz besonderer Wichtigkeit, und also dringend nothwendig, wird der Besuch der eingewinterten Stöcke vom Monate Januar an, wo in der Regel die Königin schon ihre Eierlage beginnt, die Bienen also veranlaßt werden, Nahrungsbrei für die Brut zu bereiten, wozu sie hauptsächlich des Wassers bedürfen, daher den aufgespeicherten Vorrath so in Anspruch zu nehmen genöthigt werden, daß Wassermangel im Stocke eintritt. Läßt daher ein Stock ein auffallendes Braußen, ohne besondere äußere Veranlassung vernehmen, und wird dieses Braußen öfter vernommen, so ist das ein untrügliches Zeichen, daß bei diesem Durstnoth eingetreten sei. Wird diese nicht bald und auf zweckmäßige Weise beseitigt, so ist das Absterben des Volkes die unausbleibliche Folge. Tausende von Stöcken — in der Regel auch immer die volkreichsten — weil in diesen der Brutansatz früher und rascher beginnt — gehen auf diese Weise zu Verlust, ohne daß der Bienenwirth sich die Ursache eines solchen unvermutheten Absterbens eines so guten Stockes zu erklären vermag.

In diesem Falle, wenn also das untrügliche Zeichen öfteren und starken Braußens eines Stockes die eingetretene Durstnoth außer Zweifel setzt, bedient man sich eines gewöhnlichen Waschschwammes, füllt denselben mit reinem Wasser und legt ihn, nachdem er etwas ausgedrückt worden ist, von oben in den Stock. Die Bienen werden im Augenblicke und wie wüthend über das ersehnte Wasser herfallen, und ein

weiteres Braußen wird dann nicht mehr gehört werden. Daß der Stock, welchem der Schwamm eingelegt worden ist, mit einer Stürze verschlossen und warm zugedeckt werden muß, versteht sich wohl von selbst.

Solche Schwärme, die spät gefallen sind, daher auch nicht vollständig ausgebaut haben und doch so viel Gewicht haben, daß ihre Vorräthe bis zum März ausreichen, überwintere ich dadurch mit dem allerbesten Erfolge, daß ich sie in einen Getreidhaufen vergrabe, oder mit Sied oder Spreu hoch überschütte, nachdem ich das Flugloch vorher fest verschlossen habe. Hier bleibt der Stock so lange unberührt, bis im Februarein flugbarer Tag kommt; dann wird er herausgenommen und auf den Stand gestellt, wo er die andern Stöcke an Lebhaftigkeit in der Regel weit übertrifft. Am Abende gebe ich ihm ein frisches Flugbrett, und wenn es nöthig ist, eine Portion Honig, vergrabe ihn aber nicht wieder. Die Ursache, warum ein solcher vergrabener Stock so gut überwintert, liegt sehr nahe. Er behält immer gleichmäßige Wärme, zehrt daher, weil er durch nichts in seiner Ruhe gestört wird, verhältnißmäßig auch sehr wenig, und aus dem Grunde ist diese Art der Ueberwinterung sehr vortheilhaft und jedem Bienenwirth zu empfehlen. Nur sind hiezu solche Stöcke zu bestimmen, die nicht vollständig ausgebaut haben und also so viel Luft enthalten, als den Bienen zum Leben nothwendig ist. Ich habe auf diese Weise schon Nachschwärme ausgewintert, die ihren Stock kaum zu einem Drittheile ausgebaut hatten, und sie dann im Frühjahre zur Heilung weiselloß gewordener Ständer verwendet, da

doch fast jeder Winter ein oder mehrere Opfer fordert, und es, in Bezug auf Weisellosigkeit, selten ganz leer abgeht.

Einundzwanzigste Unterhaltung.

Fortsetzung über das Ueberwintern der Bienenstöcke.

Wenn gegen das Ende des Monats Februar ein sonniger, windfreier Tag eintritt, so gestatte man seinen Bienen den Ausflug, damit sie sich reinigen können. Indessen ist es doch nicht nöthig, sich mit dem Ausstellen der Stöcke zu sehr zu beeilen; denn es ist durch die Erfahrung bestätigt, daß die Bienen, wenn sie in ihrer Winterruhe nicht gestört und aufgeregt werden, ihren Unrath, ohne Nachtheil auf ihre Gesundheit, fünf Monate lang bei sich behalten können. Eine übereilte und unzeitige Ausstellung hat zuweilen sehr üble Folgen; und ihr werdet wohl thun, in diesem Falle nachstehende Regeln zu beobachten.

1) Wenn bei eingetretenem Thauwetter in der nächsten Umgebung des Bienenstandes, auch auf den Dächern der Gebäude, noch weicher, besonders frischgefallener Schnee liegt, so unterlasse man das Ausstellen seiner Bienen, wenn es nicht die höchste Noth erfordert, weil sonst sehr viele auf den Schnee fallen und umkommen. Die Kälte des Schnees bewirkt dieses Herabfallen der Bienen weniger, als seine weiße Farbe, durch welche sie geblendet werden. Ist dagegen der

Schnee auf seiner Oberfläche gefroren, und hat er eine graue, beschmutzte Farbe angenommen, so werden nur wenige Bienen herabfallen, die dann bequem wieder aufgelesen werden können. Sehr zweckmäßig ist es aber, den vor dem Stande befindlichen Schnee mit Stroh, Sand, Asche, Spreu u. dgl. zu bestreuen, wodurch demselben seine blendende Farbe benommen und den Bienen das Auffliegen sehr erleichtert wird.

2) Nachdem die Bienen ihren ersten Reinigungsausflug gemacht und sich wieder beruhigt haben, gebe man jedem Stocke ein frisches, trockenes Flugbrett. Zu diesem Zwecke bricht man denselben einige Zeit vorher los. Hat man einen Gehülfen, so hebt man den Stock auf und läßt diesen das alte Brett wegnehmen, das frische dagegen unterlegen. Ist aber ein Gehülfe nicht zugegen, so rückt man die Stöcke auseinander, legt das frische Flugbrett neben den Stock und hebt ihn vorsichtig auf dasselbe hinüber. Die todtten Bienen, welche auf den abgenommenen Flugbrettern sich vorfinden, werden sorgfältig untersucht, ob sich unter ihnen nicht vielleicht eine abgestorbene Königin vorfindet, wornach dann der Bienenwärter die Behandlung eines solchen Stockes, bei dem dieses der Fall wäre, zu bemessen haben würde. Das Wechseln der Flugbretter im Frühjahr ist sehr nothwendig und um so weniger zu unterlassen, weil der Wachsbau vor dem Anlaufen mit Schimmel geschützt wird, mit dessen Entfernung die Bienen oft lange beschäftigt sind.

3) Sind die Stöcke im Hause überwintert worden, so gebe man jedem auf dem Stande seinen früheren Standort; denn die Bienen vergessen auch in dieser

langen Zeit der Winterruhe ihren gewohnten Flug nicht, es verfliegen sich viele in andere Wohnungen und werden dann abgebissen. Im Frühjahr ist jede Biene einen Kreuzer werth, sagt ein altes Sprüchwort, und daher ihrer Erhaltung die möglichste Sorgfalt zuzuwenden.

4) Ist der erste Reinigungsausflug vorüber, so beobachte man ferner seine Stöcke recht genau, ob sich bei keinem ein Zeichen von Weisellosigkeit bemerken läßt. Zeigt nämlich ein Stock besondere Unruhe, die bis gegen Abend fort dauert; laufen die Bienen zum Flugloche heraus und suchen ängstlich am Stocke herum; fliegen sie rasch ab; kehren sie sogleich wieder um: so ist dringender Verdacht der Weisellosigkeit gegeben. Noch sicherer ist die Sache dann begründet, wann der Stock, anstatt zu brausen, ein Heulen vernehmen läßt, worüber ich mich in der nächsten Unterhaltung näher erklären werde.

5) An kühlen Abenden des Frühjahrs, und selbst an flugbaren Tagen, wenn sich die Sonne oft plötzlich hinter Wolken versteckt, kommt es häufig vor, daß die vom Felde heimkehrenden Bienen vor dem Stande, oder in dessen unmittelbarer Nähe, vom Fluge ermüdet, herabfallen, auf der noch kalten Erde erstarren und dann über Nacht völlig sterben. Auf diese Weise gehen in dieser Jahreszeit unendlich viele Bienen verloren. Ein sorgsamer Bienenwärter wird sich deßhalb die Mühe nicht verdrießen lassen, dieselben zu sammeln und sie seinen schwachen Stöcken, durch die Oeffnung des Spundloches, zuzusetzen, wo sie dann bald wieder aufleben. Wenn auch am folgenden Tage einige wieder

in ihre früheren Wohnungen zurückgehen, so wird doch ein Theil derselben bleiben und zur Kräftigung der Volksmenge beitragen.

Hält die Winterwitterung bis in den März hinein an, so daß die Bienen ungewöhnlich lange inne sitzen müssen, ohne einen Reinigungsausflug machen zu können, und daher Gefahr vorhanden ist, daß sie sich ihres Unrathes im Stocke entledigen, oder sonst viele absterben, so muß ich für diesen Fall folgendes Mittel, als ganz zuverlässig, euch schließlich noch mittheilen.

Man nimmt ein enges Getreidesieb, bringt es in die Stube, aber nicht zu nahe an den Ofen, legt über dasselbe zwei Stecken und stellt einen Teller mit warmgemachtem Honig hinein. Auf diese Stecken wird dann der Stock gesetzt, nachdem das Bodenbrett entfernt worden ist, und das Ganze mit einem Tuche überdeckt, welches dann mittelst eines Strickes an dem Siebe so befestigt wird, daß keine Biene heraus und in die Stube kommen kann. Die Wärme des Zimmers und der Honiggeruch werden die Bienen bald veranlassen, herabzusteigen und über den Honig herzufallen. Dabei aber werden sie in dem Siebe sich vollständig entleeren. In einigen Stunden ist der Zweck der Reinigung erreicht, der Stock wird in eine kalte Kammer gestellt; und wenn sich die Bienen in ihr Winterlager zurückgezogen und beruhigt haben, kann er wieder entfernt werden. Der Stock ist jetzt außer Gefahr; selbst dann, wenn ein Reinigungsausflug noch mehrere Wochen lang nicht möglich werden sollte.

Zweiundzwanzigste Unterhaltung.

Ueber die Weisellofigkeit der Bienenstöcke.

Die Weisellofigkeit ist ein unverkennbares Uebel, das die Bienenzucht zuweilen sehr nachtheilig berührt und dem Bienenwirthem manche Verlegenheiten bereitet. Zwar vermag die Kunst den Nachtheilen, welche sie in ihrem Gefolge hat, theilweise entgegen zu treten; allein dieses Uebel ganz abzuwenden, das wird auch dem größten Bienenmeister nicht gelingen, da die Weisellofigkeit theils in der Natur und in dem Wesen der Bienen begründet ist, theils auf der Einwirkung äußerer Einflüsse beruht, deren Beseitigung ebenfalls außerhalb der Gränzen menschlicher Macht liegt. Ich habe zwar die Weisellofigkeit der Bienen in einigen unserer bisherigen Unterhaltungen gelegentlich schon berührt. Da aber dieselbe für die Bienenzucht sehr folgenreich und also ein Umstand von hoher Bedeutung ist, so finde ich für nöthig, diesem Gegenstande eine besondere Besprechung zu widmen. Wir betrachten also heute die Weisellofigkeit:

1. nach ihrer Entstehung,
2. nach ihrer Erkennung und
3. nach ihrer Behandlung.

Die Entstehung der Weisellofigkeit beruht auf verschiedenen Ursachen. Entweder ist

a) die Königin wegen hohen Alters in einer Zeit gestorben, wo weder Eier, noch unbedeckelte Arbeits-

beitsbienenbrut zur Erbrütung einer jungen Königin im Stocke vorhanden waren, oder es ist

b) eine befruchtete Königin nicht vorhanden, der Stock zeigt nur Drohnenbrut, die unregelmäßig in Arbeitsbienzellen eingesetzt ist, also von einer, oder mehrerer eierlegenden Arbeitsbienen, Drohnenmütter genannt, abstammt. Es zeigt sich also Buckelbrut, deren bereits in der zweiten Unterhaltung Erwähnung geschah. Oder es sind

c) nach dem Absterben der alten Königin zur Erbrütung einer jungen zwar Anstalten getroffen worden; allein dieselben hatten nicht den gewünschten Erfolg, die junge Königin starb in der Zelle als Nymphe ab; oder es sind

d) mit einem Nachschwarme alle Königinnen abgeflogen; oder es sind

e) bei dem Abfliegen des Nachschwarms alle, noch in den Wiegen vorhanden gewesenen, jungen Königinnen zugleich ausgekrochen, haben sich untereinander bekämpft und sind dabei sämtlich zu Grunde gegangen; oder es ist

f) die junge Königin bei ihrem Befruchtungsausfluge verunglückt, so daß sie entweder von einem Vogel weggeschnappt wurde, oder in das Wasser gefallen, oder sich bei ihrer Heimkehr auf dem Stande an einen andern Stock verirrete und dort abgestochen worden ist; oder

g) es stehen auf dem Stande die Stöcke zu nahe beisammen, so daß die Bienen zusammenlaufen, gegenseitig in die Stöcke eindringen und die Königin, die sie nicht als die ihrige erkennen, abstechen.

Ich habe euch diese möglichen Ursachen, welche die Weisellofigkeit veranlassen können, nur deswegen genannt, damit ihr im Stande seid, eine solche Erscheinung, wenn sie sich einst auch bei eurer eigenen Praxis zeigen sollte, vernünftig zu beurtheilen.

Von ungemeiner Wichtigkeit ist aber für den Bienenzüchter

die Erkennung der Weisellofigkeit und die richtige Beurtheilung aller der Erscheinungen, welche dieselbe zur Folge haben, damit ihm die Gelegenheit nicht entgeht, durch zweckdienliche Vorkehrungen empfindliche Verluste von sich abzuwenden.

Hat ein Stock einen natürlichen Vorschwarm abziehen lassen, so ist er in diesem Augenblicke im eigentlichen Sinne weisellos, weil die alte Königin mit dem Schwarme abgegangen ist, die junge aber die Wiege noch nicht verlassen hat. In diesem Falle wird aber die Weisellofigkeit nicht bemerkt; die Bienen wissen, daß ihre alte Mutter bald wieder durch eine junge ersetzt wird, und die Haushaltung geht, ohne Unterbrechung, ihren geregelten Gang. Hat aber ein Stock aus oben bemerkten Ursachen seine Königin verloren, und ist vollkommene Weisellofigkeit des Volkes eingetreten, so geht eine auffallende Veränderung in seiner inneren Oekonomie vor, welche sich durch gewisse Zeichen kundgibt, aus welchen sich mit mehr oder weniger Sicherheit auf ein solches Ereigniß schließen läßt. Diese Zeichen sind folgende:

1) wenn sich im Frühjahr bei dem Wechsel und der Reinigung des Standbrettes eine todte Königin auf demselben unter den übrigen abgestorbenen Bienen vorfindet;

2) wenn im Frühjahre auf dem Flugbrette nur herausgerissene Drohnenmaden, aber keine abgestorbene Brut von Arbeitsbienen bemerkt wird ;

3) wenn die Arbeitsbienen nur wenige und kleine Höszchen eintragen ;

4) wenn ein Stock im Herbst keine Drohnen nicht zur rechten Zeit vertilgt, und sich überhaupt an demselben eine unverhältnißmäßige Menge von Drohnen zeigt ;

5) wenn die am Flugloche des Stockes Wache haltenden Bienen nach jeder zusfliegenden Biene haschen ;

6) wenn die Volksmasse eines Stockes bemerkbar abnimmt, und eine Muthlosigkeit und Unthätigkeit derselben sich kundgiebt ;

7) wenn ein Stock Unruhe zeigt, die Bienen ängstlich an demselben umhersuchen, schnell ab- und sogleich wieder zusfliegen ;

8) wenn ein Stock bei einer Untersuchung keine Arbeitsbienenbrut, sondern nur Drohnen oder Buckelbrut zeigt. Eine solche Untersuchung ist leicht und auch dem Korbbienenzüchter möglich. Man nimmt den Korb vom Standbrette, treibt die Bienen da, wo man ihr Brutnest vermuthet, mit Tabakrauch, oder mit der Rauchmaschine zurück, so daß man tief in den Wachs- bau sehen und den Zustand der Brut entdecken kann. Wegen des Stiches kann man unbesorgt sein. Weisellose Bienen sind muthlos und stechen nicht; sie gleichen verwais'ten Kindern, die, sich ihrer Hülflosigkeit bewußt, Jedermann demüthig ausweichen.

Ein anderes, fast ganz untrügliches Zeichen der Weisellosigkeit eines Stockes ist endlich

9) noch dieses. Klopft man nämlich mit gekrümmtem Zeigefinger etwas stark an den Stock, an dessen Weiselrichtigkeit man zu zweifeln Ursache zu haben glaubt; oder was noch wirksamer und zuverlässiger ist — bläset man demselben einige Züge Tabakrauch durch das Flugloch ein; und läßt derselbe, anstatt des gewöhnlichen Brausens und Summens, welches aber in der Regel immer nur einige Sekunden dauert, ein ganz eigenthümliches Heulen hören: so ist alle Wahrscheinlichkeit zur Weisellosigkeit vorhanden. Wird diese Probe von zwei zu zwei Tagen wiederholt, und zeigt sich jedesmal dasselbe Heulen, so ist die Wahrscheinlichkeit zur Gewißheit erhoben.

Dieses Heulen weiselloser Stöcke kann zwar nicht wohl beschrieben werden; der aufmerksame Beobachter wird aber die Eigenthümlichkeit des Tones bald erkennen.

Hinsichtlich der Behandlung weiselloser Stöcke ist der Korbbienenzüchter bloß darauf angewiesen, den weisellosen Stock entweder auszutreiben, oder denselben einem andern Ständer aufzusetzen. Hiebei ist aber die Jahreszeit geeignet zu berücksichtigen, und der angehende Bienewirth hat in diesem Falle nur folgende einfache Regel seinem Unternehmen als Maßstab zu Grunde zu legen.

Zeigt sich ein Stock schon im Frühjahre weisellos, so daß seine Königin während des Winters abgestorben ist, dann ist es vortheilhaft, denselben auszutreiben, das Volk mit einem Ständer zu vereinigen, der einer Aufbesserung an Volk zu bedürfen scheint, und den ausgebauten Korb in der Folge mit einem

Schwarme zu bevölkern. Erfolgt dieselbe aber nach der Schwarmzeit, so daß die Verwendung eines Nachschwarmes nicht mehr möglich ist, dann ist das Verfahren noch kürzer, und man hat bloß den weisellosen Stock einem andern, volkreichen Ständer aufzusetzen, wie es die I. Tafel, Fig. 2 darstellt. Dieser Aufsatz wird dann vom dem Mutterstocke im Laufe der Trachtzeit mit Honig gefüllt und im Herbst abgenommen, während sich derselbe mit dem Zugange des weisellosen Volkes bedeutend verstärkt hat. Ist der Aufsatz von jüngerem Baue, als der Mutterstock, und sollte sich die Königin bei der beabsichtigten Abnahme oben befinden: so ist das ganz entsprechend, und man nimmt in diesem Falle statt dessen den Mutterstock als Ausbeute der Unternehmung.

Nach dieser Behandlung hat man wohl einen Stock weniger auf dem Stande, das ist wahr; aber dagegen hat man einen kräftigen Ständer gewonnen, der im nächsten Jahre die Erwartungen des Bienenzüchters gewiß in jeder Hinsicht befriedigen wird.

Bei dem Betriebe der Bienenzucht mit zerlegbarem Wachsbaue, also nach Dzierzon'scher Methode, sind dem Bienenwirth freilich noch mehr Mittel geboten, weisellose Stöcke zu behandeln. Er kann z. B. einem gesunden Stocke die Königin entnehmen und sie dem verwais'ten Stocke zusetzen, oder er kann eine ganze Tafel mit Eiern und unbedeckelter Arbeitsbienenbrut einstellen, um die Erbrütung einer jungen Königin zu veranlassen. Allein bis das Brutgeschäft wieder so im Gange ist, daß eine entsprechende Volksvermehrung eintreten kann, vergehen Wochen, und ich bin

der festen Ueberzeugung, daß die Behandlung, welche ich in dem gegebenen Falle anwende, und welche ich euch erfahrungsmäßig als sehr gut empfehlen kann, nicht geringere Vortheile bietet und mit größerer Sicherheit des Gelingens verbunden ist.

Nur der gewöhnliche Bienenhalter steht in solchen Fällen in hohem Grade rath- und hülflos da und weiß nichts zu thun, als den lieben Gott walten zu lassen. Er kann höchstens diese verwaisten Völker abschweifeln, um sich ihren geringen Honigvorrath noch anzueignen, wenn nicht bereits die Räuber ihn dieser Mühe schon überhoben haben. Hat aber der besser unterrichtete und denkende Bienenwirth in der Bienenkultur bereits nur einen Schritt vorwärts gethan und sich von allen neueren und zweckmäßigeren Methoden vorläufig nur die Kunst des Austreibens und der Vereinigung der Bienenvölker angeeignet: so ist er in den Stand gesetzt, bei solchen Vorkommnissen zweckmäßig einzuschreiten und einem ihm drohenden Verluste wirksam zu begegnen.

Dreiundzwanzigste Unterhaltung.

Von den Krankheiten der Bienen.

Bienenkrankheiten giebt es, glücklicher Weise, nur wenige. Sie finden ohne Zweifel in den klimatischen und Nahrungsverhältnissen unseres Welttheiles ihren Grund; es ist daher mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen,

daß die Biene in ihrem Vaterlande solchen Krankheiten nicht unterworfen ist, von denen sie hier zuweilen befallen und massenhaft hinweggerafft wird.

Unter diesen Bienenkrankheiten steht, ihrer schrecklichen Wirkungen wegen, oben an:

1. Die Faulbrut.

Ich selbst habe über diese Krankheitserscheinung keine praktischen Erfahrungen; allein unser großer Bienenmeister Dzierzon sagt, daß die Faulbrut für den Bienenzüchter der schrecklichste der Schrecken sei; für mich also Grund genug, euch über dieselbe — wenn auch nur mangelhafte — Kenntniß zu geben.

Nach den Mittheilungen ausgezeichneten Bienen-schriftsteller findet die Faulbrut ihre Grundursachen in schlechtem, verdorbenen und mit Säure geschwängerten Honig, den die Bienen entweder selbst eintragen, oder der ihnen von ihrem Pfleger als Futter gereicht wird. Wird nun solcher Honig von den Bienen zur Nahrung der Brut verwendet, so stirbt sie ab, geht in Fäulniß über und verbreitet im Innern des Stockes einen äußerst stinkenden, pestartigen Geruch, durch welchen sich diese Krankheit besonders zu erkennen giebt. Sie ist in so ferne ansteckend, wenn dieser, in dem Honig vorhandene Gährungsstoff von Näschern in andere, gesunde Stöcke übertragen wird, und kann daher in ihrer Verbreitung ungeheuerer Zerstörungen anrichten, weshalb auch die Furcht aller Bienenzüchter vor ihrer Erscheinung eine wohlbegründete ist.

Die Heilung eines faulbrütigen Stockes ist bei der Korbbienenzucht wohl nicht möglich, da sie bei der

Betriebsweise nach Dzierzon'scher Methode, mit zerlegbarem Wachsbaue, dem Bienenwärter sehr viel zu schaffen macht und doch nur selten vollständig gelingt. Ich würde daher, wenn ich in die unangenehme Lage kommen sollte, einen oder den andern meiner Stöcke von der Faulbrut befallen zu sehen, denselben unge säumt abschweifen, um das Uebel im Keime zu ersticken, den auf diese Weise erlangten Honig aber mit der ausdrücklichen Bemerkung verkaufen, daß er, seiner nachtheiligen Bestandtheile wegen, nicht als Futterhonig verwendet werden dürfe.

Für uns geht aber aus der Beschreibung dieser Bienenkrankheit, und besonders in Bezug auf ihre Entstehung, die wichtige Lehre hervor: bei dem Ankaufe von Futterhonig recht vorsichtig zu sein.

Eine andere, auch bei uns nicht selten vorkommende Bienenkrankheit ist

2. die Ruhr.

Sie entsteht in lange andauernden Wintern, wenn die Bienen ungewöhnlich lange innesitzen müssen und sich ihres Urathes nicht entledigen können. Besonders häufig werden aber solche Stöcke von der Ruhr befallen, die wegen ihrer Honigarmuth im Laufe des Winters, also zur Unzeit, gefüttert werden müssen, so daß sich die Ansammlung des Urathes in ihrem Körper übermäßig anhäuft. Der Drang, sich dieser Stoffe zu entledigen, wird endlich so groß, daß sie dieses Bedürfniß im Stocke selbst befriedigen, wodurch derselbe in allen seinen Theilen sehr verunreinigt wird. Die Wirkung dieser Entleerung ist ein abscheulich

stinkender Geruch, vor dem die Bienen Anfangs sich immer weiter nach dem Haupte des Stockes zurückziehen und, wenn ein Reinigungsausflug nicht bald möglich wird, endlich in Massen absterben.

Eine andere Ursache, welche die Ruhr zur Folge haben kann, ist die e, wenn die Bienen im Vorsommer vielen und meist schlechten Honig, welchen die Fichte um diese Zeit liefert, eintragen. Sie legen diese Vorräthe in der Regel in das Haupt des Stockes nieder und werden dadurch in die Nothwendigkeit gesetzt, denselben als ihre Winternahrung zu benützen, welcher dann seine nachtheiligen Wirkungen auf die Gesundheit der Bienen in größerem, oder geringerem Maße äußert.

Endlich ist auch wohl schon der Umstand als die nächste Veranlassung zur Ruhr bezeichnet worden, wenn sich in manchen Jahren ungewöhnlich viele von den weißen Schmetterlingen der Kohlraupe zeigen, welche in den Kelchen der Blumen einen schädlichen Stoff absetzen und so den Honig vergiften sollen. Obgleich diese Vermuthung noch nicht wissenschaftlich begründet ist, so hat sie doch viele Wahrscheinlichkeit für sich und ist daher nicht so geradehin zu verwerfen.

Sobald die Bienen einen Reinigungsausflug gemacht haben, ist auch die Ruhrkrankheit beseitigt. Der Bienenwärter hat jetzt ohne Verzug dafür zu sorgen, daß der treffende Stock ein reines und trockenes Flugbrett erhalte und die stark beschmutzten Wachstafeln ausgeschnitten werden. Ist die Verunreinigung des Korbes nicht sehr groß, so wird im Laufe des Sommers jeder Schmutz von den Bienen aus demselben beseitigt. Nun wird dem Volke eine Portion reiner,

warmer Honig gereicht und damit nach Bedürfniß fortgefahren, wodurch dann die vollständige Heilung bewirkt ist.

Sollte aber die Verunreinigung des Stockes im Innern so groß sein, daß ein Auszug des Volkes zu befürchten ist, so wird dasselbe an dem ersten geeigneten Tage ausgetrieben und einem andern Ständer zugesetzt.

Die Königin eines Stockes wird nie von der Ruhr befallen, weil sie nur den besten und reinsten Honig genießt und ihre Ausleerungen täglich und nach Bedürfniß in Form einer Flüssigkeit befriedigt, die von den Arbeitsbienen begierig aufgesaugt wird.

In Beziehung auf die Ruhr und das Umsichgreifen derselben in einem Stocke muß ich nochmals dringend darauf verweisen, was ich am Schlusse der einundzwanzigsten Unterhaltung über die Ueberwinterung der Bienenstöcke gesagt habe, und dasselbe zur Beachtung in langen Wintern, als vorzüglich erprobt, recht angelegentlich empfehlen.

Eine andere Krankheitserscheinung an dem Bienenvolke ist

3. die sogenannte Maikrankheit.

In den Monaten April und Mai werden zuweilen manche, oft starke und volkreiche Stöcke so schwach, daß man nicht weiß, wo die Bienen hingenommen sind. Einzelne Bienen sind am Leibe aufgetrieben und geberden sich, als wenn sie Bauchgrimmen hätten, fallen auf die Erde und sterben. Lange konnte man die Ursache dieser Krankheit nicht auffinden, bis

es endlich einem aufmerksamen Beobachter gelang, sie zu entdecken. Sie wird durch den Honig erzeugt, welcher, im Stocke unbedeckelt geblieben, die Feuchtigkeit der ausgeathmeten Luft angezogen hat und dadurch in saure Gährung übergegangen ist. Der Genuß dieses gährenden Honigs macht die Bienen krank, treibt ihre Leiber auf und bewirkt ein Plätzen der Verdauungswerkzeuge, so daß endlich der Tod erfolgt.

Solche kranke Bienen, mit aufgetriebenen Hinterleibern, bemerkt man fast jedes Jahr; sie verschwinden aber, so bald der Apfelbaum zu blühen und reichliche Honigtracht einzutreten beginnt. Im Allgemeinen hat diese Krankheit keine besonders gefährlichen Folgen. Wird aber das Absterben des Bienenvolkes auffallender, so ist mit einer reichlichen Gabe guten, warmen Honigs dieselbe beseitigt.

4. Die Stirnbüschel.

Diese wurden lange als eine eigene Bienenkrankheit angesehen und mit dem Namen: Hörnerkrankheit bezeichnet; zuweilen sollten sie aber auch nur eine Auszeichnung junger Bienen sein.

Nach dem unzweifelbaren Resultate genauer Untersuchungen mit dem Vergrößerungsglase sind diese Stirnbüschel aber keines von beiden, weder krankhafte Auswüchse, noch ein besonderer Schmuck der jungen Bevölkerung des Bienenstaates; sie finden vielmehr ihre Entstehung in einer ganz andern, einfachen Ursache.

Zu Anfang des Sommers zeigt sich in manchen Jahren an dem Vorderkopfe der Bienen, zwischen den beiden Fühlern, ein niedliches, gelbes Sträuschen,

welches wirklich recht freundlich aussieht und den damit geschmückten Trägern zu einer wahren Zierde gereicht. Dieser Kopfsputz, der sich endlich zu einer Krankheit umformen lassen mußte, besteht in nichts Anderem, als in den klebrigen Samenfäden des Orchis, einer Pflanze, die in dieser Jahreszeit blüht, und aus deren Kelchen die Bienen Honig nehmen. Indem sie nun ihre Köpfe in die Kelche dieser Blüthen stecken und mit der Stirne auf die Staubfäden, welche sehr viel Klebstoff enthalten, drücken, bewirken sie, daß diese sich in Form eines kleinen Büschelchens anhängen und, nachdem sie weft geworden sind, wieder abfallen.

Vierundzwanzigste Unterhaltung.

Ueber bienenfeindliche Thiere.

Auch unsere fleißige Honigbiene ist vielen Gefahren ausgesetzt. Bald sind es die Elemente, die sie mitten in ihrer Thätigkeit hinwegraffen, bald sind es Thiere, die ihr auflauern und ihr kurzes Leben bedrohen, und bald ist es sogar der Mensch, der ihr rücksichtslos und unbarmherzig den Tod giebt.

Bienenfeindliche Thiere finden wir sowohl unter den Vierfüßern, als unter den Vögeln und sogar selbst unter den Insekten. In der ersten Klasse finden wir den Marder und die Maus, besonders die Spitzmaus. Diese beiden Raubmörder beschränken indessen ihre Anfälle auf die Bienenstöcke bloß auf den Winter,

werden aber von dem sorgsamem Bienenzüchter bald entdeckt und bezahlen in der Regel ihre Raubanfänge mit dem Leben. Die Maus ist unter beiden wohl der schlimmste, weil sie in die Stöcke eindringt, nicht nur Honig und Wachs, auch die Bienen selbst, verzehrt und sogar eigene Nester in denselben anlegt.

Unter den Vögeln werden den Bienen besonders gefährlich der Storch, die Schwalbe, das Rothschwänzchen, die Kohlmeise, der Specht, und in neuerer Zeit hat man sogar auch den fecken, unverschämten Gast, den Sperling, als Bienenräuber in Verdacht.

Der Storch thut als Bienenfeind sehr großen Schaden; und man bemerkt, wenn er so dummstolz auf den Wiesen umhersteigt, wie er bald rechts, bald links ein Biichen von einer Blume hinwegschnappt und in seinen bodenlosen Sack fallen läßt. Tausende von diesen nützlichen Insekten werden so diesem Räuber zur Beute, und man hat zuweilen in dem Kropfe manches erlegten Exemplares eine solche Masse Bienen gefunden, daß sie einem mäßigen Schwarme gleich kommt, ein Umstand, der die gepriesene Nützlichkeit dieses von den Menschen fast sorglich gehegten Vogels sehr in den Hintergrund zu stellen geeignet ist.

Die Schwalbe und das Rothschwänzchen fangen wohl Tausende von Bienen im Fluge ab, und letzteres ist zuweilen so feck, sich sogar bis an das Flugloch der Stöcke zu wagen, um seine Raschhaftigkeit zu befriedigen.

Die Kohlmeise findet sich zuweilen wohl auch an dem Bienenstande ein; allein sie ist sehr genügsam und sucht bloß einige abgestorbenen Bienen und Bienen-

maden, was ihr gewiß gerne gegönnt wird. Allein im Winter wird sie schon zudringlicher. Sie klopft, wie ihr Vetter, der Specht, mit ihrem Schnabel an die Stöcke an, die auf dem Stande, ohne geeignete Verwahrung, stehen geblieben sind; und in dem Augenblicke, wo sich ein Bienchen am Flugloche zeigt, um sich nach der Ursache so unerwarteter Beunruhigung umzusehen, ist sie auch schon verloren und wird — entweder aus Hunger, oder aus bloßer Naschhaftigkeit — von dem Räuber ganz gemüthlich verspeist.

Unter den Insekten sind als schädliche und den Bienen gefährliche Thiere, die in höherem, oder geringerem Grade einen nachtheiligen Einfluß auf die Bienenzucht haben, folgende zu benennen: die Bienenaus, der Todtenkopfschwärmer, die Hornisse und die Wespe, der Bienenwolf, die Ameise, die Wachsmotte und die Spinne.

Die Bienenaus, eine besondere Gattung ungeflügelter Schmarozerthiere und zu den wenigen Insekten gehörig, denen die Gesichtswerkzeuge gänzlich fehlen, wird in neueren Bienenschriften — als der Biene besonders gefährlich — geschildert. Dieses Insekt scheint als Bienenfeind noch wenig bekannt zu sein; und doch berichtet ein Artikel in der Bienenzeitung, daß es vor einigen Jahren in einer Gegend Sachsens ungeheuere Zerstörungen unter dem Bienenvolke anrichtete und die dortigen Bienenwirthe für ihre Zucht sehr besorgt machte, da sich dieses Geschöpf besonders in den Blüthen der Espersette aufhielt, die von den Bienen, wegen ihres Honigreichthumes, sehr stark besogen wird und so in die Stöcke

verschleppt wurde, wo täglich Tausende von den armen Bienen den Tod fanden. Auch mir ist dieses Insekt, wie es das angeführte Werk darstellt, nicht bekannt, wohl aber eine andere Art Bienenlaus, von dunkelbrauner Farbe und ziemlicher Größe, die sich zuweilen an den Bienen zeigt. An jeder Biene findet sich immer nur eine dieser Läuse, und zwar auf dem Rücken, zwischen dem Bruststücke und dem Hinterleibe, so fest angeklammert, daß mir die Entfernung derselben bei lebendigen Bienen nie gelungen ist. Diese Art der Bienenlaus tritt nicht besonders zahlreich auf; ich habe auch, während meiner langjährigen Praxis, nicht bemerken können, daß eine Biene, als von einer solchen Feindin unmittelbar getödtet, außerhalb des Stockes sich vorgefunden hätte. Daß dieses Insekt einen schädlichen Einfluß auf das Leben der Bienen äußert, die von demselben angefallen werden, ist wohl nicht zu bezweifeln; und würde die Königin zufällig von einer solchen Feindin ergriffen, so wäre die Wisellosgigkeit des Stockes die natürliche Folge. Ein geeignetes Mittel zur Vertilgung dieses lästigen Insektes ist bis jetzt noch nicht gefunden. Sollte sich aber die Bienenlaus in einem Stocke sehr zahlreich einfinden, so daß ihre Verbreitung auf andere Stöcke zu befürchten wäre, so würde ich den befallenen Stock unbedingt abschwefeln.

Der Todtenkopfschwärmer, ein Nachtschmetterling, bringt zuweilen an Sommerabenden in die Stöcke ein. Sein Besuch beschränkt sich aber bloß auf eine Portion Honig, die er sich auf ziemlich unbescheidene Weise aneignet. Einen Mord an den Bewohnern zu verüben, liegt nicht in seiner Absicht.

Die Hornisse und die Wespe, zwei verschmitzte und dreiste Diebe. Sie dringen, auf ihre überlegene Körperkraft bauend, in schwache Stöcke ein und verüben da Raub und Mord, so daß sie schon als gefährliche Bienenfeinde zu betrachten sind, die Zerstörung ihrer Nester also in der Nähe des Bienenstandes nicht genug empfohlen werden kann.

Der Bienenwolf, eine Art Grabwespe, dringt zwar nicht in die Wohnungen der Bienen ein, um Honig zu rauben, tödtet aber die Bienen selbst, denen er eifrig nachstellt, in großer Anzahl, um sie seiner Brut als Nahrung vorzusetzen. Dieses Thier besitzt aber, in Hinblick auf seine Naturgeschichte, so viele wunderbare Eigenschaften, daß man über der Betrachtung derselben seine nachtheiligen Einwirkungen auf die Bienenzucht fast vergessen könnte.

Die Ameise belästigt zuweilen die Bienen, indem sie in die Stöcke eindringt, um Honig zu rauben. Zeigen sich Ameisen an den Stöcken, so werden die Bienen unruhig und scheinen sich vor den Eindringlingen zu fürchten, wahrscheinlich aus dem Grunde, weil sie sich gegen dieselben nur sehr unwirksam vertheidigen können, da die Ameisen durch eine glasartige Körperdecke vor der Beschädigung durch den Bienenstachel hinlänglich geschützt sind. Als das einfachste Mittel, sich von den Ameisen zu befreien, wenn sie sich auf dem Bienenstande einfinden, wird empfohlen, einen todten Krebs dahin zu vergraben, wo sie ihr Nest haben; auch soll ein todter Fisch dieselbe Wirkung äußern.

Die Wachsmotte ist die Larve eines kleinen,

grauen Schmetterlings, der an Sommerabenden die Stöcke häufig umschwärmt und seine Eier unten an den Körben absetzt, wo sie auf dem Standbrette aufliegen, und von wo aus dann die ganz kleinen, leicht zu übersehenden, Maden in die Stöcke eindringen. Volkreiche Stöcke lassen die Wachsmotte nicht aufkommen; dagegen richtet sie unter schwachen Völkern ihre Zerstörungen an, indem sie zwischen den Wachstafeln ein filziges Gewebe anlegt, die Bienen durch den übeln Geruch, den ihr angelegtes Nest mit seinen Bewohnern verbreitet, vertreibt und sich von dem vorhandenen Wachse und Honig mästet. Hat sich die Wachsmotte in einem volkarmen Stöcke einmal eingeknistet und sich in demselben so verbreitet, daß das theilweise Ausbrechen der Waben zu ihrer Vertilgung nicht mehr ausreicht: so bleibt oft nichts Anderes mehr übrig, als das Volk auszutreiben und die Motte mit Schwefelrauch zu ersticken. Leere Wachstafeln in Körben, die man zu weiterer Verwendung aufzubewahren gedenkt, sind sorgfältig vor dieser Motte zu schützen.

Die Spinne, ein allgemein bekanntes Insekt, legt häufig ihr Netz in Bienenständen an; manches unvorsichtige Bienehen geräth in dasselbe und findet so seinen Tod. Sorgsamem Bienenzüchtern werden daher solche Erscheinungen nicht entgehen, und die Entfernung aller Spinnengewebe aus ihren Ständen ihnen besonders zu empfehlen, wird wohl kaum nothwendig sein.

Fünfundzwanzigste Unterhaltung.

Von dem Auslassen des Honigs und des Wachses.

Das Verfahren bei dem Auslassen des Honigs und des Wachses ist sehr verschieden, und fast jede Bienenschrift enthält über diesen Gegenstand eine andere Vorschrift, die immer als die beste und zweckmäßigste in ihrer Art gepriesen und anempfohlen wird. Allein es werden zum entsprechenden Vollzuge dieses Geschäftes Maschinen empfohlen, deren Anschaffung bedeutenden Geldeaufwand erfordert, welcher mit dem Gewinne, den eine kleine Anzahl Stöcke abwirft, wie sie der Landmann in der Regel besitzt, in keinem Verhältnisse steht, obgleich nicht geläugnet werden will, daß durch die Anwendung dieser Maschinen ein Geschäft mit weniger Mühe und Zeitaufwand betrieben werden kann, das gerade nicht zu den angenehmsten zu zählen ist. Freilich könnte durch das Zusammenwirken mehrerer Bienenliebhaber eines Ortes die Anschaffung einer zweckmäßigen Wachs- und Honigpresse sehr leicht ermöglicht werden; allein der Landmann ist noch zu wenig empfänglich für die Wohlthätigkeit des Zusammenwirkens in Vereinen, wovon die geringe Betheiligung an dem Hagelversicherungs-Vereine 2c. 2c. leider! nur zu deutlich spricht.

Auf dem Lande wird das Auslassen des Honigs, und besonders des Wachses, noch sehr un Zweckmäßig betrieben, das beweisen die Erklärungen, welche einzelne Bieneneigenthümer über ihr diesfalliges Verfahren ab-

geben. Der Honig wird auf hellem Feuer so lange gekocht, bis er einer leimartigen Masse gleichkommt, und von dem Wachs erhalten sie durch das gewöhnliche Ausringen in Tüchern kaum die Hälfte der Masse, abgesehen davon, daß sie sich Hände und Gesicht dabei oft auffallend verbrennen. Ich will euch daher zeigen, wie bei diesem Geschäfte auf angemessene Weise verfahren werden kann, obgleich ich weit davon entfernt bin, meine Methode als die zweckmäßigste bezeichnen zu wollen.

Der Honig, wenn er Anspruch auf vorzügliche Güte und Haltbarkeit machen will, darf nie auf helles Feuer gesetzt, noch weniger darf er bis zum Kochen erhitzt werden. Ich breche die Waben in Stücke, bringe sie in einen gewöhnlichen Durchschlag, der auf das Gefäß gesetzt wird, welches den Honig aufnehmen soll, und knete die Honigscheiben mit den Händen so lange, bis sie vom Honig entleert sind. Der Rückstand wird in einen Topf gethan und in der Ofenröhre geschmolzen. Nachdem die Masse erkaltet ist, wird der Honig abgegossen, das Zurückbleibende ausgewässert und zur Wachs- und Essigbereitung aufbewahrt. Nach vierundzwanzig Stunden werden die Honigtöpfe untersucht, und von dem Honig, der sich bereits vollständig geklärt hat, die oben schwimmenden Wachsstückchen abgeschöpft, die Töpfe mit starkem Papiere zugebunden und an einem kühlen und trockenen Orte aufbewahrt. Der so bereitete Honig hält sich viele Jahre lang, ohne an seiner Güte das Geringste zu verlieren.

Bei der Wachsbereitung beobachte ich folgendes Verfahren. Die leeren Wachs tafeln und die ausge-

wässerten Rückstände des Honigs werden in einen Sack gethan, der von grobem, wergenen Tuche gefertigt, ohngefähr eine Elle lang und eine halbe Elle breit ist. Der so gefüllte Sack kommt nun in den großen Kessel meines Kochherdes, der über die Hälfte mit Wasser gefüllt ist, und wird hier ohngefähr eine halbe Stunde gekocht, bis sich auf dem Wasser flüssiges Wachs zeigt, was leicht ermittelt werden kann, wenn man den Kochlöffel in das kochende Wasser taucht, welcher letzterer dann nach seiner Erkaltung mit einer Wachsmasse umgeben ist. Damit die Einwirkung des kochenden Wassers auf allen Seiten des Sackes gleichmäßig erfolgen kann, wird derselbe mit einem Gegenstande beschwert und dadurch unter dem Wasser gehalten. Glaubt man, daß die Wachsmasse in dem Sacke hinlänglich ausgekocht sei, so wird derselbe aus dem Kessel genommen und unter eine einfache Presse gebracht, die auf einem, mit kaltem Wasser nach Bedürfnis gefüllten Schaffe steht. Damit durch das Erkalten des Wachses an der Außenseite des Sackes die Ausströmung der inneren Wachsmasse nicht gehindert ist, wird in Zwischenzeiten das kochende Wasser aufgegossen und die Presse immer fester zugezogen. Scheinen mir die Wachsträbern noch nicht ganz vom Wachs rein, so wird der Sack in das kochende Wasser getaucht und wieder unter die Presse gebracht, bis kein Wachs mehr abfließt, was ich daraus erkenne, wenn meine Finger bei der Berührung des Sackes bloß eine braune, flebrige Masse und kein Wachs mehr bemerken lassen. Die Wachsträbern werden zusammengeballt, getrocknet und aufbewahrt. Sie sollen bei

Gliederverrenkungen gute Dienste leisten, wenn sie warm aufgelegt werden.

Ist das Geschäft des Auspressens beendigt, so wird das in dem Kessel befindliche Wachs abgeschöpft und jenem in dem Schaffe zugegossen. Wenn dann Alles fest geworden und erkaltet ist, nimmt man dasselbe aus dem Wasser, drückt es aus, bringt es unter Zugießung von wenigem reinen Wasser in eine Pfanne und schmelzt es auf gelindem, am besten und sichersten auf Kohlenfeuer. Hierbei ist aber große Vorsicht darauf zu verwenden, daß die Wachsmasse nicht überkocht, wodurch ein großes Brandunglück entstehen könnte. Sollte ja ein solcher Fall eintreten, so hüte man sich, zur Löschung des brennenden Wachses Wasser anzuwenden, was nur das Uebel vermehren würde. Asche oder Sand sind hiezu die geeigneten Mittel.

Ist alles Wachs in der Pfanne geschmolzen, so gießt man es recht vorsichtig, ohne die Masse aufzurühren, in eine Schüssel, die aber vorher mit kaltem Wasser ausgespült werden muß, um das Anhängen des Wachses zu verhüten, und läßt den Guß erkalten, welcher bei dem vorgeschlagenen Verfahren gewiß jeden billigen Wunsch befriedigen wird.

Sechszwanzigste Unterhaltung.

Von den zu dem Betribe der Korbbienezucht notwendigen Geräthschaften.

Der Korbbienezüchter bedarf zu dem Betribe seines Geschäftes nur wenigen Geräthes. Ist er mit

einer Rauchmaschine, einem Futterteller und einer Bienenkappe versehen, so sind alle Bedürfnisse vollständig befriedigt.

Die Rauchmaschine ist zu dem Betriebe der Bienenzucht überhaupt, besonders aber bei der Korb-bienenbehandlung, nach meiner bereits vollständig beschriebenen Methode, ein unentbehrliches Geräthe. Sie ist nach ihrer äußeren Form auf Tafel I unter Fig. 4 dargestellt; doch scheint es mir, wegen ihrer Wichtigkeit in der Anwendung, nothwendig zu sein, sie auch nach ihrer Zusammensetzung näher zu beschreiben. Dieses Instrument besteht aus einem cylinderförmigen Körper von starkem Eisenblech, ist mit den Aufsätzen bis an die beiden Röhre 9 Zoll lang und hat 3 Zoll Durchmesser. Oben und unten ist ein Rohr angebracht, aus gleichem Materiale bestehend. Das obere Rohr, 3 Zoll lang, dient zur Aufnahme des Blasebalges, ist also etwas weiter; und durch das untere, 5 Zoll lange und engere, entströmt der in dem Körper derselben erzeugte Rauch. Ueber der unteren Röhre ist inwendig ein Seiber angebracht, damit die brennenden Lumpen nicht in dieselbe eindringen und sie verstopfen können. Das Thürchen zur Aufnahme der Lumpen muß gut schließen, damit das Entweichen des Rauches an dieser Stelle möglichst verhindert wird. Der Blasebalg ist nur dann zum Gebrauche zweckmäßig, wenn er nicht zu lang, mehr breit und mit einem blechernen Röhre versehen ist. Am besten ist es, sich denselben eigens von einem Orgelbauer anfertigen zu lassen.

Der Futterteller auf Tafel II, Fig. 4 darge-

stellt und bereits schon in der neunzehnten Unterhaltung besprochen, ist ein irdenes Geschirr, vom Töpfer verfertigt und gut glasirt. In der Mitte hat er eine Oeffnung von 3 Zoll Weite mit erhabenem Rande. Die Oeffnung muß so weit sein, daß die Bienen zu dem Honig gelangen können; der Rand darf innen keine Glasur haben, damit ihnen das Aufsteigen aus dem Stocke nicht erschwert wird. Die Größe des Futtertellers ist so zu bemessen, daß er reichlich ein halbes Pfund Honig fassen kann. Eine Stürze, die gut schließt, dient als geeigneter Deckel desselben.

Die Bienenkappe, ist kein Modeartikel; ihre Form sowohl, als das Material, aus welchem dieselbe gefertigt sein kann, beruht ganz auf der Willkür dessen, der von ihr Gebrauch macht.

Eine Bienenkappe sollte auf dem Stande eines eigentlichen und wahren Bienenzüchters nicht gesehen werden; nur der Rauch ist die einzige ehrenvolle Waffe desselben — so spricht Dzierzon. Allein mir scheint dieses Urtheil doch nicht ganz richtig, und es sind in dieser Beziehung gewiß nicht unwichtige Ausnahmefälle zu berücksichtigen. Ich selbst bedarf zwar eines solchen Schutzes nicht; doch giebt es Personen, die derselben nicht entbehren können, da sie, sobald sie sich nur in das Bereich des Ausfluges der Bienen wagen, sogleich von ihnen angefallen und gestochen werden. Daß Personen, die aus irgend einer Ursache nicht von den Bienen geduldet werden wollen, ohne den Gebrauch der Bienenkappe auch keine Bienenzucht treiben könnten, ist klar; folglich ist jener Ausspruch des großen Bienenmeisters schon in dieser Hinsicht zu beschränken. Geistliche, und

besonders Lehrer auf dem Lande, die neben ihrem Lehrerberufe auch Kirchendienste zu verrichten haben und nicht selten als Cantoren an den Gräbern vor der Gemeinde stehen, haben doch gewiß Alles sorgfältig zu vermeiden, was an ihrem Aeußern zu spöttischen Bemerkungen Veranlassung geben könnte. Wenn nun der Geistliche, oder der Lehrer, zuweilen mit verunstaltetem Gesichte oder mit einer gurkenförmigen Nase in seiner Amtstracht vor der Gemeinde erscheinen wollte, so würde eine solche Erscheinung die Amtshandlung lächerlich machen und die Würde derselben erniedrigen. Diesen Männern wäre daher der Betrieb der Bienenzucht rein unmöglich; und es ist doch eine Sache der Erfahrung, daß gerade sie es sind, die sich in geeigneter und wirksamer Weise damit befassen.

Daß die Bienen bis auf einen gewissen Grad gezähmt werden können und sich an ihren Wärter gewöhnen, so daß derselbe bei ihrer Behandlung eines Schutzes vor dem Bienenstiche nur selten, und fast gar nicht, bedarf, ist gewiß; allein darum ist doch die Bienentappe nicht für Jedermann und nicht in allen Fällen entbehrlich.

Siebenundzwanzigste Unterhaltung.

Die italienische Biene.

In der Neuzeit hat sich auf dem Gebiete der Bienenkultur eine Erscheinung geltend gemacht, die in

ihren Wirkungen auf die Bienenzucht von größter Wichtigkeit ist, indem sie die Forschungen über Wesen und andere Eigenschaften der Bienen ungemein begünstigt und zu Entdeckungen geführt hat, die gewiß noch lange in undurchdringliches Dunkel gehüllt geblieben, vielleicht gar nie entdeckt worden wären. — Diese Erscheinung, welche unter den gebildeten Bienenzüchtern aller Stände großes Aufsehen erregt, ist — die italienische Biene, von Herrn Pfarrer Dzierzon direkt aus Italien bezogen und in Deutschland eingeführt.

Diese Biene ist in der Gegend von Neapel im südlichen Italien zu Hause. Sie bildet, im Gegensatz zu unserer einheimischen Honigbiene, eine eigene Race, indem sie sich schon durch eine besondere Färbung sehr auffallend von ihr unterscheidet. In jeder andern Beziehung, besonders in der Bildung der Flugwerkzeuge, stimmt sie aber mit derselben auf das Vollkommenste überein.

In Rücksicht auf ihre sonstigen Eigenschaften wird der Italienerin größerer Fleiß, größere Schwarmlust und eine ganz geringe Neigung zum Stechen zugeschrieben.

Diese italienische Biene hat unter andern sehr wichtigen Entdeckungen in der Bienenzucht auch besonders vollständige Gewißheit darüber gegeben, daß die jungen Bienen vor den ersten vierzehn Tagen nicht ausfliegen, innerhalb des Stockes aber ohne Unterlaß beschäftigt sind. Auch über die ungeheuere Sterblichkeit unter dem Bienenvolke erhielt man durch sie überraschenden Aufschluß, und Dzierzon sagt in dieser Be-

ziehung Folgendes. Giebt man einem starken deutschen Volke von 20 – 30,000 Bienen in der Mitte des Monats Mai eine ächte italienische Königin, so findet man Ausgangs Juni schwerlich noch eine einzige deutsche Biene. Für so bedeutend hatte man die Sterblichkeit der Bienen nicht gehalten; und dieser Umstand giebt uns vollkommenes Licht über die weise Einrichtung des gütigen Schöpfers, weswegen er die Königin mit so ungeheurer Vermehrungsfähigkeit ausgerüstet hat.

Was die Färbung dieses Insektes betrifft, so sind bei den Arbeitsbienen die ersten drei oberen Bogenschnitte des Hinterleibs glänzend hochgefärbt, der dritte aber ist unten mit schwarzer Kante eingesäumt. Die Königin zeichnet sich vor den Arbeitsbienen noch durch eine höhere Färbung aus und bildet in so ferne eine wahre Schönheit.

Herr Pfarrer Dzierzon betreibt die Vermehrung dieser ausgezeichneten Bienenrace auf künstlichem Wege in der Zucht von ächten italienischen Königinnen und ist uneigennützig genug, jedem Liebhaber, auf direkte Bestellung, eine solche Königin, gegen zwei Kronenthaler Entschädigung, abzulassen. Er hat sogar ganze Völker italienischer Race in überseeische Länder und bis nach Amerika gesendet.

Bienenkalender.

Damit der angehende Bienenzüchter in dem Betriebe des Geschäftes immer zweckmäßig berathen ist, nichts übersieht, was zu dem Zwecke eines erfolgreichen Bemühens wesentlich nothwendig ist: so möge hier — unter Bezugnahme auf den praktischen Theil dieses Werkes — eine Art Bienenkalender noch eine Stelle finden; und ich glaube, daß derselbe die Brauchbarkeit einer Bienenschrift noch erhöhen und gewiß Manchem nicht unwillkommen sein wird.

Monat Januar.

Die Bienen sind jetzt in der Ruhe. Junge, kräftige und fruchtbare Königinnen beginnen schon die Eierlage; daher findet auch ein größerer Honig- und Wasserverbrauch statt. — Der öftere Besuch der eingewinterten Stöcke ist nicht zu unterlassen, und vorzüglich darauf zu achten, ob nicht einer oder der andere derselben stark näßt, was an den Fluglöchern be-

merkbar wird. Ist dieses der Fall, so ist Durstnoth vorhanden, und die Darreichung von Wasser dringende Nothwendigkeit. Dieses wird ganz einfach dadurch bewirkt, daß man einen, mit Wasser gefüllten, Waschwischschwamm oben in das Spundloch legt.

An Wassermangel sterben im Laufe des Winters sehr viele Bienenvölker ab, die zuweilen noch ansehnlichen Honigvorrath besitzen. — Hat sich an den Fluglöchern Eis gebildet, oder sind dieselben durch todte Bienen verstopft, so sind sie zu öffnen. Vollgebauten Stöcken darf frische Luft nie fehlen. — Für die Fertigung neuer Körbe ist Sorge zu tragen.

Monat Februar.

Die fleißige Beaufsichtigung der eingewinterten Stöcke ist fortzusetzen. — Gegen Ende dieses Monats kommen zuweilen flugbare Tage, so daß die Stöcke zu einem Reinigungsausfluge ausgestellt werden können. Die einundzwanzigste Unterhaltung giebt hierüber die nöthigen Vorschriften. Die Ausstellung der Stöcke ist nicht zu übereilen; und es ist besser, sie später, als zu frühzeitig zu bewirken. — Sorgsame Bedeckung der Ständer ist nicht zu unterlassen.

Monat März.

Dieser Monat bringt schon mehr flugbare Tage, und auf die Weiselrichtigkeit der einzelnen Ständer ist genau zu achten. Im Falle die Untersuchung die Weisellosigkeit eines Stockes außer Zweifel gesetzt hat, ist derselbe, weil die Schwarmzeit erst später eintritt, sogleich vom Stande zu entfernen, um dem Andringen

der Räuber vorzubeugen, und damit nach der Anweisung in der zweiundzwanzigsten Unterhaltung zu verfahren. — An kalten Abenden sind die vom Felde heimkehrenden, oft in Massen vor dem Stande niederfallenden, Bienen sorgfältig sammeln und schwachen Stöcken zuzusetzen. — Die Fütterung leichter und ausgezehrter Stöcke ist jetzt besonders nothwendig, damit das Arbeitervolk kräftig bleibt, den Einflüssen der Witterung bei seinen Ausflügen nicht erliegt und die Königin zu fleißiger Eierlage veranlaßt wird, so daß die Stöcke recht zeitig an Volk erstarken. Dem Futterhonige kann schon ein Theil Wasser zugesetzt, und bei Honigmangel auch gewöhnlicher brauner Kandiszucker mit Erfolg zur Fütterung angewendet werden. — Die Fluglöcher sind enge zu halten, da sich jetzt in der Regel Räuber einzufinden pflegen. — Das allzunahel Zusammenstellen der Stöcke auf dem Stande ist zu unterlassen, weil durch das Zusammenlaufen der Völker leicht die Königin abgebissen und dadurch Veranlassung zur Weisellosigkeit irgend eines Stockes gegeben werden könnte. — Die Stöcke sind noch bedeckt zu halten, damit die Kälte der Luft nicht das Absterben der Brut bewirkt. — Ein beabsichtigter Ankauf von Bienenstöcken ist in diesem Monate in Ausführung zu bringen.

Monat April.

Der Haselnußstrauch und die Saalweide blühen; und die Bienen entwickeln immer größere Thätigkeit in der Einsammlung von Blumenstaub. Im Falle eintretende Fröste diese Blüthen zerstört haben sollten, ist Mehlfütterung anzuwenden, damit die Entwicklung

der Brut nicht unterbrochen wird. Das Mehl kann ganz einfach auf Papier gestreut, mit Honigwasser nur schwach benetzt und so den Stöcken Abends auf das Flugbrett eingelegt werden, von wo es die Bienen gern aufnehmen. Am Morgen ist das Papier wieder aus den Körben zu entfernen. — Die Fluglöcher sind noch enge zu halten, weil bis zu eintretender Volltracht sich noch immer Näscher auf dem Stande zeigen werden. — In den Abendstunden ist genau darauf zu achten, ob die Stöcke keine Unruhe bemerken lassen. Solche Ständer, welche sich nicht beruhigen, bei welchen auch die Bienen ängstlich zum Flugloche heraustrümen und eilig suchend um den Korb laufen, sind der Weisellosigkeit verdächtig und müssen einer genauen Untersuchung unterworfen werden. Läßt sich keine Arbeitsbienenbrut entdecken, so ist der Stock weisellos. Das Flugloch ist so weit zu verengern, daß nur eine oder zwei Bienen zu gleicher Zeit den Ausgang passieren können. Kann der Stock auf diese Weise bis zur nahen Schwarmzeit erhalten werden, so wird dem verwais'ten Volke ein Nachschwarm zugesetzt; wird er aber von Räubern stark angefallen, dann hat seine Entfernung vom Stande ohne Zeitverlust zu geschehen. Das Volk wird ausgetrieben, und der Stock zu geeigneter Verwendung bis zur Schwarmzeit aufbewahrt, um einen Nachschwarm aufzunehmen. — Mit der spekulativen (d. h. auf Gewinnung zeitiger Vorschwärme berechneten) Fütterung der Stöcke ist zu beginnen, sobald die Blüthenknospen des Kirschbaumes stark anschwellen. Sie ist wenigstens dreimal in der Woche anzuwenden, und dem Futterhonige kann die Hälfte Wasser zugesetzt werden. Nur bei starken und

vollreichen Stöcken lohnt sich diese spekulative Fütterung mit dem beabsichtigten Erfolge; bei schwachen ist der Honig verschwendet. — Erst gegen das Ende dieses Monats kann die Bedeckung von den Stöcken ohne Gefahr entfernt werden. Findet man in den Morgenstunden Wachsmotten vor den Fluchlöchern, so ist sorgfältige Untersuchung des treffenden Stockes nothwendig.

Monat **M a i**.

Gegen Ende dieses Monats fallen in unserer Gegend bei günstiger Witterung die ersten Schwärme. Findet irgendwo Nestsbau statt, so erfolgt das Schwärmen auch schon früher. — Die Bienenwohnungen, welche in diesem Jahre zur Verwendung kommen sollen, werden in Bereitschaft gesetzt und so behandelt, wie in der achten Unterhaltung angegeben ist. — Drohnen kommen in den Nachmittagsstunden zum Vorschein.

Monat **J u n i**.

Dieser Monat bringt die meisten Schwärme. Auch Nachschwärme fallen und diese sind nach der Anweisung in der eilften Unterhaltung zu behandeln und nutzbar zu verwenden. — Zur Vorsicht wegen möglich eintretender Weisellosigkeit eines oder des andern Ständers im Frühjahr werden auch einige Nachschwärme zur Ueberwinterung bestimmt, um sie für solche Fälle zu verwenden. — Die Fütterung neugefallener Schwärme mit verdünntem Honige ist zur Förderung des Wachsbauens, als besonders vortheilhaft, ja nicht zu unterlassen! — Drittschwärme und sogenannte Jungfern-

schwärme sind durch die Anwendung von Nestsätzen zu verhüten, oder, wenn die übergroße Schwarmlust der Stöcke dadurch nicht beschränkt werden kann, nach der Anweisung in der eilften Unterhaltung zu behandeln.

Monat Juli.

Die Schwarmzeit ist vorüber. Sollte sich indessen doch noch ein Nachschwarm als ein Nachzügler finden, so wird derselbe ohne Weiteres einem vollkornen Stocke zugesetzt. — Solche Stöcke, deren Wachsbaue anfängt alt und sehr schwarz zu werden, und solche, die keinen natürlichen Schwarm gegeben haben, werden ausgetrieben, und es wird mit denselben oft so verfahren, wie in der sechzehnten Unterhaltung gelehrt worden ist. — Ueberhaupt hat jetzt der Bienenzüchter sein Hauptbestreben auf Honiggewinnung zu richten; und dieser Zweck wird eben durch das Austreiben der bezeichneten Stöcke, ohne Verminderung der Ständerzahl, zuverlässig erreicht. Bei beabsichtigten Austreibungen von Ständern ist die Witterung und überhaupt der Charakter des treffenden Jahres genau zu beachten. Siehe die fünfzehnte Unterhaltung.

Monat August.

Dem Zwecke einer reichlichen Honiggewinnung ist in diesem Monate noch besondere Thätigkeit zuzuwenden. Die Heideblüthen öffnen jetzt ihre Honigquellen, und abgeschwärmte Stöcke, welche wieder stark vorliegen, sowie auch frühgefallne Vorschwärme, erhalten Nestsätze. Aelteren Stöcken, die erfahrungsmäßig nicht gerne in Nestsätze bauen, werden leere Körbe unterge-

setzt, die dann im Oktober wieder entfernt werden; und wenn sie nur einigen Wachsbau enthalten, so sind sie zur Verwendung im künftigen Jahre recht sorgfältig aufzubewahren, damit sie nicht den Wachsmotten zur Beute werden. Gefüllte Nussfäße sind abzunehmen und nach der Anweisung in der siebenzehnten Unterhaltung zu behandeln. — Jene Stöcke, die zur Ueberwinterung kommen sollen, sind schon jetzt unter Berücksichtigung der Volksstärke, des Alters der Königin und wegen eines besondern Fleißes, zu bezeichnen, umsomehr, da nicht allein die Schwere eines Stockes zu einem guten Ständer maßgebend ist. — Die Drohnenschlacht, welche bei regelmäßigen Witterungsverhältnissen in diesem Monate erfolgt, ist genau zu beachten. Findet sie früher statt, so geschieht dieses von den Bienen in dem untrüglichen Vorgefühl einer bald eintretenden nahrungslosen Zeit. Das Jahr 1862, in welchem die Drohnen schon zu Anfang des Monats Juni in großartigem Maßstabe vertilgt wurden, bestätigt die Zuverlässigkeit dieser Wahrnehmung. Hunderte von Vorschwärmen starben im Juni den Hungertod in Folge eingetretener und anhaltend naßkalter Witterung.

Monat September.

Mit dem Ende dieses Monats schließt sich die Trachtzeit der Bienen fast ganz. Der Sammlungstrieb veranlaßt sie zur Räuberei. Die Stöcke sind sorgfältig zu überwachen, die Fluglöcher enge zu halten und bei der ersten Entdeckung von Näschern noch mehr zu verengern. Leichte Stöcke werden vereinigt, und es wird ihnen der zur Ueberwinterung nothwendige Bedarf an

Honig, doch ohne Wasserzusatz, gereicht, damit derselbe noch bedeckelt werden kann. Unbedeckelt gebliebener Honig geht leicht in Gährung über, macht den Winterstich kalt und wird mit geringerer Sparsamkeit verbraucht.

Monat **O**ktober.

Die Honigernte beginnt. Der Bienenwirth sieht mit innigem Behagen seine Honigtöpfe sich füllen; eine ansehnliche Einnahmsquelle eröffnet sich ihm durch den unermüdeten Fleiß seiner Pflöglinge. Die früher ausgetriebenen und auf andere Stöcke übergetragenen Körbe werden abgenommen und ausgebrochen. Ueber das Verfahren bei dem Auslassen des Honigs und über die Behandlung des Wachses enthält die fünf- undzwanzigste Unterhaltung die nöthigen Vorschriften. — Die Bereitung von Honigessig ist nicht zu vergessen.

Monat **N**ovember.

Der große Sabbath der Bienen ist eingetreten; doch bleiben die Stöcke noch auf dem Stande, weil der Anfang dieses Monats zuweilen noch einen flugbaren Tag bringt, der einen nochmaligen Reinigungsausflug gestattet, was sehr wünschenswerth ist. — Für zweckmäßige Bedeckung der Stöcke ist Sorge zu tragen. — Tritt gegen das Ende Schneefall ein, so werden die Stöcke, welche auf dem Stande überwintert werden, in der Weise behandelt, wie sie in der zwanzigsten Unterhaltung angegeben ist. Im andern Falle werden sie in einem geeigneten Raume untergebracht, worüber

dieselbe Unterhaltung ebenfalls entsprechende Belehrungen enthält. — Solche Stöcke, die zur Ueberwinterung eingegraben werden wollen, sind vorher mit Honig zu versehen.

Monat **Dezember.**

Der öftere Besuch der eingewinterten Stöcke, sowohl jener, die sich noch auf dem Stande befinden, als solcher, die im Hause untergebracht sind, ist nicht zu unterlassen, hat aber in jedem Falle möglichst geräuschlos zu geschehen. — Bei höheren Kältegraden sind die Stöcke mit hinreichender Bedeckung zu versehen, und ist auf Mäuse und andere Raubthiere sorgfältige Rücksicht zu nehmen. — Die Fütterung der eingewinterten Stöcke ist in diesem und dem folgenden Monate gänzlich zu unterlassen. — Vor- und Nachschwärme, die ihre Wohnungen nicht vollständig ausgebaut haben, werden in Getreidhaufen, in Spreu oder Sägspäne vergraben und in dieser Weise sicher und mit großem Vortheile überwintert. Die einundzwanzigste Unterhaltung enthält hierüber, sowie über eine zweckmäßige Ueberwinterung der Bienen im Allgemeinen, die nöthigen Vorschriften.

Recept zur Bereitung des Honigessigs von ausgezeichneter Güte.

Der ächte und umsichtige Bienenfreund sucht von seiner Zucht den möglichst hohen Ertrag zu erzielen und ist daher darauf bedacht, Alles nützlich zu verwenden, was von unfundigen Bienenhaltern unbeachtet bleibt und als nutzlos weggeworfen wird. So benützt er z. B. auch das Honigwasser, was durch die Auswässerung der Honigträger bei dem Auslassen des Honigs erzeugt wird, und den schlechten Honig selbst, zur Bereitung eines vortrefflichen Essigs, nach folgender Anweisung.

Man kocht das Honigwasser, schäumt es ab und füllt es in ein Faß (wo möglich in ein Essigfaß) oder bei geringerer Quantität in einen großen, oben enghalsigen Krug. Das Spundloch des Fasses bleibt offen. Als Essigmutter nimmt man weißen Pfeffer, geröstete Brodrinde und geröstete Gerste, macht diese Mischung mit Weinessig zu einem Teig, trocknet ihn am Ofen oder in der Sonne und wirft ihn dann in das Faß. In 3—4 Tagen fängt die Masse zu gähren

an. Das Faß muß alle Tage mit warmem Wasser, oder besser mit Essig, nachgefüllt werden. Ist die Gährung fast vorüber, was nach 12—14 Tagen geschehen kann, so nehme man auf 20 Maaß Essig ein Viertelpfund Rosinen, sammt den Stengeln, wiege sie klein, binde sie dann in ein leinenes Säckchen und hänge es in das Faß. Nach weiteren acht Tagen wird der Essig auf Flaschen gefüllt, gut verpfropft und zum Gebrauche aufbewahrt. Er wird dem besten Weinessig gleich sein und ist um so werthvoller, da er keine, der Gesundheit schädlichen, Bestandtheile enthält.

Druck der Dr. Wilsb'schen Buchdruckerei (Parcus).

