

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Martin Dollingers Bienenzucht

Dollinger, Johann Martin

Regensburg, 1891

urn:nbn:de:hbz:38m:1-37826

2. 28a

Martin Dollingers Bienenzucht.

Ein treuer und verlässiger
Ratgeber für angehende Bienenzüchter,
besonders für
Korbbienenzüchter und Landbewohner.

Mit Berücksichtigung der neuesten Forschungen und
Erfahrungen
neu herausgegeben
von

Johann Witzgall,

Kantor, Verfasser des illustrierten Handbuchs der Bienenzucht und
Herausgeber des Bienenkalenders, Ehrenmitglied verschiedener bienen-
wirtschaftlicher Vereine &c.



Mit vielen Tafillustrationen



Regensburg.

Verlag von Alfred Coppenrath.
(S. Pawelek.)

a

2

Linnaeus nūpūn D8a
francigen.

Martin Dollingers

Bienenzucht.

Ein treuer und verlässiger
Ratgeber für angehende Bienenzüchter,
besonders für
KorbBienenzüchter und Landbewohner.

Mit Berücksichtigung der neuesten Forschungen und
Erfahrungen

neu herausgegeben

von

Johann Witzgall,

Kantor, Verfasser des illustrierten Handbuchs der Bienenzucht und Herausgeber des Bienenkalenders, Ehrenmitglied verschiedener bienenwirtschaftlicher Vereine &c.



Mit vielen Tertillustionen.

Sünfte, sehr vermehrte und verbesserte Auflage.

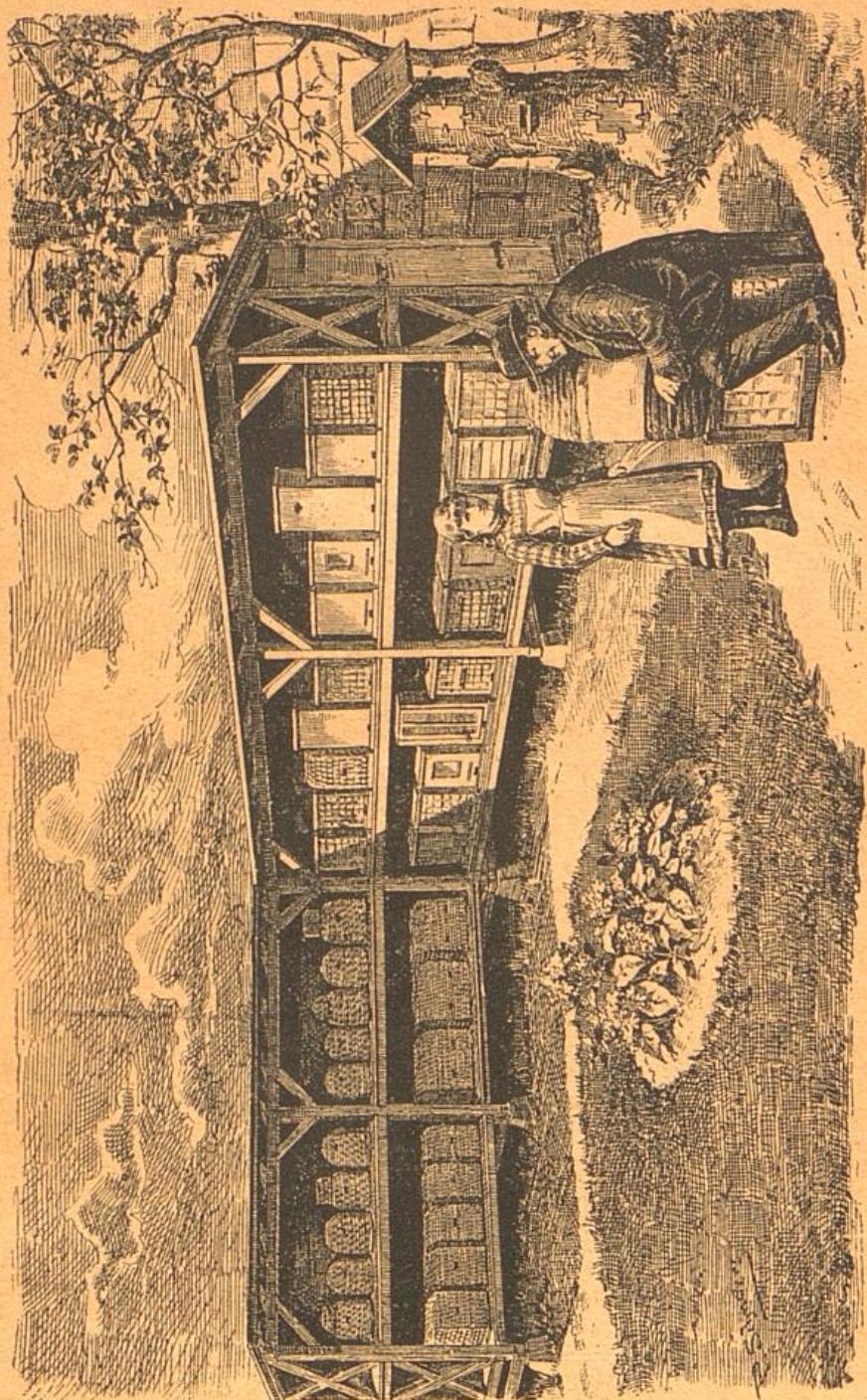


Regensburg, 1891.

Verlag von Alfred Coppenrath.

(h. Pawelek.)

Das Übersetzungrecht in alle Sprachen vorbehalten.



Wihgalls früherer Bienenstand im Schulgarten zu Glldorf.

Buchdruckerei der Verlags-Anstalt vorm. G. J. Manz in Regensburg.

Vorwort.

Wenn schon der Urheber dieses Werkchens, der um die Förderung der vaterländischen Bienenzucht so verdiente, nun aber schon längst verstorbene Lehrer Johann Martin Dollinger — im Jahre 1862 — die Herausgabe eines Unterrichts in der KorbBienenzucht für ein gewagtes Unternehmen hielt, weil man zu damaliger Zeit bereits den Mobilbetrieb Dr. Dzierzons kannte und zu verbreiten suchte, so könnte man heutzutage, wo die Bienenzucht in den verschiedensten Weisen betrieben wird, und die Erforschung des Bienenebens geradezu eine Wissenschaft geworden ist, die Neuauflage eines Buches über KorbBienenzucht für höchst überflüssig halten. Um nun gleich von vornherein Missverständnissen vorzubeugen, halte ich es für meine Pflicht, die Gründe, welche mich zur Wiederherausgabe von Dollingers KorbBienenzucht veranlaßten, hier zur Sprache zu bringen

und dem allgemeinen unbefangenen Urteile der Bienenwirte zu unterstellen. Ich bin seit nahezu 25 Jahren ausübender Bienenzüchter, und wie das von mir herausgegebene 534 Seiten umfassende illustrierte Handbuch der Bienenzucht und mein in neunter Auflage erschienener Bienenkalender es beweisen, der Entwicklung dieses Kulturzweiges von Stufe zu Stufe mit dem ungeteiltesten Interesse gefolgt. Dadurch bin ich ganz natürlich zur Überzeugung gekommen, daß die Dzierzon'sche Methode oder der Mobilbetrieb, das ist die Bienenwirtschaft in Kästen, wo man mit zerlegbarem Wabenbau arbeitet, nicht nur die zweckmäßigste und vernunftgemäßeste, sondern auch die einträglichste sei, und ich imkere deswegen fast ausschließlich nur mit Mobilwohnungen. Allein, so sehr ich mich selbst für den Mobilbetrieb interessiere, und wünschen möchte, daß er überall Verbreitung fände, so sicher weiß ich auch, daß der Kastenstock den Strohkorb bei unserer ländlichen Bevölkerung noch lange nicht ganz verdrängen wird. Als langjähriger Wanderlehrer für Bienenzucht und als Vereinsvorstand habe ich die Überzeugung gewonnen, daß auf dem flachen Lande den meisten Bauern die Bienenzucht nur als geringe Nebensache gilt, und die Mehrheit der ländlichen Imker jeden nur etwas bedeutenden Geldaufwand für Bienenwohnungen scheut. Unsere Bauern hängen

an ihrem Strohkorb, weil sie ihn in der Regel selbst anfertigen und er ihnen somit am billigsten zu stehen kommt; sie hängen aber auch an ihm, weil seine Behandlungsweise die geringste Mühe macht und ihnen meist die nötigen Vorkenntnisse und das nötige Geschick zur regelrechten Behandlung des Mobil- oder Kästenstockes abgehen.

Größere Bienenbücher und Bienenzeitungen lesen gewöhnlich nur die geförderten Landwirte. Leute alten Schlages mögen sie nicht, gerade weil sie meist nur die neueren Betriebsweisen darinnen besprochen und nichts über den liebgewordenen Strohkorb und seine Behandlungsweise finden. Unsere Bienenzüchtervereine haben seit den letzten 25 Jahren sehr viel für die Verbreitung der rationalen Bienenzucht gethan; sie würden gewiß noch weit größere Erfolge erzielen, wenn sie nicht fast ausschließlich für die Dzierzonsche Betriebsweise sich ereiferten. Ist mir's doch selbst schon vorgekommen, daß meine Einladung zum Beitritt in den Bienenzüchterverein mit den Worten zurückgewiesen wurde: „Im Bienenzüchterverein reden's alleweil nur von dem neumodischen Zeug, das brauch' ich nicht; ich bleib' bei meinem „Strohkorb“.

Damit nun aber auch der Strohkorbzüchter für die Verbreitung einer besseren Bienenpflege gewonnen werde und besonders das Abtöten der armen Bienen immer mehr aus der Übung

VIII

könne, und damit endlich auch der Wunsch: „Vor jedem Landhaus ein Bienenstand“ einmal in Erfüllung gehen möge, habe ich mich entschlossen, der Aufforderung der Verlagshandlung von Alfred Coppenrath nachzukommen und die Neubearbeitung des nun in fünfter Auflage erscheinenden, besonders in Süddeutschland so häufig gewünschten Büchleins zu übernehmen.

Möge auch dieser Versuch der vaterländischen Bienenzucht und der bürgerlichen Gesellschaft recht nützlich werden!

Dieses ist der uneigennützige und herzlichste Wunsch

des Verfassers.

Uttenreuth, Mittelfranken im Wonnemonat 1891.

Ausprache des alten Martin an die in seiner Wohnung an- wesenden Ortsnachbarn.

Liebe Nachbarn!

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 Eueren 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 Vorteilen bekannt zu machen, die ich mir bei dem fast fünfzigjährigen selbständigen 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 hätten anwenden können, als

Dollinger, Korbbienenzucht.

zu solchen nützlichen Besprechungen; denn es ist wahr, was unlängst ein sehr verdienstvoller Bienenfreund in einer landwirtschaftlichen Zeitschrift ausgesprochen hat, daß die Bienenzucht eine Goldgrube sei, die an Ausgiebigkeit wahrhaft unerschöpflich ist, sobald sie vernünftig betrieben wird. Ich habe davon die sprechendsten Beweise und ich darf Euch nicht verhehlen, daß ich einen großen Teil meines Wohlstandes dem Fleiße meiner lieben Bienen zu verdanken habe. Meine Kenntnisse in der Bienenzucht kann und darf ich durchaus nicht ganz auf eigene Rechnung setzen. Ein lieber Jugendfreund, der die Bienenzucht im großen und mit Glück betreibt, hat mich mit seinen diesfallsigen Erfahrungen und mit den wichtigsten Schriften über die Bienenbehandlung aus älterer und neuerer Zeit mit freundlicher Bereitwilligkeit unterstützt. Dieses sind die Quellen, aus welchen ich schöpfe und meine Einsicht in diesem Zweige der Landwirtschaft bereicherte.

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

Allein die größere Mehrzahl unserer Ökonomen ist noch von dem bäuerlichen Stolze und dem alten Vorurtheile gefangen, nur der Bauer verstehe, was zum Betriebe der Landwirtschaft erforderlich

ist; daher sind sie auch für jeden Fortschritt in der Landwirtschaft unempfänglich, und darin 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 Notwendigkeit entschließt, mit dem Strome zu schwimmen, der geht unter.

So stehen die Verhältnisse bezüglich der Bienenzucht. Der größte Teil 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 Tierchens mit einem Schleier umhüllt.

Ich werde Euch, liebe Freunde, im Laufe unserer Unterhaltungen — soweit meine eigenen Einsichten es erlauben — die Geheimnisse des Bienenlebens auffschließen, 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 Vorurteil, das durch ungeprüfte Überlieferungen sich in Euerem 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 Bienenwirt weiß solchen mißlichen Vorfällen kräftig und mit Klugheit zu begegnen und empfindlichen Schäden von sich fernzuhalten.

Aufmerksame Bienenfreunde haben nämlich beobachtet, daß innerhalb eines Zeitraumes von zehn 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 erteilen.

Nachbar Stenz. Vater Martin! Wir sind Euch sehr dankbar für Eueren freundnachbarlichen Empfang und für Eure Bemühungen. Ich sage Euch heute schon, daß, wenn Ihr immer so begeistert von der Bienenzucht sprecht, wir alle auch so eifrige Imker werden, wie Ihr; die Lust und Liebe zur Sache fühlen wir jetzt schon in der Brust.

Bauer Frenzel. Es ist wahr, Vater Martin hat im Dorfe schon so viele Ortsbürger zum Betriebe der Bienenzucht gebracht, daß ich fast fürchte, es möchten seine neuen Bemühungen der Imker gar zu viele schaffen und unsere Bienen am Ende gar nicht genug Futter im Freien finden.

Nachbar Meier. Da haben wir's, der Einhofbauer ist doch immer gleich bedenklich. Hab' ich doch einmal schon gehört, daß 2000 Tagwerk Land leicht 100 Bienenvölker ernähren könnten. Unsere Flurmarkung umfaßt nun weit über 3000 Tagwerk, und wenn ich nicht fehlschieße, so sind im ganzen Dorfe noch keine 40 Bienenvölker.

Vater Martin. Da hat der Nachbar Meier das Richtige getroffen. Unser Wohnort ist ein so günstig gelegenes Dorf, wie man für einen Bienenzüchter es sich nur wünschen kann. Wir haben ja im Frühjahr Tausende von Kirschbäumen auf unserer, der Marloffsteiner und Rosenbacher Flur, deren Blütenfülle unseren Bienen reichlich Nahrung bieten; dann ist zu den Wunderburger Rapsfeldern auch nicht über eine halbe Stunde; unsere Äpfel-, Birn- und Zwetschgenbäume, die vielen Wiesen im Schwabachgrund, die Erlen, die Haselnuß, die Weiden- und Pappelbäume, die Schwarzwund Preißelbeeren im nahen Reichswalde bieten die beste Frühjahrstracht. Sommertracht in Hülle und Fülle finden unsere Bienen in der Lindenblüte, Esparsette, Luzerne, im weißen Klee und der häufig angebauten Erbse und Wicke, sowie in den Blumen der Wiesen, Wälder und Getreidefelder. Für die Herbsttracht haben wir reiche Schäze in der Tabaksblüte, in der Blüte der Tuchmacherdistel oder Weberkarde, die ja bei uns in größeren Flächen angebaut wird — und ganz besonders in der Blüte des Heidekrautes im kaum 10 Minuten entfernten, viele Tausend Tagwerk umfassenden

Reichswald. Wo so günstige Verhältnisse für die Bienenzucht obwalten, sind die Befürchtungen unseres Freundes Frenzel gewiß unbegründet. Anders freilich verhält sich die Sache in blütenarmen Gegenden. Aber auch da kann der Landwirt die Bienenweide sehr beträchtlich verbessern, ohne sich sonstwie zu beeinträchtigen. Man sorge nur überall für Anpflanzungen von Obstbäumen, Linden, Erlen, Weiden &c. und für den Anbau des für uns Landwirte so nützlichen Buchweizen, für die verschiedenen Honigkleearten, wie Luzerne, Esparsette, für Raps- und Fenchelbau, und man wird finden, daß nicht bloß der Bienenzüchter, sondern auch der Bauer damit gewinnt. Wenn ferner Staats- und Gemeindebehörden bei Anlagen von Alleen, bei Bepflanzung von Bahnkörpern, bei Kultivierungen &c. etwas Rücksicht auf Obstbau und Bienenzucht nehmen würden, so wäre manchmal nicht bloß allein dem Schönen, sondern auch zugleich dem Nützlichen damit gedient.

Bauer Frenzel. Nach solchen Auseinandersetzungen und Aufklärungen über die Verbesserung der Bienenweide sehe ich wohl ein, daß meine Befürchtungen grundlos waren.

Nachbar Höß. Die heutige Zusammenkunft hat mir recht wohl gefallen, und obwohl ich mich bisher noch nicht viel um die Bienen kümmerte, den Honig mag ich zwar recht gerne, so bin ich doch auch der Ansicht, daß wir künftig mehr für die Bienenzucht thun sollten. Wenn ich nur erst einmal Bienen hätte! Vielleicht sagt uns Vater

Martin morgen abend, wie man am besten den
Ankauf der Bienen betätigt.

Pater Martin. Mit dem Versprechen, dem
Wunsche unseres Freundes Götz morgen abends
nachkommen zu wollen, verbinde ich den Wunsch
allseitiger — guter Ruhe für heute Nacht.

Erste Abendunterhaltung.

Vater Martin. Um mein Versprechen zu halten,
will ich heute sprechen:

„Über den Ankauf der Bienenstöcke“.

Den Ankauf der Bienenstöcke bewirkt man am besten in den Monaten März und April und wählt dazu einen volkfreichen 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 aufbricht und den Wachsbau betrachtet, der bei dem diesjährigen Schwarm noch fast ganz weiß, bei dem vorjährigen schon mehr braun, bei dem zweijährigen aber schon ganz schwarz ist. Hinsichtlich des inneren Gehaltes oder des Gewichtes der Stöcke bestimmt

man dasselbe durch das Aufheben; indessen gibt die Wage den sichersten 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 Bienenvolkes, wird in der Regel das Gewicht von 6—8 Pfund nicht übersteigen, was genau zu beachten und an der ermittelten Schwere in Abzug zu bringen ist.

Bienenstöcke im Orte selbst anzukaufen, ist nur dann ratsam, wenn noch kein Ausflug im Frühjahr stattgefunden hat, weil sich sonst viele Bienen auf den alten Standort verfliegen und dort abgebissen werden würden, indem sie in andere Stöcke einzudringen 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 Apfelschlüte unentgeltlich zu verabreichen. Eine solche Bedingung bei dem Handel einzugehen, ist aber gänzlich zu widerraten. Kommt dann der Käufer, wenn er die Notwendigkeit der Fütterung seines Stocks vermutet, um Honig zu holen, so wird er in der Regel mit dem Bemerkung abgewiesen, daß eine Fütterung noch lange nicht notwendig 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 gibt keinen Schwarm, obwohl der angehende Bienenwirt mit Sehnsucht darauf

wartet, und dieser, indem er sich getäuscht findet, verliert die Freude an der Sache.

Eine andere, sehr unsichere Spekulation ist diese, sich in der Schwarmzeit einen eben gefallenen Schwarm anzukaufen. Tritt nach dem Schwärmen ungünstige Witterung und schlechte Honigtracht ein, so kann der erkaufte Schwarm, für welchen 6 und 10 Mark bezahlt worden sind, im Herbst so viele Nickel wert sein, als er Mark gekostet hat. Der Ankauf eines guten, volkfreichen Stockes von einem rechtlichen, wohlgesinnten Bienenbesitzer ist daher dem Anfänger in der Bienenzucht unbedingt anzuraten, indem ihm ein Mehraufwand von höchstens einem Thaler das Gelingen seiner Unternehmung sicher stellt.

Nachbar Meier. Vor zwei Jahren habe ich am Dreifaltigkeitssonntag in den Erlen einen Bienen Schwarm gefunden und damit meinen nun sieben Völker zählenden Bienenbestand begründet; wenn mir der Fundschwarm so weiter Glück bringt, hoffe ich bald ein vollbesetztes Bienenhaus zu erhalten. Es muß also doch wahr sein, daß ein Fundschwarm besonderes Glück verheißt.

Bauer Frenzel. Ja, wenn man so ein Glücksvogel wie der Nachbar Meier ist, dann glückt es einem immer. Ich habe zwölf Stücke von meinem Vater geerbt und nur noch vier davon stehen im Stande; die anderen sind mir alle drauf gegangen.

Nachbar Stenz. Der Meier ist aber auch nicht so knickerig, wie Ihr, die Ihr gar keinen Pfennig

für Futter u. s. w. ausgeben wollt. Wenn Nachbar Meier seinen gefundenen Bienenschwarm in den ersten 14 Tagen, wo es immer regnete, nicht mit Futter unterstützt hätte, und wenn sein Bienenstand nicht so günstig angelegt wäre, wären seine Bienen ebenso gut umgekommen, wie die Eueren. Euer Bienenstand hat eine zu sehr den Winden preisgegebene Lage, und dann sieht Ihr halt auch gar zu wenig nach Eueren Völkern. Weil sie Euch nichts gekostet haben, so schlägt Ihr ihren Wert auch nicht hoch an; und das ist der Fehler bei Euerer Bienenzucht.

Pater Martin. Es ist wahr, nicht das sogenannte Glück, sondern lediglich die Behandlung, die Bienenweide und in erster Linie die Lage des Bienenstandes bedingen das Wohlbefinden unserer Lieblinge. Über Lage und Einrichtung des Bienenstandes nun wollen wir das nächste Mal miteinander reden.

Zweite Abendunterhaltung.

Der Bienenstand, seine Einrichtung und Lage nach den Himmelsgegenden.

Pater Martin. Dieser so bezeichnete Gegenstand ist bei der Bienenzucht von höchster Wichtigkeit, da von einem geeigneten Ausfluge der Bienen das Gelingen dieser Unternehmung sehr wesentlich 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. Sofern 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 Gebrauch einzuwenden, vorausgesetzt, daß eine zweckmäßige Lage des Hauses den Ausflug begünstigt. Will aber der Bienenwirt 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 nötigen Raum haben, um mit den Stöcken alles leicht und schnell vornehmen zu können, was Zeit und Umstände gebieten. Ein Eingang von der hinteren Seite ist sehr wünschenswert, obgleich nicht unbedingt notwendig, 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 hinteren Raum, besonders wenn dieser etwas dunkel ist.

Ist man bei der Aufstellung eines Bienenstandes hinsichtlich der Höhe nicht beschränkt, so gebe man der unteren Lage $\frac{3}{4}$ Meter vom Boden, damit die Stöcke vor dem Einflusse der Nässe geschützt sind. Hat man weniger Höhenraum, so ist

für die untere Lage auch $1/2$ Meter 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 — ungefähr in der Breite von 1 Meter — mit Sorgfalt vor Übergräfung zu sichern und mit Sand oder Sägespänen zu bestreuen, damit es dem Bienenwirte gleich bemerklich wird, wenn eine tote Königin u. c. 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 1 Meter 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 Mittagsstunden 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 gibt, die das siebente Gebot entweder ganz vergessen, oder aus ihrem Katechismus gestrichen haben.

Über die Richtung, welche der Bienenstand in Beziehung auf die Himmelsgegenden haben soll, sind die Meinungen sehr geteilt. Einige geben der Lage ganz nach Osten, andere nach Südost den Vorzug. Noch andere aber verteidigen 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 aussfliegen, äußerst selten oder fast gar nie von Räubern belästigt worden sind. Daraüber 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 Mittagsstunden der Sonnenhitze ganz aus, die Bienen stellen ihren Flug einige Stunden, von 10—2 Uhr, fast ganz ein, und bei hohen Wärme-graden 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 hiergegen 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 Notfalle 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 den meisten erfahrenen Bienenwirten 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 Bienenwirten noch bis auf den heutigen Tag erhalten hat, daß die Einwirkung der Sonne auf die Stöcke notwendig sei und sie zum früheren Ausfluge, überhaupt zur Thätigkeit, besonders zum Schwärmen anrege, ist eine irrite und wird schon dadurch hinlänglich widerlegt, daß die Bienen in schattigen Wäldern, ausnahmsweise in den Ur-

wäldern Amerikas, 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 Tier aus den südlischen 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 gern 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 anzu bringen, 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 nachteiligen 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 notwendig, und ich muß nochmals darauf aufmerksam machen: Die Lage des Bienenstandes sei hauptsächlich wind-



frei, besonders vor fühlbarem Luftzuge und vor direkter Einwirkung der Sonnenhitze auf die Stöcke geschützt.

Meister Meier. Auf meiner Wanderschaft durch Hessen und Norddeutschland habe ich gesehen, daß dort manche Bienenzüchter ihre Böller nur so im Freien aufstellen und gar keine eigentlichen Bienenhäuser dazu haben.

Vater Martin. Das ist zwar richtig, aber nur teilweise. Im hessischen Odenwalde sah auch ich in manchem wohleingezäunten und vor Wind und Wetter etwas geschützten Garten Bienenvölker in Strohförben im Freien stehen; doch waren über alle Stöcke sogenannte Strohfäppen gestülpt und ihnen dadurch Schutz vor Kälte und Regen geboten. Ob dieser Schutz aber auch genügt, das möchte ich sehr bezweifeln. Eine einfache Bretthütte mit gutem Dach ist mir als Bienenstand lieber, als wie eine solche Einzelaufstellung, wenn sonst auch manches Wort für die Einzelaufstellung gesprochen werden kann. Was weiter die Aufstellung der Bienenstöcke im Freien bei den norddeutschen Imkern zu bedeuten hat, so denke ich mir, daß der Meister Meier da nichts anderes als eine sogenannte *Wanderlagd*, auch *fliegende Bienenlagd* — wie sie die Lüneburger Heide-Imker bei ihrer *Wanderbienenzucht* anzulegen pflegen — gesehen hat.

Bauer Frenzel. *Wanderbienenzucht* sagt Ihr, Vater Martin! was versteht man denn darunter?

Vater Martin. *Wanderbienenzucht* treibt der Dollinger, KorbBienenzucht.

jenige, welcher mit seinen Bienen von der einen zur anderen Tracht wandert, weil die Gegend, wo er wohnt, nicht genügend Nahrung in den verschiedenen Trachtzeiten bietet. So wandern z. B. die unterfränkischen und badischen Imker im Frühjahr mit ihren Bienenstöcken in die Gegend, wo Raps gebaut wird, und stellen da ihre Bienen in der Nähe der Rapsfelder auf; bei Lüzen wandern die Imker in die Fenchelstellen und im Hannoverschen suchen sie die Buchweizenfelder und die Lüneburger Heide auf. Da die Wanderbienenzüchter ihre Völker immer nur einige Wochen auf ein und demselben Platze lassen, so lohnt sich's nicht, extra Bienenhäuser dort aufzuführen, und es werden deshalb die Stöcke im Freien auf Bretter oder Dielen gestellt und durch Pfähle und Strohmatten vor Wind und Wetter geschützt.

Weister Meier. Ja, so ist es. Mein Meister in der Nähe von Hannover hat, als ich dort war, mit dem Wandern in die Heide großartige Resultate erzielt; von 48 Stöcken, die sehr leicht waren, als wir sie in die Heide brachten, hat er über 10 Centner Honig geerntet.

Frenzel. Alle Wetter, da sind wir doch thöricht, wenn wir es den Lüneburgern nicht nachmachen; 10 Centner Honig haben mindestens einen Wert von 800 Mark; einen solchen Nutzen sollte man sich nicht entgehen lassen! Jetzt baue ich mir wirklich einen besseren Bienenstand. Kennt Ihr, Vater Martin! kein Bild und keinen Plan dazu?

Vater Martin. O ja! der Bienenkalender un-

seres neuen Herrn Kantors Witzgall hat schon in zwei Jahrgängen die Abbildung eines Bienenstandes gebracht, und ich glaube, wenn Meister Meier das Bild recht anschaut, so ist er auch imstand, sofort nach diesem Muster ein Bienenhaus bauen zu können. Hier ist die Zeichnung.*) Wie man sieht, ist der Stand in einem geschützten Garten in der Form eines rechten Winkels angelegt. Die beiden Fronten sind so gerichtet, daß die rauhen Ost- und kalten Nordwinde sich nicht geltend machen und den Bienen auch keinen Schaden zufügen können. Die vor dem Bienenstande angelegten Blattpflanzen ersehen gar häufig aufzustellende Tränkefäße. Im Winter werden die Zwischenräume, Hinterräume &c. mit Moos oder Heidekraut ausgefüllt, die vordere Seite mit starken Hopfensäcken geschützt und so die Bienen ganz natürlich im Freien überwintert. Die Anlage eines solchen Bienenstandes ist billig, schön und zweckentsprechend, und da alles teilbar ist, so ist der Stand sogar auch zur Wanderbienenzucht verwendbar.

*) Siehe das Titelbild dieses Buches.

Dritte Abendunterhaltung.

Die dreierlei Bienenwesen und ihre Vereinigung im Bienenstaate.

Vater Martin. Die heutige Unterhaltung wird Euch großes Interesse bieten, und bitte ich im voraus schon, dem wichtigen Gegenstand Eure ungeteilte Aufmerksamkeit zuwenden zu wollen. Der Bienenwirt kann nur dann die verschiedenen Vorfälle, welche sich zeitweilig auf seinem Bienenstande ereignen, richtig beurteilen und in geeigneter Weise einschreiten, wenn ihm die Ursache der Erscheinung klar geworden ist, denn die Wirkung wird ja immer auch von der Ursache bedingt. In einem regelmäßigen und gesunden Bienenstock befinden sich, wie Euch ja bekannt ist, dreierlei Bienenwesen: Königin, Drohnen und Arbeiterinnen.



Fig. 1. Königin.

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 gekrümmmt ist, als jener der Arbeitsbienen.

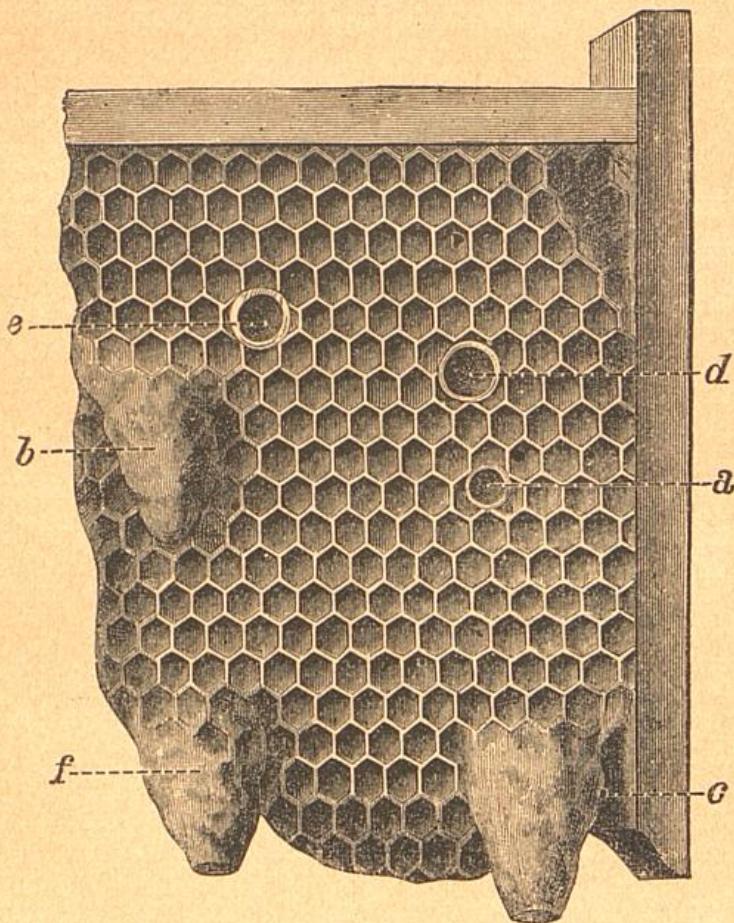


Fig. 2. Entwicklung der Königszellen.

a) Anfang, b) bedeckte, c) und f) geöffnete Königszelle.

Die Königin entsteht auch, wie die Arbeitsbienen und die Drohnen, aus einem Eie, welches in einer größeren Zelle, Weiselzelle oder Weisel-

wiege genannt, erbrütet und als Made mit reichlicherem und besserem Futterbrei, aus Honig und Blumenmehl bestehend, genährt wird. Die Weiselwiegeln 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 dreihundertfacher Vergrößerung darstellen, haben berühmte Naturforscher im Inneren der Königin zwei Eierstöcke — einen auf jeder Seite — entdeckt, welche einen großen Teil 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 (Parthenogenesist oder jungfräuliche Geburt nennt man dieses Vermögen), 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 Berühring 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 geprägt, so hält sie ihren Befruchtungsausflug, wenn die Witterung dieses gestattet; sie macht Hochzeit und vermahlt 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—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 erweitern eine mit einem Ei bestiftete Arbeitsbienenzelle zu einer 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 flügellahm 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 Arbeitsbienenzellen 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 bedeckte Brut in Arbeitsbienenzellen wird Buckelbrut genannt. Kommt in einem Stocke Buckelbrut vor, so ist dieses ein sicherer Beweis von dem Vorhandensein einer unbefruchtet gebliebenen Königin oder von einer Eier legenden Arbeitsbiene;

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—4000 Eier abzusetzen. Eine so große Vermehrung im Bienenvolke ist notwendig, weil die Möglichkeit seines Bestehens nur auf einer großen Volksmenge beruht, und immer viele Bienen durch Alter, durch Vögel oder ungünstige 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 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. So weit heute. Morgen reden wir über die Drohnen.

Meister Günzler. Wenn ich recht verstanden habe, so ist es also den Bienen möglich, aus jedem

Arbeitsbienenei eine junge Königin nachzuziehen; das ist doch höchst merkwürdig.

Nachbar Göß. Nicht bloß merkwürdig, auch recht gut ist dies, denn dadurch wird gerade in der Entwicklungsperiode der Bienen, vom März bis August, der Weisellosigkeit viel vorgebeugt.

Vater Martin. Die Arbeitsbieneneier sind, wie die Könagineier — durch den männlichen Samen befruchtet, und es entstehen daraus weibliche Wesen; ob es Königinnen oder Arbeiterinnen werden, hängt dann von der Größe der zur Erbrütung bestimmten Zelle und vom Futtersaft, mit der die Made gespeist wird, ab.

Meister Meier. Jetzt erkläre ich mir, warum meinem hannoveraner Meister seine Bienenvölker nicht eingingen, als er ihnen im Juli die Königinnen wegging und tötete. Er sagte, sie müßten sich junge Königinnen ziehen und hieß sein Verfahren das Verjüngen.

Vater Martin. Der hat gewiß nur die zu alten Tiere umgebracht — und sich, wie gesagt, durch die Arbeitsbieneneier neue Königinnen nachschaffen lassen. Das geht bei der Mobilzucht freilich leichter, als beim Strohkorb; aber auch hier ist es möglich, wenn man das Volk abtrommelt, es auf ein Tuch schüttet, die Königin dann aussucht und das Volk dem Mutterstock wieder zufliegen läßt. Das so weisellos gewordene Volk schafft sich dann aus Arbeitsbieneneiern eine neue Königin.



Fig. 3. Drohne.

Vierte Abendunterhaltung.

Fortsetzung der Belehrung über die drei verschiedenen Bienenwesen.

Vater Martin. Die Drohne ist eine Biene männlichen Geschlechts und einzig zur Befruchtung der Königin bestimmt. Sie zeichnet sich durch ihre Größe vor allen anderen Bienen, sogar auch vor der Königin aus und ist von plumpem Körperbau 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 Drones erbrütet werden, die zu ihrer vollkommenen Ausbildung, vom Eie an gerechnet, einer Zeit von 24 Tagen bedürfen.

Die Drohne nimmt an der inneren Ökonomie im Bienenstocke nicht den geringsten Anteil. 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 den 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 Stocke 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 gern, wenn sich die Drohnen zu bald auf meinem Stande zeigen und die Stöcke noch nicht schwarmgerecht sind.

Gegen Ende des August, zuweilen auch früher, werden die Drohnen, da der Bienenstaat ihrer nicht mehr bedarf — nicht pensioniert — nein, als unnütze und lästige Zehrer vollständig vertilgt. Man nennt dieses die Drohnenschlacht. 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 Oktobers noch einige Drohnen zeigten, und die doch nicht weiselloss waren. In diesem Falle bleibt dem Bienenwirte nichts anderes übrig, als diese Stöcke, wenn sich das Bienenvolk bei kälterer Witterung in den Wintersitz 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 Tiere ein feines und sicheres Vor-gefühl von Witterungsveränderungen haben, ist eine bekannte Sache. Dieses ist auch in hohem Grade bei den Bienen der Fall, und ich habe schon mehrmals die Bemerkung gemacht, daß, wenn meine Stöcke den größten Teil ihrer Drohnen lange vor der gewöhnlichen Zeit abgebissen hatten, jedesmal Nahrungslosigkeit eintrat, die entweder durch übermäßige und anhaltende Trockenheit oder durch längere andauernde Regenzeit herbeigeführt worden ist.

Meister Meier. Mein Meister im Hannoverschen hat die Drohnen immer mit einer sogenannten

Drohnenfalle weggefangen und behauptet, daß so die Völker honigreicher würden.

Vater Martin. Ich habe das auch schon gethan, bin aber davon abgekommen, weil ich bemerkte, daß diejenigen Stöcke, denen ich die Drohnen fast alle wegging, sehr an der Arbeitslust einbüßten. Nach meinem Dafürhalten muß man auch den Bienen ihre Freude lassen und nicht zu sehr in die Naturgesetze eingreifen wollen.

Nachbar Göß. Aber das Futter würde doch erspart, wenn die Fresser 3—4 Wochen eher vertilgt würden.

Vater Martin. Ich glaube, daß gerade auch der Umstand, daß die Drohnen einen hübschen Teil des eingetragenen Honigs verzehren, die Arbeiterinnen zu regerem Schaffen veranlaßt. Sollten übrigens in einem oder dem anderen Stock in Wirklichkeit der Drohnen gar zu viele sein, so kann man ja immerhin auch eine Anzahl wegfangen, wenn sonst die Mühe dazu nicht verdrießt.



Fig. 4. Arbeitsbiene.

Sünfte Abendunterhaltung.

Fortsekung über die drei verschiedenen Bienenwesen.

Vater Martin. Die Arbeitsbiene, als die dritte Gattung der Bienen, ist nach ihrer äußenen Körperförmung 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 schwollt ihm, außer der Hand, auch noch der ganze Kopf an; es entwickelt sich bei ihm, als unmittelbare Folge des Stichs, 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 hilfreich 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. Übrigens 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 unzeitige Abwehr gereizt, zum Stechen veranlaßt wird.

Doch nach dieser kleinen Abschweifung will ich jetzt wieder zur Sache zurückkehren und Euch über das Wesen und die Bestimmung der Arbeitsbiene die nötige Belehrung geben.

Die Arbeitsbiene ist weiblichen Geschlechts, was die Entdeckungen großer Naturforscher zur Gewißheit erhoben und außer Zweifel gesetzt haben. Sie entsteht aus einem Eie, das von der Königin in der Absicht in eine Arbeitsbienenzelle gelegt wurde, daß ein weibliches Wesen sich daraus entwickeln soll, welches nach 20—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 dritten Unterhaltung noch erinnerlich sein wird — nur Drohneneier absezzen, 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 anderen im Stocke vorhanden 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 setzt die Eier aber ohne alle Ordnung, auch in die Zellen der Arbeitsbienen ab, woraus dann die Buckelbrut entsteht, von welcher ich in der dritten Unterhaltung Euch bereits das Nötige mitgeteilt habe. Eine solche eierlegende Arbeitsbiene wird Drohnenmutter genannt und von den übrigen Arbeitsbienen im Stocke gleich einer wirklichen Königin gepflegt und geschützt.

Bauer Frenzel. Woran erkennt man denn diese Drohnenmütter?

Vater Martin. Wenn man die eierlegende Arbeitsbiene nicht gerade bei der Eierlage antrifft, erkennt man sie nicht, da sie vollkommen den anderen Bienen gleicht, und das ist eben das Böse bei der ganzen Sache, weil dadurch ihre Entfernung aus dem Stocke fast unmöglich ist.

Meister Meier. Mein schon mehrmals erwähnter Meister trommelte einen drohnenbrütigen Strohkorb durch, warf dann das ganze Bienenheer auf den Rasen und ließ das Volk dem abgetrommelten Stock, in den er eine Wabe mit frischen Bienen eiern eingesetzt hatte — wieder zufliegen. Er behauptete, daß die infolge ihrer Eierlage schwerer gewordene Arbeitsbiene sich nicht, wie die anderen, vom Grase erheben und in den Stock zurückfliegen könne, — darum im Grase umkomme und so das Volk von der Drohnenmutter befreit werde. Da nach 4 Tagen auf der eingesetzten Brutwabe wirklich mehrere Königszellen gefunden wurden und der Stock wieder eine richtige Königin bekam, so glaube ich selbst, daß er das rechte Mittel getroffen hatte.

Vater Martin. Ich muß hier vollständig bestimmen; denn ich habe das Verfahren selbst schon angewendet und ebenfalls gute Resultate erzielt.

Sechste Abendunterhaltung.

Fortsetzung über die Arbeitsbienen.

Vater Martin. Das Hauptgeschäft der Arbeitsbiene besteht außerhalb des Stockes in der Einnahmung des Honigs, des Blumenstaubes und in der Beischaffung des nötigen Wassers. Innerhalb des Stockes besorgt sie die Wachs bereitung,

den Wabenbau, die Pflege der Brut und die Reinlichkeitshaltung der Wohnung.

Den Honig findet die Arbeitsbiene in den Kelchen der Blumen und Blüten, vorzüglich auf Repsfeldern und der Linde, auch in den Waldungen an der Tanne und der Fichte, — die Föhre oder Kiefer honigt aber nicht, — dann auch in den Blüten des Heidekrautes *et c.* Der Honig, den Blumen und Blüten 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 Honigtau. Der Honigtau fällt nicht, wie die Landbewohner irrigerweise 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, besser Nektar genannt, nimmt eine Honigblase auf, in welcher er, wahrscheinlichst erst vollständig bereitet, von der Biene durch den Rüssel in die Zellen gebracht und abgedampft 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 von den Staubgefäßern der Blumen und Blüten, 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 befliegt sie, für diese Tracht, weder eine blaue, noch eine rote, und so umgekehrt.

Auch das Eintragen des nötigen Wassers besorgt die Arbeitsbiene, welches sie, besonders im Frühjahr 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 Papeln, an den Kapseln der Rosskastanien &c. findet, zu sammeln. Es ist dieses das sogenannte Borwachs, Klebwachs, und dient zur Verkittung aller und jeder Öffnungen 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 Borrwachs überzogen, in demselben gefunden.

Dr. Kittler. Meine Herren! Meister Meier war so gefällig, mich auf Ihre Abendversammlungen bei Vater Martin aufmerksam zu machen, und da ich auch ein großer Bienenfreund bin, so habe ich mir erlaubt, mich heute bei Ihnen einzufinden; wenn Sie nichts dagegen haben, werde ich künftig, so oft es meine Zeit erlaubt, mich an Ihren Unterhaltungen beteiligen.

Vater Martin. Herr Doktor, Sie sind uns herzlich willkommen und ich bitte Sie im Namen aller Anwesenden, uns im Laufe der Verhandlungen auch Ihre Kenntnisse und Erfahrungen in der Bienenzucht nicht vorenthalten zu wollen. Gewiß können Sie mich manchmal in meinen Vorträgen ergänzen oder gar berichtigen, was allen nur von Vorteil sein wird.

Dr. Kittler. Es war vorhin von Fichten- und Blattlaushonig die Rede; ich will nur bemerken, daß beide für die Überwinterung der Bienen nicht tauglich sind, und auch der Heidehonig als Winterfutter mitunter etwas nachteilige Folgen bringt. Das sogenannte Klebwachs oder Propolis sammle ich mir immer sehr eifrig und verwende es als Räucherpulver; denn es riecht, wenn man es auf die heiße Ofenröhre bringt, wie das feinste Parfüm.

Siebente Abendunterhaltung.

Fortsetzung über die Arbeitsbienen.

Vater Martin. Innerhalb des Stockes ist aber die Arbeitsbiene nicht weniger beschäftigt; und sie gönnt sich, bei reichlicher Tracht, selbst die Nacht-ruhe nicht, indem sie den am Tage in der Eile nur in den unteren Zellen abgelegten Honig und Blumenstaub in der Nacht an geeignete Orte bringt.

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

Das Wachs bereitet die Natur im Inneren der Bienen aus den Nahrungsstoffen, welche dieselben zu sich nehmen, und es tritt aus den Einschnitten, auf beiden Seiten des Unterleibes, in Form kleiner, sehr dünner Blättchen hervor, die

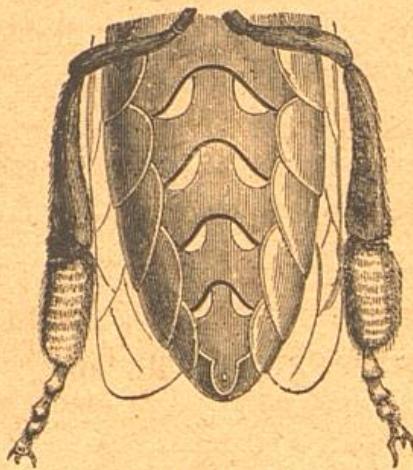


Fig. 5. Durchgeschwitzte Wachsblättchen.
(Die acht weißen Blättchen stellen dieselben dar.)

von der Biene aufgenommen und nach Bedarf zum Baue verwendet werden. Solche Wachsblättchen findet man, wenn man bei neugefaßten Schwärmen einen Bogen schwarzgesärbtes 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.

Den Wabenbau, welcher aus lauter sechseckigen, größeren und kleineren Zellen besteht, die am oberen Ende behufs der Festigkeit eine verstärkte Einfassung haben und gerade groß genug sind, um eine Drohne oder eine Arbeitsbiene aufzunehmen zu können, beginnt ein frischgefäßter Schwarm immer von oben, und derselbe besteht anfangs bloß aus Zellen zu Arbeitsbienen. Nachschärme bauen im ersten Jahre oft nicht eine einzige Drohnenzelle. In Außäthen aber wird der Bau auch öfters von unten durch das Spundloch nach oben geführt, und um vielen Honig abzulagern zu können, mehr in Drophentafeln.

Ein weiteres Geschäft der Arbeitsbiene innerhalb des Stockes ist die Bereitung des Futterstoffes 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 unter-

sucht jede Zelle und überzeugt sich von ihrer Reinheit, ehe sie dieselbe mit einem Ei besetzt.

Die Arbeitsbiene wurde von dem Schöpfer mit einem äußerst feinen Geruchssinne 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 vorsam bedeckt, nie am Tage füttert und in der Nähe des Bienenstandes weder Honigtöpfe, noch ausgebrochene Bienenkörbe oder Aufsätze bloßstellt. Eine solche Nachlässigkeit könnte Raubansfälle entweder vom eigenen Stande oder von fremden Bienen zur Folge haben und dem Bienenwirt große Verlegenheiten bereiten.

So hättet Ihr denn in unseren bisherigen Unterhaltungen so viel aus der Naturgeschichte der Bienen vernommen, als mir für unseren Zweck erforderlich scheint, und es gewährt mir Freude, wenn Eure Wissbegierde dadurch befriedigt wurde. Ich mußte diesen Unterricht vorausschicken, weil ohne Kenntnis von dem Wesen und von den Eigenschaften der Bienen eine vernunftgemäße und erfolgreiche Bienenbehandlung nicht möglich ist.

Nachbar Lori. Unser Bienenvater Martin hat uns in mehreren Vorträgen genaue Aufschlüsse über das Wesen und Leben der Bienen gegeben. Dafür sind wir sehr dankbar. Sagen konnten wir freilich nicht viel zu seinen Erörterungen, da wir ja noch nicht eingeweiht waren. Aber eine Frage möchte ich mir erlauben. Ich habe nämlich ge-

lesen, daß man neuestens behauptet, die Bienen fänden das Wachs als Rohmaterial in der Natur und thäten es so einsammeln und verarbeiten, nicht aber erst bereiten. Was sollen wir von einer solchen Behauptung halten?

Vater Martin. Es ist wahr, daß man jüngst diese Lehre aufgestellt hat; aber sorgt nur einmal dafür, daß frisch gefallenen Schwärmen die Möglichkeit des Aussfliegens ganz genommen wird und füttert sie gut mit Honig; sie bauen herrlich. Woher nehmen die eingeschlossenen Bienen aber dann das Wachs, wenn sie es nicht aus dem Honig bereiten?

Frenzel. Aber daß die Bienen die Wachstafeln zernagen und dieses Wachs dann wie Pollen eintragen, das habe ich schon gesehen.

Vater Martin. Das gebe ich selbst zu; auch das ist sicher, daß sie künstliche Wachswaben aufziehen und ausbauen mit dem bereits bereiteten Wachs; man kann dies am ersten an gefärbten sogenannten Mittelwänden erproben.

Achte Abendunterhaltung.

Die Bienenwohnungen.

Vater Martin. Ein jedes Bienenvolk bedarf zu seinem Gedeihen einer schützenden Wohnung und zwar nicht nur in kalten, sondern auch in

warmen Ländern; denn bei großer Hitze würde ohne irgend welche Umhüllung das zarte Wachsgebäude, das Getäfel, Werk &c. schmelzen, bei großer Kälte aber würden Bienen und Brut erstarren. Ferner wären ohne jeglichen äußeren Schutz die Bienen samt Brut, Honig und Bau allzu vielen Gefahren ausgesetzt; Wind, Wetter, raublustige Menschen, bienenfeindliche und honigliebende Tiere würden sie und ihr Gebäude verderben. Aber der allgütige Schöpfer, der keines seiner Geschöpfe vergisst, hat auch für unser kleines Honiginsekt gesorgt. Er hat der Biene den Instinkt eingepflanzt, selbst für eine entsprechende Wohnung besorgt zu sein. Im Naturzustand wählen die Bienen Erd- und Felsenhöhlen, Mauerlöcher und am häufigsten hohle Bäume zum Wohnsitz. Diese Naturwohnungen füllen sie mit ihrem Baue soviel als möglich aus, verkittten sorgfältig die vorhandenen Spalten und Risse bis auf eine oder zwei, welche sie als Fluglöcher offen lassen. Der Mensch, der gar bald den Wert des Honigs und Wachses erkannte, siedelte sich in der Nähe der vorgefundenen Bienenkolonien an oder er brachte die leichter beweglicheren in die Nähe seines eigenen Wohnsitzes. So entstand zuerst die sogenannte Waldbienenzucht. Die Waldbienenzüchter, die vor etwa tausend Jahren besonders in unserer waldreichen Gegend bei Nürnberg und in fast allen deutschen Wäldern ihr Geschäft ausübten, suchten gewöhnlich nur die in ihrer Nähe in Wäldern vorhandenen Bienenkolonien auf, beraubten sie des

Honigs und Wachses und überließen die weitere Entwicklung ihrer Jagd dem Zufalle. Später, als der gesteigerte Bedarf der Bienenerzeugnisse auch das Geschäft der Waldimker rentabler gestaltete, begnügten sie sich nicht mehr mit dem bloßen Zufall. Sie bestrebten sich, immer mehr Bienenkolonien in ihre Nähe zu locken. Deshalb richteten sie selbst Erdhöhlen und Felsenpalsten zu begehrlichen Bienenwohnungen ein, indem sie dieselben mit leerem Getäfel ausstatteten und mit Honig bestrichen. Wo es anging, hohlten sie Baumstämme aus, versahen die Höhlungen mit Getäfel und abnehmbaren Brettern oder starken Baumrinden, um den Honig leichter entnehmen zu können. Da aber diese Art Bienenwirtschaft immerhin mühsam und mitunter auch gefährlich war, und die Bienenpro-

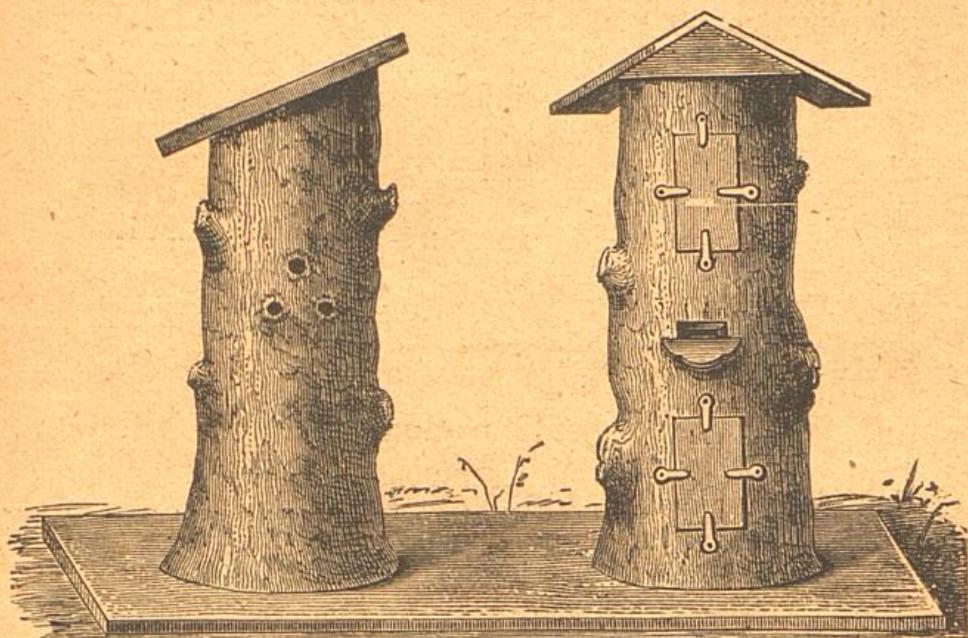


Fig. 6. Bienenkästen.

dukte nach und nach geradezu unentbehrlich für die zunehmende Menschheit wurden, so entstand neben der Waldbienenzucht auch die Hausbienenzucht. Man nahm die hohen Bäume, in denen Bienen sich gastlich eingenistet hatten, entwipfelte sie und stellte sie in der Nähe der Wohnhäuser auf. Je nach der Gestalt des Baumstammes nannte man diese Bienenwohnungen Wipfler oder Klöze. In Russland und Polen und auch in manchen deutschen Gebirgsgegenden sind solche Bienenwohnungen heute noch häufig im Gebrauche. Als die Holzpreise zu steigen anfingen, bediente man sich des Strohes als billigeren Materials. Bereits vor fünfhundert Jahren kannte man den in ganz Europa verbreiteten Strohkorb. Nach einer mir erst vor einigen Jahren zu Gesicht gekommenen Steinfigur an einem Hause im Hauptorte des ehemaligen obersten Zeidlergerichtes des „heiligen römischen Reiches deutscher Nation“, des Marktes Feucht bei Nürnberg, die nach verbürgten Urkunden aus dem 14. Jahrhundert stammen soll, und die einen Zeidlerschützen auf einem Bienenkorbe stehend darstellt, hatte der Strohkorb schon zur damaligen Zeit, also vor fünfhundert Jahren, fast seine ganze heutige glockenförmige Gestalt. Daß im Laufe der Jahrhunderte und je nach der Verschiedenheit der Gegenden, Länder und Leute der Strohkorb bald in dieser oder jener Form auftrat, ist wohl selbstverständlich. Wir werden später die wichtigsten dieser Stockformen, die man allgemein Körbe, Bienenstöcke u. c. nennt, noch näher

kennen lernen. Eine ganz veränderte Lage im Betriebe der Bienenzucht und somit auch im Gebrauche der Bienenwohnungen brachte die von Pfarrer Dr. Johann Dzierzon gemachte Erfindung des sogenannten Mobil- oder Rähmchenstocks. Erst seit 1844, wo Dr. Dzierzon zuerst mit seiner Erfindung hervortrat, spricht man von einem beweglichen und unbeweglichen Bienenbau, Bienenstock usw. vom Mobil- und Stabilbetrieb. Wir werden uns vornehmlich mit dem Stabilbetrieb oder mit der KorbBienenzucht beschäftigen.

Nachbar Stenz. Aber die neueren Bienenzüchter wollen doch von unserem alten Strohkorb nichts mehr wissen und eifern gegen denselben, wo es nur angeht. Ich meinerseits wäre recht dankbar, wenn ich von jemand die neue Betriebsweise lernen könnte.

Vater Martin. Gewiß werde ich Euch auch mit dem Mobilbetrieb oder der Dzierzonzucht bekannt machen, aber eine Belehrung für Eure Strohkorbzucht ist doch vor allem nötig.

Nachbar Lori. Ich bin auch gern für den Fortschritt und habe bereits schon einmal mit einem Kastenvolk die Imkerei probiert, aber da ich nicht die nötige Zeit hatte, und auch nichts Rechtes damit anzufangen wußte, so hab' ich, als das Volk zu grunde gegangen war, den Kasten auf den Boden gestellt und nicht wieder bevölkert. Ich meine halt, für uns Bauern paßt der Korb am besten.

Vater Martin. Der Strohkorb weist manche Vorteile auf:

1. Der wichtigste von diesen Vorteilen ist wohl der, daß der Strohkorb überall auf leichte und billige Weise herzustellen ist und seine Herstellungskosten selten mehr als 1 Mark bis 1 Mark 70 Pfennige betragen.

2. Die Strohkorbe kann sich während des Winters der Bauersmann selbst flechten.

3. Die gewölbte Bauart und das Material, aus dem er gefertigt ist (Stroh ist ein schlechter Wärmeleiter) machen ihn besonders geeignet zu einer guten Überwinterung der Bienen.

4. Strohkorbe geben gewöhnlich auch mehr und frühere Schwärme, als Kastenstöcke.

5. In Strohkorben sollen die Bienen gesünder bleiben, weil Feuchtigkeit und Kälte nicht so einwirken können.

6. Die Körbe kann man überall aufstellen, und man braucht dazu keinen großen Platz.

7. Die Korbzucht erfordert weniger Zeit und Geschick, wie die Kastenzucht.

8. Mit Strohkorben kann man leicht wandern, da sie kein großes Gewicht haben und bequem zu verpacken sind.

Aber auch Nachteile haben die Strohkorbe gegenüber den Mobilwohnungen. Ich werde dieselben später noch berühren. Für heute wollen wir schließen, indem ich noch verspreche, nächstens weiter über das Thema mich auslassen zu wollen.

Neunte Abendunterhaltung.

Fortschzung über Bienenwohnungen.

Vater Martin. Die geeignetste Form eines Strohkorbes ist die Glockenform, wie sie der untenstehende Strohstülpel hat; sie ist zweckmäßig und schön zugleich.

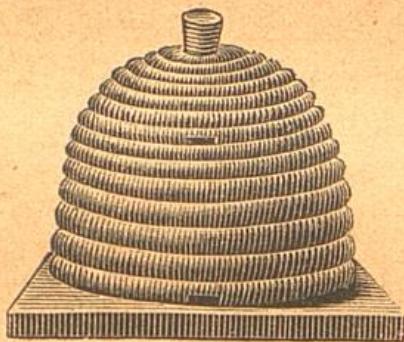


Fig. 7. Glockenstülpel.

In der Regel sieht man auf dem Lande bauchig gearbeitete Körbe; diese sind aber deswegen unpraktisch, weil die Tafeln beim Ausbrechen des Wachsbaues zerschnitten werden müssen, wobei viel Honig verschmiert wird. Ist der Bau des Stockes mehr in gerader Richtung geführt, so kann jede Tafel im vorkommenden Falle unzerteilt herausgenommen werden. Ganz besonders aber ist bei der Fertigung von Strohkorben darauf Rücksicht zu nehmen, daß die Ringe stark sind und wenigstens 2—3 cm. im Durchmesser haben, wenn sie die oben bemerkten Vorteile gewähren sollen. Körbe mit dünnen Ringen sind unbedingt zu verwerfen.

An jedem Korb ist oben eine runde Öffnung

von ungefähr 4—5 cm. Durchmesser anzubringen. Durch diese wird die Fütterung der Bienen bewirkt; sie gewährt ihnen auch den Durchgang in die Auffäße, welche zu Zeiten notwendig werden.

Ein Flugloch erhält der Korb nicht, weil dasselbe weit zweckmässiger an dem Flugbrette anzubringen ist. Dieses Flugloch ist vorne 4—5 cm. weit und verengert sich nach hinten, wodurch die Möglichkeit gegeben ist, dasselbe durch Vor- und Zurückziehen des Stockes nach Bedürfnis leicht und schnell zu erweitern oder zu verengen.

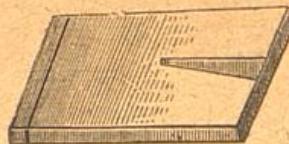


Fig. 8. Untersackbrettchen.

Ist der Korb fertig, so wird er innen mit einem starken Schleissenlichte 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 viel Arbeit erspart wird. Auch imbezug auf ein freundliches äuferes Ansehen ist das Abbrennen der Strohfasern an neuen Körben selbst von außen nicht zu unterlassen.

Querhölzer in die Stücke einzuschieben, was zwar auf dem Lande noch häufig im Gebrauche ist, kann füglich unterbleiben und ist ganz unnötig, wenn es die Befestigung des Wachsbaues bezothen soll, da jede Tafel mit ihren Seitenenden an den

Korb hinlänglich befestigt ist. Ich gebe jedem meiner Körbe auch ein Querholz, welches außen ungefähr einen Zoll vorsteht, wodurch ich mir die Bequemlichkeit verschaffe, denselben leichter vom Standbrette aufheben zu können, wenn ich eine Einsicht in das Innere für notwendig 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 nötig wird. Übrigens ist schon bei der Fertigung der Körbe Fleiß darauf zu verwenden, daß der letzte Ring ganz verloren ausläuft.

Was die Größe der Strohkorbe betrifft, so richtet sich dieselbe nach den örtlichen Verhältnissen. Honigarme Gegenden verlangen kleinere Körbe, als solche Lagen, die eine reiche Honigtracht bieten. Ein Korb, wie der hier abgebildete Lüneburger Stülper von ungefähr 30—40 cm. im Durchmesser



Fig. 9. Lüneburger Stülper.

weit und 50 cm. hoch, wird fast jedem Bedürfnisse entsprechen.

Nachbar Bayer. Ich höre leider heute erst das erste Mal den Ausführungen des Bienenweters Martin zu; allein ich muß gestehen, daß mich dieselben ganz und gar interessieren. Vielleicht ist es erlaubt, auch einmal ein Wort dreinzureden. In meiner Heimat hat man nämlich vielfach sogenannte liegende und stehende Walzen als Bienenwohnungen; was ist wohl von diesen zu halten?

Vater Martin. Die Walzen, sowohl die stehenden, wie auch die liegenden — sind in der Regel große Bienenwohnungen, die selten von einem kleineren Schwarm im ersten Jahre gleich ausgebaut werden und von denen meist erst im dritten Jahre auf eine bessere Honigernte zu rechnen ist. Ich möchte sie darum nicht empfehlen.

Meister Meier. Eine recht praktische und für den ländlichen Betrieb äußerst vorteilhafte Bienenwohnung ist das Strohmagazin des alten Lehrers und bewährten Bienenzüchters J. G. Kaniß in Friedland in Ostpreußen. Ich kann es nicht unterlassen, Euch hier eine Abbildung des im Norden Deutschlands sehr verbreiteten Volksstocks vorzuzeigen.

Dr. Kittler. Ich hatte ebenfalls Gelegenheit, den Kanißschen Magazinstock in Norddeutschland kennen zu lernen. Er besteht, wie die Abbildung richtig zeigt, aus mehreren Strohringen, gewöhnlich zwei oder drei, die aufeinander gesetzt werden, und von denen jeder circa 18—21 cm. hoch ist.

Jeder Strohring ist gewöhnlich mit einem Flugloche versehen und wird durch Steckselhölzer befestigt. Der Deckel hat in der Mitte ein Loch, das mit einem Spund verschlossen wird. Durch Auf- oder Untersäze mit beweglichen Rähmchen benützt man den Magazinstock so, daß man in ihm Stabil- und Mobilbetrieb zugleich vertreten findet.

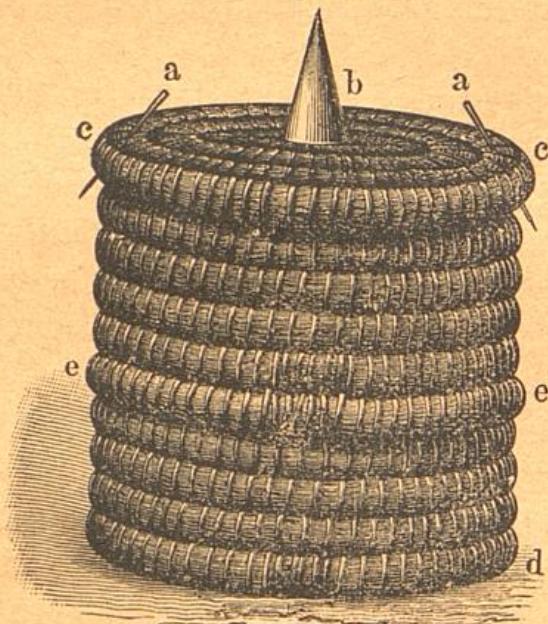


Fig. 10. Saniß-Magazinstock.

Zehnte Abendunterhaltung:

Fortsetzung. Mobilbienenzucht.

Vater Martin. Um mein gegebenes Versprechen einzulösen, will ich heute den lieben Nachbarn ein kleines Referat über Mobilbienenzucht und bewegliche Bienenwohnungen liefern.

Nachbar Stenz. Das freut uns alle, und sind wir jetzt schon dankbar dafür; aber, wenn ich bitten darf, so möcht' ich wünschen, daß das Thema doch nicht gar zu kurz, sondern schon etwas ausführlich behandelt werde. Wir Bauern möchten freilich vor allem Aufschluß über die richtige Betriebsweise der KorbBienenzucht haben, aber dabei interessieren wir uns doch auch sehr für die Dzierzon-methode.

Vater Martin. Ich bin ganz zu willen und hole deswegen auch etwas weiter aus.

Die Urfänge der Bienenwirtschaft mit der beweglichen Wabe lassen sich geschichtlich bis ins graue Altertum zurückführen; wenigstens bezeugt die Geschichte, daß schon vor Christi Geburt manche Völker des Orients Bienenwohnungen benützten, die teilweise zerlegbar waren und die Herausnahme der einzelnen Honigtafeln gestatteten. In Griechenland bedeckte man die korbähnlichen Bienenwohnungen statt mit einem eigentlichen Deckel mit so viel einzelnen Brettchen, als der Korb Waben enthielt, um die von den Bienen an diese Brettchen angebauten Waben herausnehmen zu können, nachdem man sie zuvor an den Seiten des Körbes mit einem Messer losgetrennt hatte. Hier bildeten die Wabenbrettchen zugleich auch die Decke des Körbes.

Es ist nicht zu zweifeln, daß der hochberühmte Bienenmeister, Pfarrer Dr. Dzierzon infolge seiner Forschungen aus den Schriften der alten Griechen auf diese Betriebsweise derselben aufmerksam gemacht wurde, und daß dies dann die Anregung

zur Erfindung seines Mobilstocks gegeben hat; aber das thut ja in der Hauptsache nichts und schmälert auch das Verdienst dieses bewährten Altmasters in keiner Weise.

Die Mobilstücke sind teils Ständer-, teils Lagerstücke, fast immer eckig und meist aus Brettern, aber auch aus Stroh, Backsteinen und anderem Material gefertigt. Dr. Dzierzon machte die Ständer anfangs zweietagig übereinander. Jede Etage war im Inneren etwa 26 cm. breit, 21 cm. hoch und 35—40 cm. tief, die untere als Brutraum, die obere als Honigraum dienend, und darüber befand sich noch ein 8 cm. hoher Raum ohne Stäbchen, der sogenannte Wisskurbau. Nach oben wurden die beiden unteren Räume durch aufgelegte dünne Brettchen, Deckbrettchen, geschlossen. Letztere wurden erst dann geöffnet, wenn die Bienen den oberen Raum mit Honig füllen sollten. — Neuerdings werden größere Wohnungen vorgezogen, so daß man jetzt Dzierzonstücke mit 3 und 4 Etagen findet, wobei der Wisskurbau und die Deckbrettchen meist wegfallen.

Einen Dzierzonstock anzufertigen, ist gerade nicht so schwer, und es kann wohl jeder Imker, der mit Säge und Hobel umzugehen weiß, und wenn er Zeit und Lust dazu hat, sich seine Mobilwohnungen ebenso gut fertigen, wie der Bauer seine Strohförbe flechten kann. Natürlich kann ich Euch, liebe Nachbarn, heute keine vollständige Anweisung zur Anfertigung des Dzierzonstocks geben, sondern muß mich darauf beschränken,

nur die Hauptpunkte aufzustellen, welche zu beachten sind. Wer sich genauer in diesem Zweige unterrichten will, der verschaffe sich ein ausführlicheres Lehrbuch der Bienenzucht, und ich empfehle als das beste, das mir in dieser Hinsicht bekannt ist, das illustrierte Handbuch der Bienenzucht von Witzgall und Felsenreuth, Verlag von Ulmer in Stuttgart, Preis 6 Mark. Dort findet er sicher alles, was er zu wissen wünscht, und die Anleitungen zur Anfertigung der Kastenstücke sind so ausführlich, daß sie jedermann verstehen und daran arbeiten kann.

Als das tauglichste Material hat sich zur Anfertigung der Beutewohnungen das Holz bewiesen, besonders das Weiden-, Linden- und Pappelholz. Man nimmt 5—6 cm. starke Bohlen, und wenn man diese nicht hat, so macht man die Wohnung doppelwandig und füllt den Raum zwischen der äußeren Mantelhüllung und dem eigentlichen Kasten mit Sägespänen, Werg &c. gut aus.

Die Größe, welche dem Dzierzonstock zu geben ist, läßt sich nur im allgemeinen angeben, da dieselbe von den Trachtverhältnissen der betreffenden Gegend und von dem Zwecke der Zucht abhängt. Für Gegenden, welche ihre Haupttracht im Frühlinge haben, wird es genügen, wenn der Innenraum etwa 50,000 Kubik. füllt, in honigreichen Gegenden und besonders da, wo Sommertracht stattfindet, die auf einmal massenhafte Blüten spendet, wird man schon zu größeren Wohnungen greifen müssen. Für diese letztere Gegend eignet

sich besonders die v. Verlepsche dreietagige Ständerbeute.

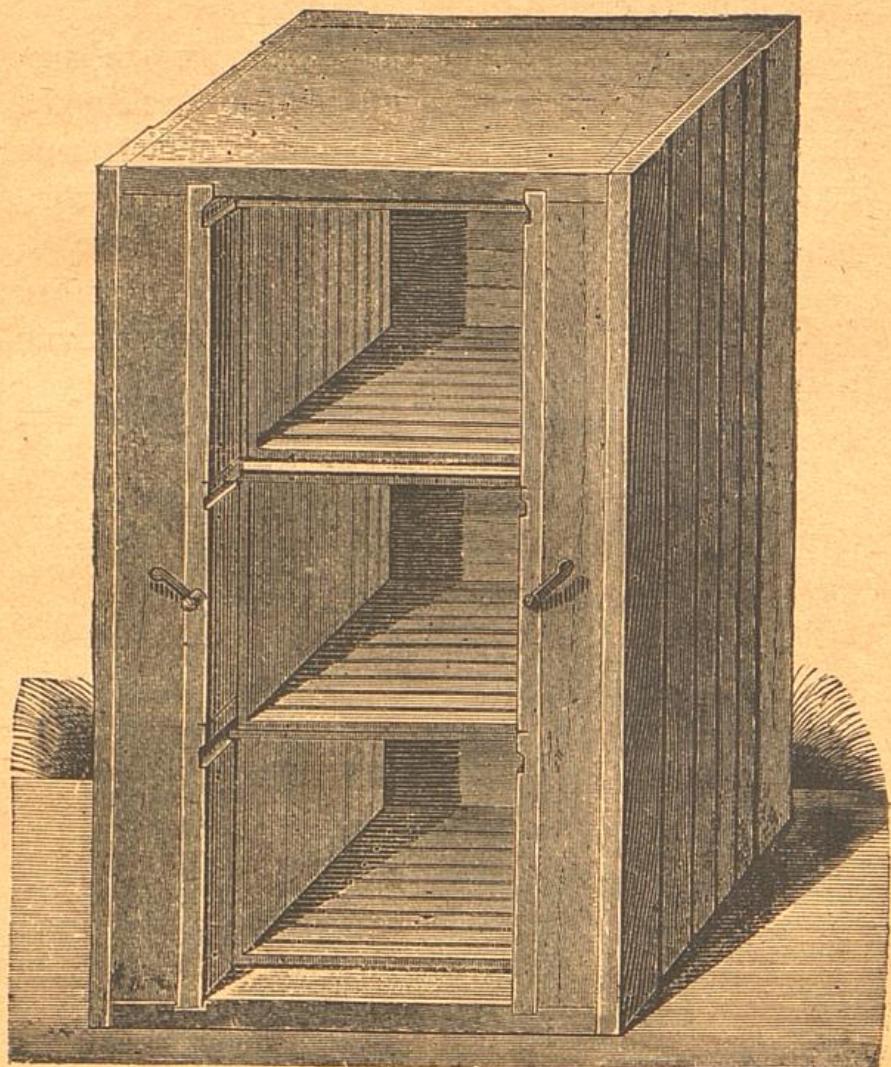


Fig. 11. Der dreietagige Ständer.

Sie enthält in 3 Abteilungen übereinander 30—36 Rähmchen, so daß in einer Etage 10—12 Rähmchen resp. Wabenträger Platz haben. Die zwei unteren Etagen bilden den Brutraum, die

obere den Honigraum. Der ganze Stock enthält im Lichten eine Höhe von 62,7 cm. und eine Tiefe von 35 cm.

Aber auch in Gegenden mit Frühjahrs-, Sommer- und Herbsttracht genügt diese dreietagige Bienenwohnung und kann ich mich beispielsweise für vieretagige Kästen, also für noch größere Wohnungen nicht begeistern.

In Gegenden mit geringer Tracht imfert der Mobilzüchter am leichtesten in der Lagerbeute, wie sie dieses Bild zeigt:

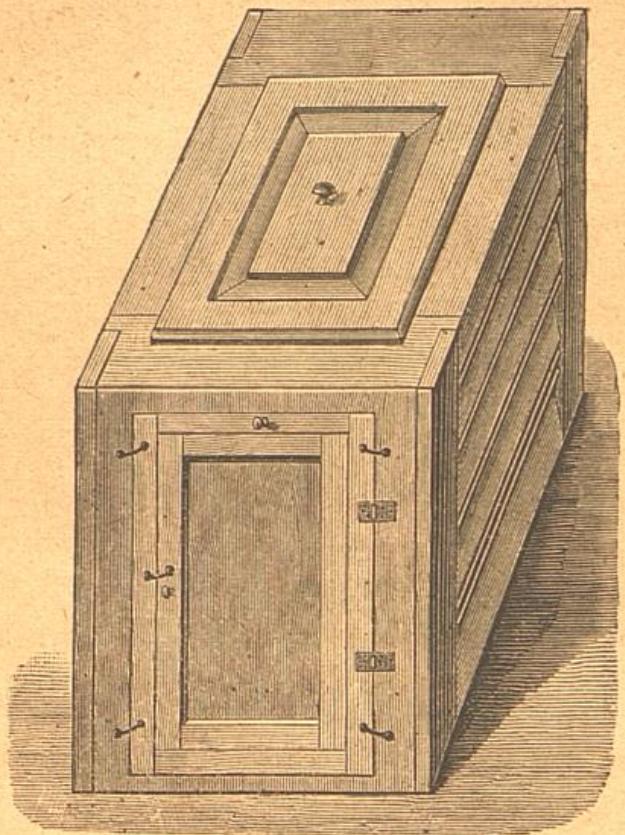


Fig. 12. Die zweietagige Lagerbeute.

Diese Bienenwohnung ist im inneren Raum ganz so eingerichtet, wie der Verlepschständer, hat aber statt 3 Etagen deren nur 2. Hier bildet die obere Etage den Honigraum und die untere den Brutraum.

Dr. Dzierzon imkert in einer Doppelwohnung, die er Zwilling nennt, weil darin zwei Völker nebeneinander wohnen.

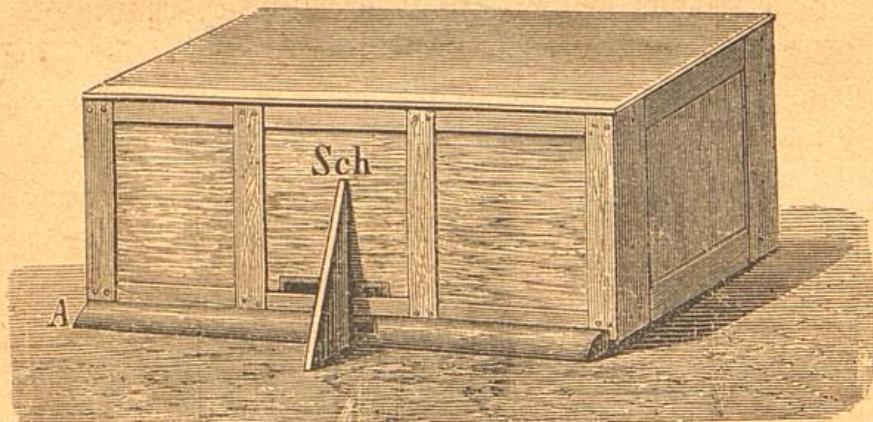


Fig. 13. Dr. Dzierzons Zwillingstock.

Der Zwillingstock wird von den ländlichen Imkern einfach aus Brettern zusammengenagelt und nur die Vorderseite der Warmhaltigkeit halber mit einer starken Stroh- oder Rindenlage verkleidet. Er ist mehr lang als hoch und bildet also einen sogenannten Lagerstock, der an beiden Enden mit Thüren versehen und von hier aus zugänglich ist.

Im Inneren des Kastens befinden sich etwa 7 cm. vom Deckel abwärts an den Längsseiten Fugen oder einfache Leistchen als Halt für die eingeschobenen oder aufgelegten Wabenstäbe. An diese Wabenstäbe bauen nun die Bienen ihre Wa-

ben an, befestigen dieselben aber auch zugleich, um dem Baue mehr Halt zu geben, besonders nach rückwärts hin, an die Längsseiten. Den oberhalb der Wabenstäbe befindlichen Raum lässt man den Bienen zum Willkürbau, der natürlich unbeweglich ist. Die ganze Konstruktion dieser Bienenbeute ist also höchst einfach und die Herstellung derselben erfordert wenig Kostenaufwand. Das in der Mitte der beiden Stöcke befindliche Trennbrett ist gewöhnlich nur schwach, damit sich die beiden nebeneinander wohnenden Bienenvölker im Winter gegenseitig erwärmen können.

Eine andere recht praktische Mobilbienenwohnung, welche zugleich die Vorteile des Strohkorbes mitgewährt, ist der Gravenhorstsche Bogenstülper.

Er wird aus Stroh hergestellt, geflochten; das Haupt ist gewölbt, die Giebelwände sind flach. Er hat zwei oder auch drei Fluglöcher; im ersten Falle befinden sich beide unten, etwa 15 cm. vom Rande entfernt, im letzteren Falle steht das dritte in der Mitte des Korbes, knapp unter der Wölbung. Zu der inneren Einrichtung gehört die sogenannte Säge, welche zur Einhaltung der Bogenrähmchen dient, die Bogenrähmchen selbst und die zur Befestigung der Rähmchen an den Korbrändern nötigen Öhrstifte, nebst einem beweglichen Scheidebrett, durch welches die Möglichkeit geboten ist, den Bienen immer nur so viel Raum zu lassen, als es die Stärke des Volkes gerade erheischt, oder die Königin von einem Raumteile, der dann als Honigraum dient, abzusperren.

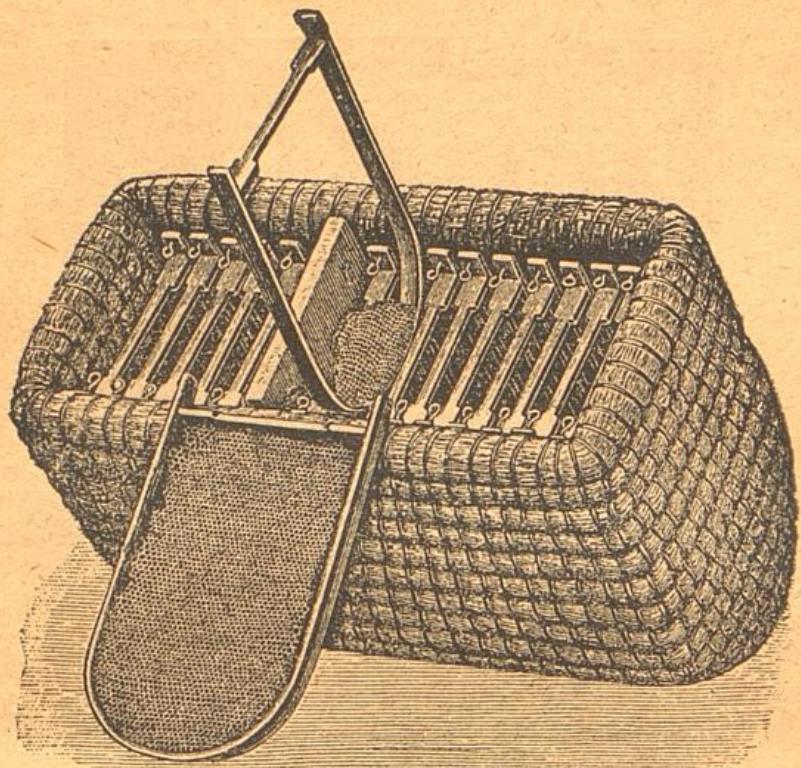


Fig. 14. Gravenhorsts Bogenstülper.

In der Regel wird der Bogenstülper in drei Größen erzeugt und zwar für 9, 12 und 16 Rähmchen.

Noch einer trefflichen Bienenwohnung will ich kurz ehrend gedenken, es ist dies der Alberti Blätterstock, der einen vollen Einblick in das Bienenvolk gestattet, sobald man nur die beiden Thüren geöffnet hat, und der in Witzgalls Bienenbüchern recht schön beschrieben ist. Hier ist eine Abbildung von diesem immer mehr in Gebrauch kommenden Mobilstocke.

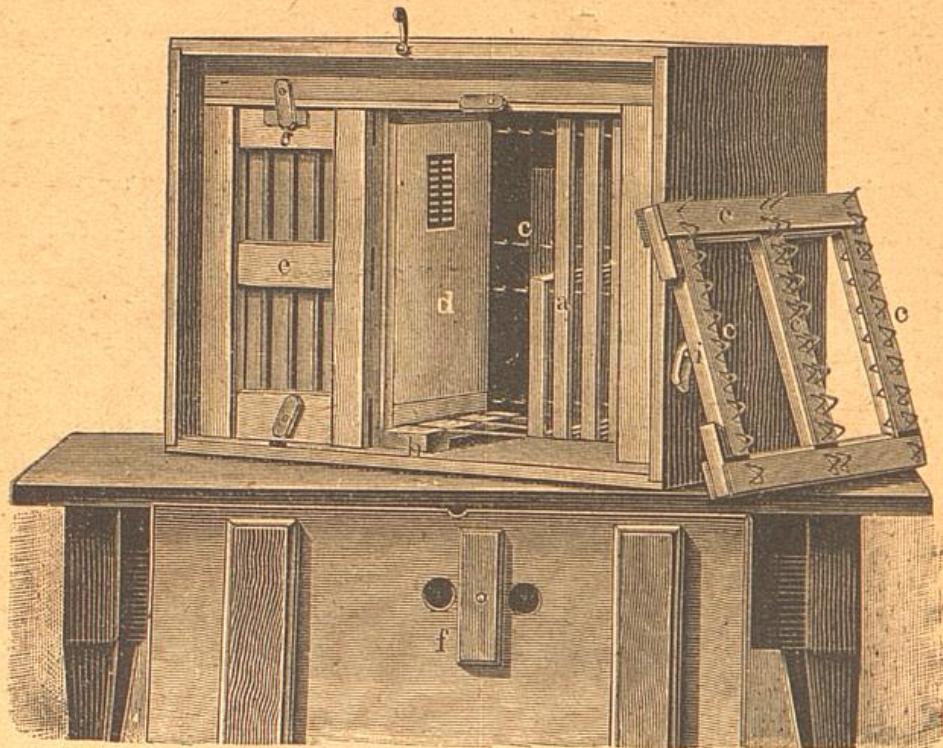


Fig. 15. Albertis Blätterstock.

Meister Meier. Mir wäre es interessant, wenn ich von jeder uns namhaft gemachten Mobilbienenwohnung ein Musterexemplar zu Gesicht bekommen könnte; vielleicht könnte ich dieselben nachmachen.

Vater Martin. Daß Ihr, Meister Meier! sämtliche Mobilbienenwohnungen nachmachen könnt, bezweifle ich gar nicht, da Ihr ein geschickter Schreiner und auch im Strohflechten bewandert seid.

Dr. Kittler. Ständer- und Lagerbeuten, wie Dzierzonsche Zwillingstöcke lieferte mir vor einigen Jahren Herr Lieutenant Hofmann in Staffelstein sehr gut und billig und den Gravenhorst'schen

Bogenstüper bezog ich in zweierlei Größen von Wilhelm Stieber in Kröttenbach bei Wassertrüdingen.

Meister Bayer. Stieber lieferte alle Arten von Bienenwohnungen, jedenfalls fertigt er auch Albertis Blätterstöcke.

Dr. Kittler. Gewiß, denn ich erinnere mich, daß Stieber diese Stockform bei der mittelsfränkischen Kreisbienenausstellung zu Altdorf in muster-gültiger Form ausgestellt hatte und darauf hin sogar prämiert worden ist.

Elste Abendunterhaltung.

Das Schwärmen der Bienen.

Vater Martin. Ich habe in den letzten Abendstunden so viel über die Bienenzucht in Kästen gesprochen, daß ich heute dieses Thema wohl verlassen und zu einem anderen übergehen kann. Es ist allen Leuten bekannt, daß der Monat Mai für den Bienenzüchter die angenehmste Zeit im Jahre ist, denn fast überall in Deutschland beginnt im Mai die Schwarmzeit der Bienen; nur in warmen und geschützten Lagen fallen Schwärme schon im April, und nur in nördlichen Heidegegenden beginnt das Schwärmen erst im Juni oder Juli und dauert dort bis anfangs August.

Die Frage: ob in einem Stocke die Königin oder die Arbeitsbienen die erste Veranlassung zum Schwärmen geben, ist — selbst von großen Bienen-

meistern — schon häufig angeregt, bis zur Stunde aber noch nicht grundhaftig beantwortet, und keine Übereinstimmung der verschiedenen Meinungen darüber erzielt worden, indem einige der Königin, andere den Arbeitsbienen dieselbe zuschreiben.

Daß bei Vorschwärmen die Arbeitsbienen es sind, welche den Schwarmakt 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 Schwarmes 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 Schwärms mit stürmischer Eile aus dem Stocke hervorstürzen und daher wohl als die Urheber 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 Bienenkolonie zur Teilung ihres Volkes bestimmen mögen, z. B. Mangel an Raum zur Unterbringung der Brut und der Honigvorräte, 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 kräftvollen Mutter und bauen Weiselwiegen, die sofort mit Eiern besetzt werden. Bemerkt 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.

Man ist zu allen Zeiten bemüht gewesen, sichere Anzeichen 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 Höschen 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 gebärden, wenn der Stock endlich seinen Flug einige Augenblicke fast ganz einstellt, die Bienen teilweise in den Stock eilen und ebenso eilig wieder hervorstürzen: dann ist dem Abgange des Schwarmes in kürzester Zeit entgegenzusehen.

Nachbar Lori. Ich möchte nur wissen, was für Bienen mit der schwärmenden Königin abziehen, ob alte oder lauter junge.

Vater Martin. Man war lange Zeit im Unklaren über diese Frage, eben aber weiß man bestimmt, daß sowohl alte, wie junge Bienen ausziehen und den Schwarm bilden.

Frenzel. Ja, kennt man denn die alten und jungen Bienen voneinander?

Vater Martin. Gewiß! Alte Bienen kennt man besonders an ihren beschädigten Flügeln und an ihrem abgetragenen Kleide, das seine Behaarung teilweise verloren hat und oft ganz schwarz aussieht. Die jungen Bienen sehen heller und frischer aus, haben ihr Haarkleid noch unverletzt und sind mitunter noch etwas sanfter.

Zwölfe Abendunterhaltung.

Vorschwarm, Nachschwarm, Jungfernischwarm.

Vater Martin. Unsere heutige Unterhaltung wird sich ganz speciell 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 notwendiger und wichtiger, je mehr es darauf ankommt, sich mit Ruhe, Geschicklichkeit und Geistesgegenwart zu benehmen, da die Verschiedenheit der Vorfälle bei dem Schwärmen auch verschiedene Rücksichten gebieten, und Übereilung und Unbedachtheit oft große Nachteile, sogar ein Mislingen der ganzen Sache zur Folge haben können. Wir haben hier zwischen dem Vor-, Nach- und Jungfernischwarm zu unterscheiden, und ich werde mich daher über jeden besonders aussprechen.

Der Vorschwarm ist der Schwarm, den ein Stock 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 gern bei schwüler, feuchter Gewitterluft. Da mit 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 Bienenwirt sehr genau, und sein praktisch geübtes Auge entdeckt bald, ob die Königin unter den schwärzenden Bienen sich befindet, der Schwarm also regelmäßig sei und sich anhängen, oder ob die Königin fehle, und derselbe deswegen wieder in den alten Stock zurückgehen werde.

Sammeln sich die Schwärmer, nachdem sie einige Minuten in der Nähe des Standes herumgeflogen sind und sich belustigt haben, bald und drängen so, auf einen immer engeren Kreis sich zusammenziehend, einem Gegenstande zu, welcher ihnen zur Anlegung bequem erscheint, so ist zuverlässig die Königin unter ihnen, und insofern also der Schwarm gelungen. Sie setzt sich aber nicht immer gerade zuerst an, ja man findet sie oft ganz oben auf dem Bienenhaufen. Fliegt derselbe aber lange umher, ohne sich näher zusammenzuziehen, und suchen die Bienen 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 Teil 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 Grase versteckt ist — leicht, da sie selten

allein, sondern 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 flügellos 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 schmächtig; oder ist sie krüppelhaft, so wird sie am zweitmässigsten sogleich entfernt, weil sie sonst immer wieder ein Schwärmen bewirken, den Bienenwirt 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 Schwärme 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 Notwendigkeit ihrer Aufsuchung vorbereitet ist. Nachdem sie aufgefunden ist, wird sie schnell in einen bereitstehenden leeren Korb gebracht, der alte Stock, aus welchem der Schwarm abgeflogen war, besetzt, und der leere Korb mit der eingefangenen

Königin an dessen Stelle gesetzt. Die schwärmen- den Bienen werden, wie früher, nach ihrer Königin suchen, bald aber auf ihren alten Standort zurück- fliegen, zu derselben einziehen und so den neuen Schwarm bilden, der ohne diese Maßregeln ver- unglückt wäre. Ist der Schwarm vollständig ein- gezogen, so wird der Mutterstock wieder auf seine vorige Stelle gesetzt, dem Schwarme aber ein be- liebiger Standort angewiesen.

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

Der Nachschwarm. Daß ein Stock, der be- reits einen Vorschwarm abfliegen ließ, auch einen Nachschwarm bringen werde, darüber ist eine Ge- wissheit nicht gegeben. In der Regel geschieht es, zuweilen aber auch nicht. Tritt der letztere Fall ein, so hat die junge Königin, als derzeitige Herr- scherin im Mutterstocke, die vorhandenen Weisel- wiegen aufgebissen und die darinnen enthaltenen, teilweise zum Auslaufen fertigen Königinnen ge- füttert, um für ihre Person jede fernere Lebens- gefahr zu beseitigen. Ist sie aber von den Arbeits- bienen von dieser Zerstörung der königlichen Nach- kommenschaft abgehalten, und dieselbe von ihnen in Schutz genommen worden, so ist der Abflug eines Nachschwarmes gesichert, und er erfolgt, wenn nicht Witterungseinflüsse ungünstig ein- wirken, am 9., 11—13. Tage nach dem Vor- schwarme.

Der Nachschwarm gibt 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. Er lautet: tü! tü! Die Antwort darauf aber: qua! qua!

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 Bienenbüchern werden die Nachschärme als sehr nachteilig auf die Bienenzucht einwirkend bezeichnet und deren Verhinderung besonders aus dem Grunde anempfohlen, weil sie die alten Stöcke zu sehr schwächen. Neuere Bienenmeister hegen diese Befürchtungen nicht; ich selbst aber finde mich — nach langen, fast fünfzigjährigen, Beobachtungen — zu der entschiedenen Erklärung bewogen, daß die Nachschärme eine wohlthätige Wirkung der Natur und besonders bei dem Betriebe der Korbzuchten im hohen Grade geeignet sind, dieselbe zu fördern. Wenn freilich der Bienenwärter jeden, auch den volkarmen und späten Nachschwarm gesondert, öfters noch in unverhältnismäßig großen Körben aufstellt, dann hat er wohl im Herbste keine andere Wahl, als denselben abzuschwefeln; und in diesem Falle liegen freilich die Nachteile des Nachschwärmens auf der Hand. Wird aber davon ein vernünftiger und zweckmäßiger Gebrauch gemacht, so ist ihre Rücksicht durch den Erfolg festgestellt und zur Gewissheit erhoben.

In guten Bienenjahren, und wenn überhaupt die Stöcke große Schwarmlust kundgeben, erfolgen von einem Stocke zuweilen auch Drittswärme und zwar schon am zweiten oder dritten Tage nach dem Abgange des Nachschwarmes. Diese Erscheinung findet darinnen ihren Grund, daß von dem Nachschwarm noch Königinnen in den Weiselwiegeln 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 Drittswarmes den Mutterstock im hohen Grade schwächt, unterliegt wohl keinem Zweifel. Die Verhinderung desselben erscheint dringend geboten, hat aber bei der Vorbbienenzucht ihre besonderen Schwierigkeiten und gelingt nur selten. Ist man bei dem Absfliegen 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 Schwarm gefolgt, so läßt man diesen sich ruhig anlegen und faßt ihn. Haben sich dann die Bienen im Korb 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 gern aufgenommen wird.

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

Der Jungfernshwarm. Honigreiche Jahre machen es den Vorschwärmern — 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 Vorschwarm abfliegt, wird — wiewohl sehr unpassend — Jungfernshwarm genannt. Daß Jungfernshärme 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 nachteilig auf den Mutterstock einwirken. Man sehe daher in solchen Jahren reicher Honigtracht fleißig nach dem Fortschritte des Wachsbauens bei den Vorschwärmern — was bei unseren Stöcken, die bei geeigneter Anfertigung nicht verstrichen zu

werden brauchen — sehr leicht und zu jeder Zeit möglich ist; und ergibt die Untersuchung, daß etwa drei Viertteile des Körbes ausgebaut sind, und die Bienen anfangen, sich vorzulegen, so säume man nicht, ihm einen Aufsatz zu geben. Bleibt er un gefüllt, liegt auch nichts daran; der Hauptzweck, die Verhinderung des Jungfern schwames, ist dadurch doch erreicht.

Dreizehnte Abendunterhaltung.

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

Vater Martin. 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 Fleißen, 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 ergözen 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 Überlegung 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 Korb-bienenzucht von ganz besonderer Wichtigkeit ist, indem von der größeren oder geringeren Anzahl der Stöcke auch der zu hoffende Gewinn notwendig bedingt wird, so ist eine Belehrung über die Geschäfte, die dem Bienenwirte 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 vorausssehen lassen, so ist eine allseitige Besprechung derselben wohl selbstverständlich eine Sache der Unmöglichkeit. Der denkende Bienenwirt 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 Bienenwirtes vor dem Schwärmen beruhen — außer der aufmerksamen Beobachtung seiner Stöcke, die bereits als schwarm-

gerecht erscheinen — besonders darin, 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 neunten 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. Ebenso sind auch die Standbretter von altem Gemüll zu reinigen und mit Wasser abzuspülen. Wird die Reinigung der Körbe mit Sorgfalt bewirkt, so wird das Ausziehen eines neugefaßten Schwarmes nur äußerst selten erfolgen.

Manche Bienenwirte begnügen sich damit, die oberen Öffnungen 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 Teil der Bienen folgt, was den Bienenwärter in nicht geringe Verlegenheit bringt. Weit zweckmäßiger ist es, über das obere Loch des Körbes einen reinen Fleck zu spannen und mit eingesteckten Schuhnägeln

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

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

Vierzehnte Abendunterhaltung.

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

Vater Martin. 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, so er-

warte 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, unglücklicherweise 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 Korb 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 langsam um und stelle ihn auf den bereitstehenden Stuhl oder auf die Erde, was ganz gleichgiltig 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 gebärden. 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 Präsentieren 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 angesetzt, so wird er mit der Rauchmaschine mäßig und langsam veräuchert 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 Flederwischs 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 Teile 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 Gerät ist und im ganzen Jahre kaum einmal gebraucht wird.

Sollten die abgekehrten Bienen sich da wieder stark ansetzen, so nehme man einen Stengel von Wermutskraut, 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 Wermut ist den Bienen ganz besonders zuwider, sie können damit von jeder Stelle

entfernt werden, und in der Nähe eines Bienenstandes sollte ein Wermutstock nie fehlen.

Ist die Königin auf die Erde gefallen, und hat sich der Schwarm ebenfalls um sie her angezogen, so ist das Einfassen desselben in einer Minute bewirkt. Man nimmt zwei dünne Holzscheitchen, legt sie behutsam nach Bedürfnis entweder zwischen oder um den Schwarm, so daß nur der Korb, den man darüber stürzt, nicht ganz auf der Erde aufliegt, 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 Rat, 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 Bienenwirte huldigen zwar fast noch alle der veralteten und ganz verwerflichen Sitte, die Schwärme bis zum Abende an dem Orte stehen zu lassen, wo sie gefaßt worden sind. Allein die Bienen fangen bald an, nach Honig auszufliegen, gewöhnen sich an diesen Flug und suchen dann mehrere Tage nach dem Korb, welcher unterdessen beseitigt worden war, und verlieren auf diese Weise sehr viele Zeit, was auf den Haushalt des neuen Stocks nachteilig 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 Bienenwirt in Verlegenheit setzt. Diese regelwidrigen Schwärme nennt man Hungerschwärme, 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 Spätjahr erfolgt, so ist Weisellosigkeit hieran die Veranlassung. Die Bemühung, einen Hungerschwarm, wenn er sich angehängt hat, wieder in den alten Korb einzuschlagen, wäre eine vergebliche, weil er immer wieder schwärzend ausziehen würde; und er kann nur noch nutzbringend dazu verwendet werden, wenn er mit einem anderen schwachen Stocke vereinigt wird.

Den Schluß unserer Unterhaltungen über das Schwärmen der Bienen bilde noch der angelegentliche Rat, 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 notwendig zu machen scheint. Ein solch unbedeutender Aufwand von Honig trägt reiche Zinsen, indem dadurch der Fortschritt des Wachsbaues außerordentlich gefördert wird.

Sünfzehnte Abendunterhaltung.

Über die zweckmäßige Verwendung der Nachschwärme.

Pater Martin. Daß die Nachschwärme eine wohlthätige Wirkung der Natur sind und besonders einen sehr günstigen Einfluß auf die Korb- bienenzucht äußern, diese meine innigste und auf fast fünfzigjährige Erfahrungen gegründete Überzeugung habe ich schon einmal 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 Körbes 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, weiselloß 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

lässe ihn da seinen Flug beginnen. Gegen Abend breche ich den anderen 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 nötigen Raum zum Einlaufen bietet. Nach eingetretener Dunkelheit nehme ich beide Stücke, mit welchen ich die beabsichtigte Vereinigung vornehmen will, vom Stande und stelle sie auf das Tuch, um sie nach Bedürfnis 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 anderen 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 anderen 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 gibt, 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 getötete Königin die nunmehr erfolgte Vereinigung beider Schwärme außer Zweifel setzt. Diese Vorsichtsmaßregel ist notwendig, weil sonst — wenn nämlich im Stocke noch beide Königinnen am Leben wären — der zugesetzte Schwarm wieder ausziehen würde.

Soll aber der Nachschwarm einem weifellosen Stocke zugesetzt werden, so gebietet es die Vorsicht, das weifellose Volk zuerst vollständig auszutreiben, dann den Nachschwarm zuerst einzulassen und am anderen 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 anderen Stocke 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 notwendig, 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 Vorschwarm, so entspricht dieses ganz meinen Wünschen; weniger erfreulich ist mir dagegen das Zusammenfallen zweier Vorschärme. Eine Teilung zweier Vorschärme ist zwar möglich; ich habe dieses schon selbst und zuweilen mit sehr gutem Erfolge vorgenommen. Allein das Geschäft selbst erfordert viele Zeit — die dem Landmann zuweilen sehr kostbar ist — und das Gelingen bleibt, bei aller Vorsicht, doch immer zweifelhaft. Ich rate daher, in diesem Falle den kürzeren und ganz zuverlässigen Weg einzuschlagen, nämlich den, zusammengefallenen Vorschärmen einen größeren Korb zu geben und denselben sogleich mit einem Aufsatz zu versehen, damit der Raum zum Wachsbaue nicht fehlt. Füllt dann der Stock bei guter Tracht den Aufsatz zweimal bis dreimal, so ist ein zweiter Ständer durch den Wert des daraus entnommenen Honigs hinläng-

lich ersezt und ein ausgezeichneter 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 Äste ist in jedem Falle sehr praktisch und wird von mir, wo es nur einigermaßen möglich ist und ohne Schaden geschehen kann, recht gern angewendet.

Frenzel. Mir ist es auch schon vorgekommen, daß zwei Bienenstöcke zugleich schwärmt und die beiden Schwärme dann zusammengeflogen sind. Es ist dies doch recht ärgerlich, weil man dadurch meist um einen Schwarm kommt.

Meister Günzler. Zwei zusammen geflogene Schwärme wieder auseinander zu bringen, ist nicht so schwer. Man nimmt ein ziemlich großes Wasserschaff, schüttet in dieses den zusammengeflogenen Bienen Schwarm, hängt dann in das Wasserschaff

zwei Büschchen oder auch zwei grüne Äste so, daß sich dieselben nicht berühren und überdeckt dann alles mit einem feuchten Tuch. Nach etwa einer halben Stunde schaut man nach und wird finden, daß die beiden Schwärme sich getrennt haben und jeder einen Ast belagert hat.

Vater Martin. Das stimmt aber nur, wenn man sich beim Einfassen recht beeilt, so daß die Bienen nicht Zeit haben, eine der beiden Königinen tot zu stechen.

Sechzehnte Abendunterhaltung.

Über die Verhinderung der Nachschwärme.

Vater Martin. Ich habe schon in unserer zwölften Abendunterhaltung betont, daß das öftere Nachschwärmen die Mutterstöcke im hohen Grade schwächt und eine Verhinderung mancher Zweit- und Dritt- schwärme z. v. oft dringend geboten erscheint. Meister Günzler teilte mir nun gerade aus Witzgalls Bienenkalender einen Artikel über dieses Thema mit, der mir höchst interessant vorkommt. Ich bitte den Nachbar Günzler, uns den Artikel heute vorlesen zu wollen:

Meister Günzler. Der Artikel ist vom Hauptlehrer Lehzen in Hannover, dürfte aber auch für unsere Verhältnisse gut passen; er lautet:

Bei dem Betriebe der Bienenzucht muß der Bienenzüchter in erster Linie auf starke Völker

sehen. Dies kann nicht oft genug dem Anfänger eingeprägt werden, weil fast alle ein Verlangen nach einer großen Anzahl Stöcke haben. Diese Sucht wird nun am besten von einer schwarmlustigen Rasse befriedigt, und so hört und liest man denn: „Ich habe von einem Stock einen Vorschwarm und — 8 bis 12 Nachschwärme erhalten und — aufgestellt.“ Gewöhnlich kommt aber der hinkende Bote hinterher, und so lautet denn der Nachsatz: „und im Herbst fand ich bei dem Mutterstock und den sämtlichen Nachschwärmern keinen Honig.“ Ganz natürlich. Erstlich hat der Züchter den Mutterstock total abschwärmen lassen, so daß nur wenig Bienen im alten Bau geblieben sind, die selbst bei der besten Tracht wenig eintragen konnten. Auch nahmen die Schwärme den im Stocke vorrätigen Honig mit. Die Schwärme, einzeln aufgestellt, konnten auch nichts leisten. Sie legen sich auf Bruterzeugung, und wenn das Volk ziemlich stark geworden ist, ist die Tracht vorbei. Da hat der Imker einen Schwabenstreich ausgeführt, der sich gewaschen hat. Er stellt lauter Klümpchen Elend oder lauter Wespennester auf und hofft, daß die ihm die Honigkammern füllen sollen! Wie groß ist aber in mittelmäßigen oder schlechten Trachzeiten die Enttäuschung des Züchters! Doch Selbsterkenntnis ist der Weisheit Anfang. Leider aber fehlt diese Tugend vielen Imkern, und so suchen sie den Sündenbock nicht in sich, sondern in der Bienenrasse. In Zeitschriften und Büchern liest man dann: „Die hannoversche Heidebiene taugt bei

uns nichts. In der Heide ist sie gut, weil es dort Spättracht gibt usw." Nun, lieber Leser, die Heidebiene taugt, wenn man so unvernünftig operiert, auch in der Heide bei der besten Tracht nichts. Die Regel „Stelle nur starke Völker auf!“ gilt für alle Gegenden und für alle Trachtzeiten. Der hannoversche Imker als Berufsimker befolgt sie streng. Vor allen Dingen muß der Mutterstock recht volkreich bleiben, denn er ist gleichsam die Honigtonne. Was der Mobilbauimker mit seinen leeren vorrätigen Waben bei guter Tracht erreichen kann, dasselbe gilt auch beim Stabilbau bei den alten Mutterstöcken. Der Bau ist vorhanden, das Volk ist stark, die Königin noch nicht befruchtet oder tritt in wenigen Tagen in die Eierlage. Also das Volk ist nur auf Honigentragen angewiesen. Wir nehmen deshalb von dem Mutterstock den Vorschwarm und stellen den auf. Ist er nicht stark genug, wird er mit Nachschwärmbienen verstärkt. Nun werden höchstens zwei Nachschwärme angenommen und zusammen als ein Volk aufgestellt. Der alte Mutterstock hat aber noch im Kopfe bedeckte Weiselzellen und lässt das Schwärmen nicht. Doch Schwärmen kostet Honig und macht dem Imker unnütze Arbeit. Deshalb nimmt man abends einen alten leeren Korb, stellt auf diesen den Mutterstock, klammert beide mit drei eisernen Klammern zusammen und verstopft die Fluglöcher in beiden Körben. Nun hebt man die verbundenen Körbe etwas in die Höhe und stößt sie etwa zehnmal rasch auf eine weiche Unterlage.

Der Imker aber muß die Körbe in der Schwebe halten, also nicht mit aller Gewalt fallen lassen. Wir sagen, die Körbe müssen federn. Das Werk im Mutterstock kann einen tüchtigen Stoß vertragen, es ist ja alt, und die Brut ist größtenteils ausgelaufen. Glaubt man, daß die Bienen aus dem oberen Stock durch die Stöße in den unteren Korb gefallen sind, so entfernt man rasch die drei Klammern, legt den Korb mit den Bienen auf den Platz des Mutterstocks und letzteren „putzt“ man mit dem Bienenmesser (Fig. 16) gründlich aus,



Fig. 16. Bienen- oder Wabenmesser.

d. h. alle Weißelzellen werden entfernt und die Waben egal geschnitten. Nachdem dies geschehen, wird der Korb mit einem Tuche zugebunden und unter Dach gestellt. Die abgestoßenen Bienen bleiben während der Nacht offen liegen. Nur muß man sie in der ersten Stunde beobachten, ob sie unruhig werden. Fangen sie an zu laufen, so ist keine Königin im Volke. In dieser Zeit verfügt der Imker über viele junge und befruchtete Königinnen, und er gibt dem Volke deshalb eine. Gewöhnlich aber ist eine Menge Königinnen bei dem Abstoßen unter das Volk gekommen, weil dieselben zum Auslaufen sämtlich reif sind. Während der Nacht wählen die Bienen im offenen Korb sich eine Königin aus und stechen die übrigen ab. Am nächsten Morgen stößt man die Bienen wieder auf den

Mutterstock und — das Nachschwärmen ist vorbei.
— Bei guter Tracht werden die abgestoßenen Bienen von Honig „naß“, aber das schadet nicht.

Meister Meier. Ich erinnere mich, dem Verfahren im Hannoverschen selbst einigemal zugeschen zu haben, und kann versichern, daß es praktisch und nicht zu schwer ausführbar ist.

Vater Martin. Ich selbst habe es noch nicht probiert; wenn aber die Zeit kommt, so wollen wir den Versuch machen.

Siebzehnte Abendunterhaltung.

Das Ausstreiben alter Bienenvölker.

Vater Martin. Es ist leider auch bei uns die Unsitte unter den KorbBienenzüchtern eingerissen, diejenigen Bienenvölker, deren Bau zu alt geworden ist, oder von denen man den Honig ernten möchte, einfach dem Tode zu weihen und abzuschwefeln. Das ist nicht bloß eine Grausamkeit, sondern in vielen Fällen auch eine rechte Thorheit, und es ist sehr zu wünschen, daß alle wahren Bienenfreunde nur in seltenen Fällen zum Schwefellappen greifen.

Hat man Bienenstöcke, deren Bau vier bis sechs Jahre alt ist, und deren Waben zum Brutgeschäfte untauglich sind, so wähle ich noch vor Mitte Juli einen freundlichen, sonnigen Tag und treibe das Volk aus dem Stocke.

Bei den Stöcken, von denen der Honig geerntet werden soll, geschieht das Austreiben erst anfangs Oktober, da ja sonst zu viel Brut mit ausgebrochen würde und unter den Honig käme.

Bei Austreibung eines Bienenstocks wird in folgender Weise verfahren:

Das erste Bedürfnis hierzu ist eine Rauchmaschine, deren Einrichtung ich später näher beschreiben werde. Ihre Abbildung ist hier zu ersehen.

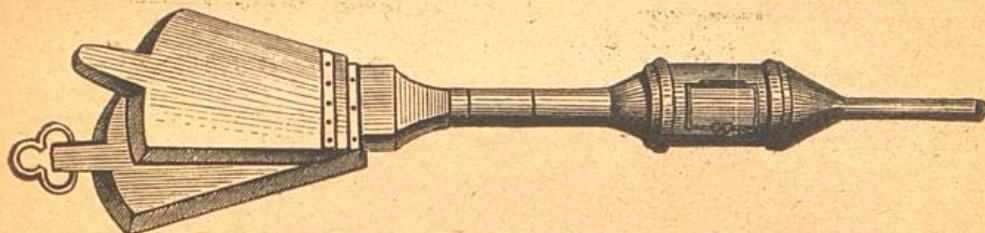


Fig. 17. Rauchmaschine.

Dieselbe wird mit leinenen Lumpen gefüllt, die entweder mit Feuerschwamm, oder mit einer Kohle angezündet werden. Andere, als leinene Lumpen, dürfen zur Veräuchterung der Bienen nicht angewendet werden, was als allgemeine Regel wohl zu beachten ist.

Der Stock, welcher in Behandlung genommen werden soll, wird ungefähr 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 aufzuhalten, 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 Korb als Untersatz zu dienen hat, welcher den Triebling aufnehmen soll. Siehe untenstehende Figur.



Fig. 18. Austreibung mit der Rauchmaschine.

Hierauf wird das Austreibungs geschäft in der Art fortgesetzt, daß man anfängt, dem bereitstehenden Stocke mit der Rauchmaschine einige Züge Rauch zu dem Flugloche einzublasen. Ist dieses geschehen, und hat man einen Gehilfen, so läßt man auch denselben mittels eines Meißels den Stock etwas in die Höhe heben, aber nur so weit, daß noch keine Biene herauskann, und fährt fort, noch mehr Rauch einzublasen. 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. Wenn man bei dem Lüften des Körbes und bei dem gänzlichen Abheben des selben vom Standbrette recht vorsichtig ist, das selbe 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 nötig ist und das Geschäft nur erschwert.

Nun wird mit der Austreibung in der Art fortgesfahren, daß man auf die Seite, von welcher die Luft herzieht, den Korb stellt, welcher den Triebling aufnehmen soll mit seinem Flugbrette und dem Untersaße; den anderen noch vollen Stock aber setzt man auf die entgegenstehende Seite und

so, daß das Flugbrett des leeren Körbes auf demselben aufliegt. Diesem Korb 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 Korb entgegengesetzten, Seite Rauch einzublasen, anfangs wenig und langsam, damit die Bienen nicht betäubt werden und sich bequemen, 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 Korb 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 beschlossen 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 Wachstafeln schmelzen, und auch die Bienen getötet 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 gebärden, und ihre Freude durch eifriges Präsentieren zu erkennen geben; und bemerkt man nur wenige Bienen mehr, die einzeln und ängstlich 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 ein-

zieht, 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 Schwarm, eifrig 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 Stocks zum Zwecke — ein Vorteil, 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 Körbes zu richten, um auch für die Füllung unserer Honigtopfe Sorge zu tragen.

Mit dem alten, nun entvölkerten Körbe wird in folgender Weise verfahren. Man nimmt ein einfaches gehobeltes Brett (Fig. 19), das in der Mitte ein Loch von ohngefähr 6—8 cm. im Durchmesser

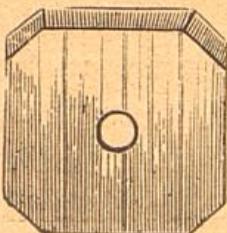


Fig. 19. Untersatzbrett für den Aufsatzkorb.

hat, wählt sich einen volkreichen Stock auf dem Stande aus, der bereits geschwärmt hat, öffnet denselben das Spundloch und legt das Brett darauf, so daß die beiden Öffnungen genau aufeinander passen. Auf dieses Brett wird nun der ausgetriebene Stock gesetzt, 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 unteren 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 Oktober 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 getötet 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 Herbste ist aber mit aller Sorgfalt zu bewirken, damit der in Aussicht gestellte Gewinn unserer Hand nicht wieder durch eine ungeschickte Behandlung ent-schwinde. Man nimmt nämlich zwei Holzstäbe, die nur kurz sein dürfen, und klopft mit denselben ungefähr 5 Minuten lang an den Aufsatz. Dieses Klopfen muß oben begonnen werden und sich endlich nach unten über alle Seiten des Körbes ver-breiten, damit die Königin, wenn sie sich in diesem Augenblicke im Aufsatz befinden sollte, in den unteren 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 teilweise geöffnetes Fenster, ent-fernt 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 gibt, so ist ein Bienenwirt, der das Austreiben gelernt hat, gar nicht in Verlegenheit. Er greift zur Rauchmaschine, treibt den Aufsatz aus und gibt die Bienen mit ihrer Königin dem Mutterstock zurück.

Ferner gewährt die Kunst, alte Bienenstöcke auszutreiben, noch einen anderen Vorteil, 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 gern zu erhalten wünschte, sie aber mit eigenen Bienen nicht bevölkern kann, erbittet man sich von solchen Bieneneigentümern, die im Herbste ihre Stöcke noch abschwefeln, von den zum Abtöten bestimmten das Volk, was gerne gewährt werden wird, treibt es aus und versorgt damit seine schwachen Ständer nach der bereits bekannten, 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 Öffnung 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 erproblicher Weise auch in schlechten Honigjahren, wenn die Bienen ihren Bedarf zur Überwinterung nicht einzubringen vermögen. In solchen Jahren ist man gedrungen, wenn nicht hinlänglicher Vorrat da ist, große Auslagen für Futterhonig zu machen, oder man gerät in Gefahr, seine ganze Zucht zu verlieren. Durch die Austreibung honigarme Stöcke ist der Bienenwirt in den Stand gesetzt, immer zwei, nach Umständen auch drei Stöcke, zu vereinigen und so dem ihm drohenden Verluste zweckmäßig zu begegnen.

Man lasse sich aber ja nicht bereden, daß ein so vereinigtes Volk auch verhältnismäßig mehr Nahrung bedürfe. Dieser Einwand ist grundlos. Den auffallendsten Beweis davon liefern dem Landmann seine Haustiere, die im warmen Stalle besser überwintern und weniger Futter nötig haben, als wenn sie dem Einflusse der Winterkälte zu sehr ausgesetzt sind, wo sie, um sich die nötige 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 mitgeteilt habe, werdet Ihr zu der Überzeugung gekommen sein, daß die Anwendung derselben bei dem Be-

triebe der KorbBienenzucht sehr große und vielseitige Vorteile gewährt. Sie ist nicht neu und eine Erfindung eines Landmannes in Oberbayern, dessen einziger Erwerbszweig in der Bienenzucht bestand und der also den Bienen seinen ganzen Unterhalt verdankte, daher auch in dieser Beziehung für uns von besonderem Interesse.

Achtzehnte Abendunterhaltung.

Künstliche Vermehrung. Das Abtrommeln.

(Siehe unser Titelbild.)

Vater Martin. Da bei den Bienenstöcken das natürliche Schwärmen nicht regelmäßig stattfindet, die Schwärme auch oft so spät kommen, daß sie in mancher Gegend keinen besonderen Wert mehr haben, in honigreichen Jahren auch mitunter gänzlich ausbleiben, so war man von je darauf bedacht, auch aus Strohörben künstliche Schwärme oder Ableger zu machen. Die beste Art der künstlichen Vermehrung beim unbeweglichen Baue ist unstreitig das sogenannte Abtrommeln.

Wenn man einen Schwarm abtrommeln will, so ist die Hauptbedingung die, daß der Mutterstock auch wirklich schwarmfähig d. h. volk- und brurreich ist, so daß er ohne Nachteil für sich einen Schwarm abgeben kann. Vor Mitte Mai denken wir nie an das Abtrommeln. Erst vom 15. Mai bis Ende Juni, wenn die Körbe recht volkreich

und schon schwer sind, gehen wir an die Arbeit. In dieser Zeit sehen wir am frühen Morgen nach, welche Stöcke vorliegen, d. h. vor welchem Flugloche noch wenigstens ein fast faustgroßer Klumpen Bienen sitzt. Das bloße Vorliegen am Mittag und Abend ist uns dabei nicht maßgebend. Diese Stöcke werden zum Abtrommeln bestimmt. Sobald nun die Sonne höher gestiegen ist und die Bienen stark fliegen, nehmen wir den bestimmten Mutterstock, nachdem wir ihm einige Züge Tabakrauch durchs Flugloch gegeben haben, vom Stande und stellen ihn an einem schattigen Orte, 20 bis 30 Schritte vom Stand entfernt, samt dem Flugbrette verkehrt auf ein kleines Tischchen, auf einen Stuhl ohne Lehne oder, wie unser Titelbild zeigt, in einen leeren dreietagigen Ständer und setzen an seine Flugstelle einstweilen einen leeren Korb, der Ähnlichkeit mit dem Mutterstocke hat. Nun wird von dem abzutrommelnden Stocke das Flugbrett abgenommen und ein leerer Strohkorb auf die dadurch entstandene Öffnung resp. den unteren Teil desselben gesetzt, mit Klammern oder Drahtstiften so befestigt, daß er nicht abfallen und beim Klopfen nicht zu sehr erschüttert werden kann. Damit die Bienen beim Aufsteigen nicht zum Flugloche oder durch Rizen ic. herauslaufen und der innere Raum recht dunkel wird, bindet man da, wo die Körbe zusammengesetzt sind, ein langes Handtuch um. Nun nehmen wir zwei Stäbe oder kleine Reisigprügelchen und fangen am untersten Ring oder Teil des Ganzkorbes an zu klopfen,

bis die Bienen ziemlich unruhig werden und nach oben zu laufen beginnen, was meistenteils schon nach 5—10 Minuten geschieht. Sobald nun die Bienen nach aufwärts rücken, wird mit dem Klopfen von Ring zu Ring aufwärts gerückt, bis endlich „ein Höllenlärm“ im Stocke entsteht, und der Schwarm nebst Königin in den aufgesetzten Korb gestiegen ist.

Nach kurzer Ruhe wird der obere Korb abgenommen und auf die Halbscheide des Mutterstocks gesetzt, so daß die heimkehrenden Bienen zur Hälfte in den Mutterstock und zur Hälfte in den frisch hingesetzten Schwarmstock einfliegen. Bleibt der junge Schwarm den Tag und die Nacht über ruhig und fängt am nächsten Morgen an vorzuspielen und einzutragen, so ist er gewonnen und hat die Königin bei sich, ist jedoch letzteres nicht der Fall, so wird er bald unruhig und marschiert wieder in den Mutterstock zurück. Das Abtrommeln muß nun am zweiten Tage nochmals vorgenommen werden, wobei wir aber stets anders verfahren. Sobald wir dabei nach einigem Trommeln hören, daß ein Teil der Bienen in den oberen Korb gestiegen ist, nehmen wir denselben weg, geben ihm ein wenig Tabakrauch, bedecken ihn mit einem Flugbrett und stellen ihn beiseite. Der Mutterstock wird einstweilen mit einem Tuche bedeckt. Nach einigen Minuten fangen nun die Bienen im leeren Körbe an zu summen und zu lärmten, sogleich wird dann das Flugbrett weggenommen und der Korb samt Bienen dem Mutter-

stocke wieder aufgesetzt. Jetzt wird auch an dem Mutterstock wieder angefangen zu klopfen und zwar etwas stärker als zuerst, worauf dann der Auszug unter gewaltigem Lärm losbricht. Volk und Königin, falls eine lebensfähige vorhanden ist, laufen mit aller Eile in den oberen Korb und hängen sich oben in Traubenform an. Ist nun ein tüchtiger Schwarm aufgestiegen, so geben wir wieder einige Züge Tabakrauch zwischen die Körbe durch die Fluglöcher oder Räthen an den Rändern, nehmen den oberen Korb ab, und damit wir uns aber auch jetzt augenscheinlich von dem Vorhandensein einer guten Königin überzeugen, bespritzen wir die abgetrommelten Bienen ein wenig mit Wasser, um das Abfliegen derselben zu verhindern, und stürzen den ganzen Schwarm auf ein ausgebrettes, weißes Leintuch, stellen den Korb etwa $\frac{1}{2}$ Meter davon auf ein Flugbrett und lassen ihn langsam einziehen, wobei wir die Königin leicht sehen und uns von ihrer äußeren Beschaffenheit überzeugen können.

Am folgenden Tage zu guter Flugzeit nehmen wir den nun abgetrommelten Mutterstock von seinem Platze weg und stellen ihn an den Platz eines anderen guten Stockes, von dem wir keinen Schwarm haben wollen.

Nach längstens 14 bis 16 Tagen gibt dann unser abgetrommelter Mutterstock auch noch einen guten Nachschwarm, weil ihm ja für einen Teil seiner abgetrommelten Schar wieder die Flugbienen des mit ihm verstellten Stockes zufliegen.

Der weggenommene Stock kann beliebig aufgestellt werden, da er seine alte Königin behält und nur die Flugbienen verliert.

Es hat dieses Verfahren sehr große Vorteile. Erstens ist man Herr seiner Bienen und braucht nicht oft wochenlang vergeblich auf Schwärme zu warten, die dann entweder gar nicht oder erst nach der Haupttracht kommen, während ein großer Teil der Bienen zur besten Trachtzeit müßig vor dem Stocke lagern. Ferner muß der junge (abgetrommelte) Schwarm bei nur mittelmäßiger Tracht gut werden, da er vom Mutterstock, an dessen Stelle er nach dessen Wegnahme gesetzt wird, alle Flugbienen erhält und drittens muß auch der Naturnachschwarm noch gut werden, da er eine junge Königin und genug Arbeiter hat. Viertens aber wird der Mutterstock gewöhnlich bleischwer im Honig, da er längere Zeit keine Brut zu ernähren und auch keinen neuen Bau aufzuführen hat. Wird er auch anfangs etwas schwach an Volk, die junge Königin bevölkert ihn später wieder so stark, daß er gut überwinterungsfähig wird. Und das ist dann sicher auch keine schlechte Aussicht für sein ferneres Gedeihen im nächsten Frühjahr.

(Aus Witzgalls illustr. Handbuch der Bienenzucht.)

Neunzehnte Abendunterhaltung.

Von dem Auf- und Untersezzen der Stöcke.

Vater Martin. In honigreichen Jahren wird es oft notwendig, die Stöcke durch Auf- oder Untersäze zu vergrößern, um den Bienen, zur Unterbringung ihrer Vorräte, den nötigen Raum zu verschaffen.

Bemerkt man nämlich, daß ein Stock sich stark vorlegt, ohne einen Schwarm abzustoßen, 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 Aufsaß zu geben. Hierzu sind kleinere, zu diesem Zwecke besonders gearbeitete Körbchen notwendig, wie einen die Figur 20 oben zeigt.

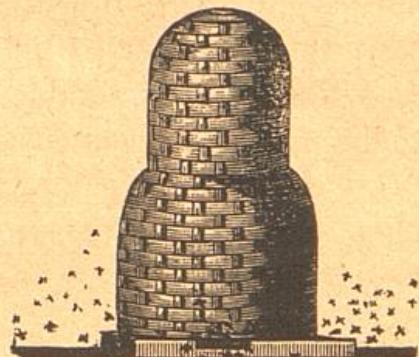


Fig. 20. Korb mit Aufsaßkappe.

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 Auffäze 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 Fäßhonig entschiedene Vorzüge hat.

Bei der Abnahme der Auffäze verfahre man, wie auf Seite 98 umständlich besprochen worden ist. Die geeignete Zeit dazu sind die Stunden von 10 Uhr vormittags bis 2 Uhr nachmittags. Dabei ist aber die mögliche Vorsicht darauf zu verwenden, daß die Öffnung des Mutterstockes nach der Abnahme augenblicklich geschlossen, kein Honig verschmiert und der Auffatz gleich aus der Nähe des Bienenstandes entfernt werde, um jeder Veranlassung zur Räuberei sorgsam vorzubeugen.

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

Als Untersatz gebraucht man einen vollständig leeren Bienenkorb. Dieser wird nahe an den Korb, welcher untersetzt werden soll, gestellt und auf denselben ein Brett mit einem Loche gelegt, so daß dieses auf das Spundloch des leeren Körbes

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.

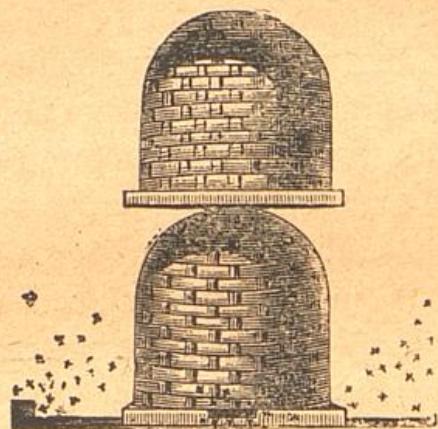


Fig. 21. Korb mit Korbuntersatz.

Dieser untergesetzte Stock darf aber nur auf dem unteren Standbrette aussliegen, wofür schon dadurch gesorgt ist, daß kein Korb ein Flugloch hat, indem dasselbe auf dem Standbrette angebracht ist. Diese Untersätze werden erst im Spätherbst, allenfalls anfangs November abgenommen. Findet sich auch in demselben kein Honig vor, so hat dieses nichts zu bedeuten. Der Bienenwirt 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

zweckmäßigen Nachschwärme — in dieselben einschlägt. In solchen Körben, die schon einigen Bau haben, gedeihen die Schwärme vortrefflich, was in dem Umstände begründet ist, daß die Königin in denselben gleich die Möglichkeit findet, ihre Eierlage in größerer Ausdehnung zu beginnen.

Meister Günzler. Ich sah schon, daß Imker viereckige Kästchen mit beweglichen Rähmchen untersetzen und halte das für sehr zweckmäßig.

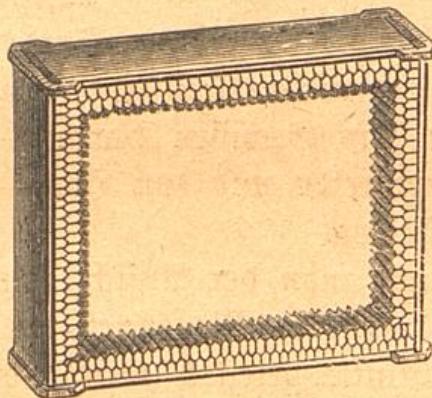


Fig. 22. Bewegliches Rähmchen.

Vater Martin. Gewiß sind solche Untersatzkästen mit beweglichen Rähmchen sehr gut, denn sie erleichtern die Honiggewinnung und ermöglichen am besten den Übergang vom Stabilbau zum Mobilbau.

Nachbar Meier. Auf meiner Wanderung war ich bei einem Imker, der setzte gewöhnliche Glassglocken, wie sie unsere Käsehandlungen zum Schutze des Käses gegen Fliegen verwenden — oben auf die Spundlöcher der Strohkorbe und ließ sie aus-

bauen. Eine solch ausgebaute Glocke mit Honig gefüllt wog oft 10 bis 15 Pfund und wurde sehr gern gekauft und gut bezahlt.

Zwanzigste Abendunterhaltung.

Die Räuberei unter den Bienen.

Vater Martin. In ihrem Sammeltriebe und ihrer Honiggier machen sich die Bienen namentlich im Frühjahr kein Gewissen daraus, das siebente Gebot zu übertreten und den Honig aus anderen Stöcken zu stehlen.

Lange war man der Ansicht, die Raubbienen bilden eine besondere Bienenart, welche, von besonderem Instinkte geleitet, auf diesen unredlichen Erwerb angewiesen sei.

Auch glaubte man, gewisse Bienen durch Füttern von starken Flüssigkeiten (Wein, Branntwein, Rum u. s. w.), die man unter den Honig mischt, zum Rauben anfeuern und erziehen zu können. Dem ist aber nicht so.

Im Grunde genommen kann jede Arbeitsbiene zum Räuber werden, denn die Raublust ist eine im Instinkte gegebene Neigung aller Bienen, die sich aber zugleich mit dem Erfolge steigert.

Auch bei den reichlichsten Vorräten finden sich immer wieder Räuber.

Das Rauben geschieht also nicht aus Hunger, wie auch in der That hungrige Völker niemals Raubanfälle wagen, sondern die Raublust ist gerade bei starken Völkern, die infolge ihrer Kraft und ihrer Vorräte größeren Mut voraus haben, am meisten zu Hause.

Die Raubzüge werden hauptsächlich an schönen Tagen unternommen.

Ihrem Schicksale verfallen am leichtesten drohnenbrütige und weisellose Stöcke, aber auch volkschwache mit allzuweitem Flugloche, an dem der Feind nicht gut im Einzelkampf zurückgewiesen werden kann.

Zuerst gehen einzelne Spione voraus, um die Orte aufzusuchen, die geplündert werden könnten. Eine Biene, die rauben will, ist schon am Fluge von einer anderen Biene leicht zu erkennen.

Mit der Schüchternheit eines angehenden Diebes fliegt nämlich der Spion an die fremde Wohnung heran.

Um die Parole befragt und als Feind mit dem Bajonette zurückgewiesen, sucht er sofort das Weite und rettet sich durch Flucht.

Ein neuer Versuch zum Einschleichen in die fremde Thüre wird bald darauf gemacht.

Wieder abgewiesen, umschwirrt und umspählt der Näscher noch einmal die Wohnung, ob nicht vielleicht Risse, Spalten oder Löcher Eingang in dieselben gewähren.

So wird ein Stock um den andern auf Beute untersucht. Gelingt es einem solchen Näscher, in

einen schwachen oder mutterlosen Stock einzudringen, dort Honig zu stehlen und die Beute nach Hause zu bringen, so wird schon unter der Pforte Alarm geschlagen und die Kunde der neu entdeckten Honigquelle den Genossen mitgeteilt.

Diese verstehen nur zu gut die Sprache des Plänklers und sind augenblicklich bereit, sich ihm anzuschließen und ihr Glück auf dem Raubzuge zu versuchen. Die Spione dienen dabei als Wegweiser. Wehe aber dem Stocke, dem diese Raubansäße gelten.

Wenn er nicht gehörig auf der Hut ist und sein Eigentum zu schützen weiß, so wird der Angefallene, zumal wenn der Züchter nicht helfend dazwischen tritt, meist gänzlich ausgeplündert und zu grunde gerichtet. Die Königin büßt während des Kampfes fast immer ihr Leben ein; manchmal bleibt sie auch im Stocke mit nur wenigen Bienen zurück. Meist aber findet man den heimgesuchten Stock völlig öde und leer; kein Tröpflein Honig, keine lebendige Biene ist mehr darin zu erblicken, es ist alles entführt, selbst der Bau ist zum Teile vernichtet und zerschrotet, der ganze Bau bildet eine verwüstete Stätte des Todes, der Boden ist von Gemüll und Leichen ganz überdeckt.

Diese Raublust der Bienen dehnt sich bald auch auf die Nachbarstöcke aus und wird oft für den Züchter zu einem entsetzlichen Schrecken.

Der angefallene Stock ergibt sich manchmal freiwillig der Übermacht der Angreifer; die Beraubten machen mit den Räubern gemeinschaft-

liche Sache, sie tragen gleichsam als Kriegsgefangene ihre eigenen Honigvorräte mit in den raubenden Stock und vereinigen sich schließlich mit denselben. Die Raublust nimmt oft derart überhand, daß ganze Stände zu Räubern werden, die mit außerordentlicher Frechheit und Kampfeslust schreckliche Verheerungen anrichten.

Werden die Raubzüge z. B. auf Zuckerfabriken unternommen, so ist bekannt, daß die Räuber von denselben meist nur Tod und Verderben ernten.

Merkwürdig ist, daß solche Raubstöcke von ihrem niederträchtigen Handwerk nicht leicht mehr ablassen und selten zu rechtlicher Thätigkeit zurückkehren. Sie haben daher für den Züchter keinen Wert, denn wie überall bewährt sich auch im Bienenstaate das Sprichwort: „Unrecht Gut gedeiht nicht“, das hier nicht einmal an den ersten, geschweige an den dritten Erben gelangt. In ihrem diebischen Getriebe verlieren nämlich die Raubbienen bald alle Haare am Körper, der glänzend schwarz wie mit Fett beschmiert aussieht. Mit dem Verluste ihrer Haare verlieren sie aber auch die organische Fähigkeit zum Einfämmeln des Blütenstaubes.

Zur Vermeidung dieses Übels wende der Züchter Vorsicht an, die auch hier besser ist als Nachsicht. Als vorbeugende Mittel gegen Räuberei können folgende empfohlen werden:

In trachtloser Zeit, namentlich im Herbst, sind die Fluglöcher aller Stöcke zu verengen, bei

schwachen Stöcken so weit, daß zur Zeit immer nur eine Biene aus- und eingehen kann.

Bei der Honigernte, die man nicht an warmen und sonnigen Tagen, sondern bei trübem Wetter vornehmen wird, achte man darauf, daß kein Honig verschüttet oder verzettelt wird, auch nehme man das Ausschleudern des Honigs und sonstige langdauernde Operationen nicht in der Nähe des Bienenstandes vor, sondern in entfernten gedeckten Räumen.

Wo indessen etwas Honig verschüttet wurde, da vertilge man auch die Spuren sorgfältig durch Abwaschen und streue Sand, Asche oder Erde darauf.

Die mit Honig besudelten Gefäße und Geräte sind den Tag über vom Bienenstande fern zu halten; die Fütterung der Bienen sollte nur abends nach Eintritt der Dunkelheit erfolgen, die nicht ganz entleerten Futtergeschirre müssen am anderen Morgen frühzeitig wieder weggenommen werden.

Weil schwache und franke Stöcke am meisten der Beraubung ausgesetzt sind, so dulde man namentlich jetzt absolut keine schwachen und weisellosen Böller auf seinem Stande, sondern vereinige dieselben mit anderen.

Eingegangene bebaute Stöcke lasse man nicht auf dem Stande stehen, ohne das Flugloch gehörig zu verschließen. Ist aber auf dem Stande Räscherei oder gar Räuberei schon ausgebrochen, so schließe man das Flugloch fast gänzlich ab, so daß die angegriffenen Bienen den Eindringlingen einen kräftigen Widerstand entgegensetzen können.

Das Flugloch des von Räubern überfallenen Stockes bestreiche man mit stark riechenden Dingen, wie Petroleum oder Moschus, Thymol oder kölnischem Wasser und besänftige die Räuber mit einem feinen, künstlichen Regen. Man kann auch das Flugloch mit nassem Heu oder Gras überhängen, wodurch die frechen Räuber in einen unbehaglichen Zustand versetzt werden, der sie in ihrer Dreistigkeit herabstimmt und sie zum Rückzuge veranlaßt. Ist bereits die sogenannte Beifzerei eingetreten, so suche man die Räuber damit zu täuschen, daß man das Flugloch schnellstens mit einer weichen Lehmmaße überdeckt, in diese ein Stäbchen steckt, welches später hervorgezogen, den Bienen als enges Ein- und Ausgangsthör dient.

Die heimischen Bienen, mit der Richtung des Flugloches völlig bekannt, werden durch diese Vorrichtung nicht beirrt, wohl aber die Räuber, die dadurch unsicher und ängstlich gemacht, den neuen dunklen Eingang nicht mehr leicht finden dürfen. Manche Bütter wissen auch die Angreifer durch das Verblenden des Flugloches mit einer gefärbten Karte oder mit Spiegelglas, sowie durch das Umklappen des Flugbrettchens irre zu führen und sie von ihrem Rauben abzuhalten. Die Blenden werden schräg gegen das Flugloch angelegt, so daß dieses verdeckt wird und die Bienen vorher um die Blenden herumkriechen müssen, ehe sie in das Flugloch gelangen können.

Im schlimmsten Falle aber dreht man den ganzen Stock oder Korb nach der Rückseite des

Standes um, so daß das Flugloch nach hinten versetzt wird.

Sollte trotz dieser Vorkehrungen das Rauben nicht aufhören, so entferne man den heimgesuchten Stock augenblicklich vom Stande und bringe ihn so lange in einen dunklen Keller oder auf einen etwa eine Stunde weit entfernten anderen Ort, bis die Räuber aufgehört haben, die an seine Stelle gesetzte leere Wohnung aufzusuchen.

Einundzwanzigste Abendunterhaltung.

Bon dem Füttern der Bienen.

Vater Martin. Daß auch der erfahrenste Bienenwirt 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 Honigvorrat 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 Miß-

lingen einer Unternehmung zur Folge hat, die bei anderer Behandlung der Sache nur vorteilhaft hätte ausfallen müssen.

Solchen honigarmen Stöcken muß schon zeitig Futter gereicht, und dieses lange fortgesetzt werden. Der Bienenwirt sieht endlich mit sorgenvoller Miene seinen Honigvorrat schwinden. Er kommt in die Lage, Futterhonig zu kaufen, und läßt Sparsamkeit in der Fütterung eintreten. Kommt nun das Frühjahr, so sind seine Stöcke Hungers gestorben, und sein Honigvorrat, den er bei seinen übrigen Stöcken mit Vorteil hätte verwenden sollen, ist verschwendet. Auch geben solche Stöcke geringe Hoffnung auf einen Gewinn, so daß er entmutigt 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 Notfütterung. Sie muß im Winter vorgenommen werden, wobei viele Bienen das Nest, in welches sie sich zusammengezogen haben, verlassen und erstarren, oder durch Anhäufung des Unrates in ihrem Leibe krank werden und sterben. Diese Notfütterung 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 Hungersnot steigert sich, und eine Entvölkerung des Stockes ist davon die natürliche Folge.

Da aber erfahrungsmä^ßig 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 anderen zu vereinigen, und daß sie doch das hinlängliche Gewicht zur vollständigen Überwinterung nicht haben, deren Beibehaltung aber gleichwohl gewünscht wird, so verschaffe er denselben den zur Auswinterung notwendigen Honigbedarf schon im September und füttere in großen, wenigstens halbpfündigen Portionen. Die Bienen sind dann imstande, 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 Sitz der Bienen nahe gebracht wird, was dieselbe noch einigermaßen zu empfehlen geeignet scheinen möchte, so ist sie doch sehr unzweckmäßig, indem auf diese Weise nur ein kleiner Teil Honig auf einmal gereicht 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 in Figur 23 zur Ansicht geboten ist.

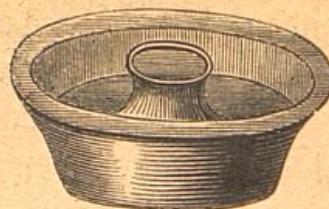


Fig. 23. Futterteller.

Dieses Fütterungsgeschirr ist vom Töpfer gefertigt, hat in der Mitte ein 5 cm. 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 Korb 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 Offenröhre — ja nicht auf hellem Feuer — warm und flüssig gemacht werden; denn nur in diesem Zustande wird er von den Bienen gern 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.

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 weiselloß 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 Bienenbüchern schon die mannigfachsten Erörterungen hervorgerufen; und es sind zu diesem Behufe und besonders zum Zwecke der Honigersparung, weil derselbe zu teuer sei, die verschiedensten Vorschläge gemacht worden, die ich Euch zwar nicht vorenthalten, aber zum Gebrauche durchaus nicht empfehlen will.

Manche, zum Teile wegen ihrer Forschungen auf dem Gebiete der Bienenkultur berühmt gewordene Bienenzüchter schlagen vor: zum Zwecke der Honigersparnis Ölkuchen, in Wasser eingeweicht, den Bienen als Frühlingsfutter zu reichen; andere erschöpfen sich in dem Lobe über die Vorteile, welche eine Fütterung gewährt, wenn dem Honig eine gewisse Quantität Milch beigemischt wird, und wieder andere empfehlen die Träber von Kanarien-

samen, Malzsirop, Traubenzucker u. dgl. Ich habe derartige Versuche nicht gemacht, werde sie auch nicht machen und kann also ein richtiges Urteil darüber nicht fällen. Mein Rat, dessen Befolgung Ihr, inbezug 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 Überschwemmungen, eintreten, die auch auf die Bienenzucht nachteilige 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 geeignete und sicherste Mittel, den Einfluß eines solchen Missverhältnisses zu mindern und ihm wenigstens eine günstigere Seite abzugewinnen.

Der Kandiszucker kann in flüssigem, also aufgelöstem Zustande, aber auch in ganzen Stücken versüttet werden. Im ersten Fall nimmt man auf ein Pfund Kandis etwa einen Schoppen Wasser und löst den Kandis am Feuer auf. Ist die Masse lauwarm, so gibt man sie den Bienen in geeigneten Gefäßen wie bei der Honigfütterung. Diese Fütterung eignet sich aber nur für die Frühjahrs-, Sommer- und Herbstzeit, wo die Bienen ausfliegen können. Im Winter füttert man besser ganze Kandisstücke. Man bringt dieselben in einen Blu-

mentopf oder sonst in ein Gefäß, befeuchtet sie mit Wasser, stülpt dann den Blumentopf oder das Gefäß so über das offene Spundloch des Körbes, daß die Bienen bequem zum Zucker kommen können, verschmiert dann die Öffnungen von außen, so daß keine Luft Zutritt hat und bedeckt das Ganze mit Tüchern.

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.

Die 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 Frühjahr, und zwar in den ersten flugbaren Tagen des Märzmonats vorgenommen und soll den Mangel des Blumenmehl's ersehen, welches in dieser Zeit nur erst in geringer Menge vorhanden, den Bienen aber zur Fütterung der Brut äußerst notwendig ist. Zu dieser Fütterung wird nur feines, weißes Mehl verwendet.

Dass diese Mehlfütterung außerhalb des Stockes vorgenommen, das Mehl den Bienen etwa in Tellern u. und in der nächsten Umgebung des Standes gereicht werden müsse, bedarf wohl kaum der Erwähnung; dabei ist jedoch nicht zu übersehen, daß außer dem Mehl in einiger Entfernung auch Wasser gereicht werde, wenn nicht ein naher Bach diese Vorsicht überflüssig macht.

Meister Meier. Auch die norddeutschen Groß- und Kleinimker huldigen dem Grundsätze des Vaters Martin und füttern daher fast ausschließlich nur Honig. Wenn im Herbst die Honigernte beginnt, ist man vor allem darauf bedacht, den nötigen Futterhonig für die Bienen zu beschaffen. Man sucht zu diesem Zwecke recht speckige Honigtafeln und Waben mit Blumenmehl aus, wirft sie in Tonnen, stampft sie ein und verschließt sie recht gut, damit nichts Unrechtes hinzukommen kann. Diesen Honig nennt der Imker seinen Stampf- oder Futterhonig und je mehr er davon im zeitigen Frühjahr seinen Bienen reichen kann, desto schwarmfähiger werden sie.

Dr. Kittler. Das glaube ich gern; denn durch die Beimischung des Blumenmehl wird der Stampfhonig stickstoffhaltiger, als reiner Schleuderhonig und erhält somit gerade jene Bestandteile, die zum Aufbau des Bienenkörpers erforderlich sind.

Zweiundzwanzigste Abendunterhaltung.

Das Überwintern der Bienen.

Vater Martin. Bei der Überwinterung 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

Schäzung, zu leichte Stöcke ein, in dem Wahne, daß die Bienen in einen Winterschlaf verfallen und vielleicht — was sie recht angelegenlich wünschen — aus demselben erst spät wieder erwachen und also, bei geringem Nahrungs vorrate 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 nachteiliger 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 ab sterben, oder doch so entvölkert werden, daß sie sich im folgenden Sommer kaum erholen, viel weniger schwärmen können, so klagen sie, daß sie eben zur Bienenzucht kein Glück haben.

Soll die Bienenzucht mit Vorteil betrieben werden, so ist der Überwinterung der Stöcke die möglichste Aufmerksamkeit und Sorgfalt zuzuwenden, und ich sage nicht zu viel, wenn ich behaupte: die zweckmäßige Überwinterung 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 Himmels strichen 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 Innensitzen im Winter ist ebenfalls ihrer eigentlichen Naturbeschaffenheit zuwider. Beide Umstände müssen daher genau berücksichtigt werden. Die störenden Einwirkungen, welche sie auf das Wohlsein des Insektes äußern, mit Sorgfalt und Verstand zu mindern, das ist die Sache des umsichtigen Bienenwirtes, und darin besteht eben die Kunst der Bienenzucht überhaupt und besonders auch der zweckmäßigen Überwinterung.

Ist der Bienenstand so beschaffen, daß er durch gute Verschließbarkeit vor Diebstahl sichert und auch vor dem Eindringen bienenfeindlicher Raubtiere, nämlich der Wiesel, Marder, Iltisse, den nötigen 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 aufgestopft und überhaupt ganz in diese Gegenstände

eingehüllt. Diese so geordneten Stücke 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 gern in dasselbe einnisteten und den Stöcken gefährlich werden.

Sind die Stöcke so eingebettet, so wird der Stand auch von der vorderen, oder der Flugseite, geschlossen, damit sie nicht von der Sonne beschienen werden können. Die Einwirkung der Wintersonne auf die Stöcke ist im hohen Grade nachteilig. Die Bienen geraten dadurch in Unruhe, so daß sie mehr Nahrung bedürfen, und zu frühzeitig das Bedürfnis fühlen, den Unrat 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 weggeschlappt und ist verloren.

Können die Bienenstöcke auf dem Stande überwintert werden, so gewährt dieses den besonderen Vorteil, 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 Bienenwirt die

Mühe, sie wieder auf den Stand zu schaffen; die Gelegenheit zur Ausleerung unterbleibt vielleicht auf lange Zeit und hat oft die nachteiligsten Folgen.

Gestatten aber die Verhältnisse die Überwinterung der Stöcke auf dem Stande nicht, und müssen sie im Hause untergebracht werden, so wähle man sich dazu einen trockenen und finsternen 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 Bienenwirt 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 aufzustellende Fallen zu beseitigen nicht säumen darf, sobald er sich von dem Vorhandensein solcher ungebetenen Gäste überzeugt haben wird.

Von ganz besonderer Wichtigkeit, und also dringend notwendig, wird der Besuch der eingewinternten 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 Vorrat so in Anspruch zu nehmen genötigt werden, daß Wassermangel im Stocke eintritt. Läßt daher ein Stock ein auffallendes Brausen, ohne besondere äußere Veranlassung vernehmen, und

wird dieses Brausen öfter vernommen, so ist das ein untrügliches Zeichen, daß bei diesem Durstnot 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 Bienenwirt sich die Ursache eines solchen unvermuteten Absterbens eines so guten Stockes zu erklären vermag.

In diesem Falle, wenn also das untrügliche Zeichen öfteren und starken Brausens eines Stockes die eingetretene Durstnot 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 wütend über das ersehnte Wasser herfallen, und ein weiteres Brausen 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 Vorräte 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. Hier bleibt der Stock so lange

unberührt, bis im Februar ein flugbarer Tag kommt; dann wird er herausgenommen und auf den Stand gestellt, wo er die anderen Stücke an Lebhaftigkeit in der Regel weit übertrifft. Am Abende gebe ich ihm ein frisches Flugbrett, und wenn es nötig 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, verhältnismäßig auch sehr wenig, und aus dem Grunde ist diese Art der Überwinterung sehr vorteilhaft und jedem Bienenwirte zu empfehlen. Nur sind hierzu solche Stücke zu bestimmen, die nicht vollständig ausgebaut haben und also so viel Luft enthalten, als den Bienen zum Leben notwendig ist. Ich habe auf diese Weise schon Nachschwärme ausgewintert, die ihren Stock kaum zu einem Dritteile ausgebaut hatten, und sie dann im Frühjahr zur Heilung weiselloos gewordener Ständer verwendet, da doch fast jeder Winter ein oder mehrere Opfer fordert, und es, in bezug auf Weisellosigkeit, selten ganz leer abgeht.

Dreiundzwanzigste Abendunterhaltung.

Fortsetzung über das Überwintern der Bienenstöcke.

Vater Martin. 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 nötig, 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 Unrat, ohne Nachteil 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 Tauwetter 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 Not 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 Reinigungsauflug 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 Gehilfen, so hebt man den Stock auf und lässt diesen das alte Brett wegnehmen, das frische dagegen unterlegen. Ist aber ein Gehilfe nicht zu gegen, so rückt man die Stöcke auseinander, legt das frische Flugbrett neben den Stock und hebt ihn vorsichtig auf dasselbe hinüber. Die toten Bienen, welche auf den abgenommenen Flugbrettern sich vorfinden, werden sorgfältig untersucht, ob sich unter ihnen nicht vielleicht eine abgestorbene Königin vorfindet, wonach 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 notwendig 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 wert, sagt ein altes Sprichwort, 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 den Abend fortdauert; 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, wenn der Stock, anstatt zu brausen, ein Heulen vernehmen lässt, worüber ich mich in der nächsten Unterhaltung näher erklären werde.

5) An kühlen Abenden des Frühjahres, 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 viele Bienen verloren. Ein sorgfamer Bienenwärter wird sich deshalb die Mühe nicht verdrießen lassen, dieselben zu sammeln und sie seinen schwachen Stöcken, durch die Öffnung des Spindloches, zuzusetzen, wo sie dann bald

wieder aufleben. Wenn auch am folgenden Tage einige wieder in ihre früheren Wohnungen zurückgehen, so wird doch ein Teil derselben bleiben und zur Kräftigung der Volksmenge beitragen.

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

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 mittels 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 Reini-

gungsausflug noch mehrere Wochen lang nicht möglich werden sollte.

Meister Bayer. Ich habe seinerzeit in der Münchener Bienenzeitung gelesen, daß ein Herr Pfarrer Wengandt in Flacht bei Diez sich heizbare Bienenstände hat erbauen lassen und nun empfiehlt, die Bienen in geheizten Ständen zu überwintern. Es sollen sich die Bienen bei solcher Treibhauskultur ganz munter und wohl befinden, wenig — ja fast gar nichts zehren, und ihre Exkremeente trocken von sich geben. Was ist wohl von dieser neuen Lehre zu halten?

Vater Martin. Jedes Ding hat gewöhnlich eine Schatten- und eine Lichtseite. Ob das Verfahren des Herrn Pfarrers Wengandt auch zwei Seiten hat, weiß ich nicht; aber das möchte ich nach dem, was ich bis jetzt über die Sache gelesen und gehört habe, denn doch schon behaupten: „Die Wengandtsche Betriebsweise eignet sich, wenn sie sich überhaupt bewähren sollte, nur für ganz vorzüglich geschulte Imker und da wieder nur für Großzüchter; für uns Bauern hat die so viel gepriesene Erfindung rein gar keinen Wert.“

Vierundzwanzigste Abendunterhaltung.

Über die Weisellosigkeit der Bienenstöcke.

Vater Martin. Die Weisellosigkeit ist ein unverkennbares Übel, das die Bienenzucht zuweilen sehr nachteilig berührt und dem Bienenwirte manche Verlegenheiten bereitet. Zwar vermag die Kunst den Nachteilen, welche sie in ihrem Gefolge hat, teilweise entgegen zu treten; allein dieses Übel ganz abzuwenden, das wird auch dem größten Bienenmeister nicht gelingen, da die Weisellosigkeit teils in der Natur und in dem Wesen der Bienen begründet ist, teils auf der Einwirkung äußerer Einflüsse beruht, deren Beseitigung ebenfalls außerhalb der Grenzen menschlicher Macht liegt. Ich habe zwar die Weisellosigkeit 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 nötig, diesem Gegenstande eine besondere Besprechung zu widmen. Wir betrachten also heute die Weisellosigkeit:

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

Die Entstehung der Weisellosigkeit beruht auf verschiedenen Ursachen. Entweder ist

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

Arbeitsbienenbrut 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 Arbeitsbienenzellen eingesetzt ist, also von einer, oder mehrerer eierlegenden Arbeitsbienen, Drohnenmütter genannt, abstammt. Es zeigt sich also Buckelbrut, deren bereits 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 Nachschwarm alle Königinnen abgeflogen; oder es sind

e) bei dem Abfliegen des Nachschwarmes 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 in einen anderen Stock verirrte 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 Weisellosigkeit veranlassen können, nur deswegen genannt, damit Ihr imstande seid, eine solche Erscheinung, wenn sie sich einst auch bei Euerer eigenen Praxis zeigen sollte, vernünftig zu beurteilen.

Von ungemeiner Wichtigkeit ist aber für den Bienenzüchter

die Erkennung der Weisellosigkeit und die richtige Beurteilung 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 Weisellosigkeit 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 Weisellosigkeit des Volkes eingetreten, so geht eine auffallende Veränderung in seiner inneren Ökonomie vor, welche sich durch gewisse Zeichen kundgibt, aus welchen sich mit mehr oder weniger

Sicherheit auf ein solches Ereignis schließen läßt.
Diese Zeichen sind folgende:

- 1) Wenn sich im Frühjahr bei dem Wechsel und der Reinigung des Standbrettes eine tote Königin auf demselben unter den übrigen abgestorbenen Bienen vorfindet;
- 2) wenn im Frühjahr auf dem Flugbrette nur herausgerissene Drohnenmaden, aber keine abgestorbene Brut von Arbeitsbienen bemerkt wird;
- 3) wenn ein Stock im Herbste seine Drohnen nicht zur rechten Zeit vertilgt, und sich überhaupt an demselben eine unverhältnismäßige Menge von Drohnen zeigt;
- 4) wenn die am Flugloche des Stockes Wache haltenden Bienen nach jeder zufliegenden Biene haschen;
- 5) wenn die Volksmasse eines Stockes bemerkbar abnimmt, und eine Mutlosigkeit und Unthätigkeit derselben sich kundgibt;
- 6) wenn ein Stock Unruhe zeigt, die Bienen ängstlich an demselben umhersuchen, schnell ab- und sogleich wieder zufliegen;
- 7) 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 vermutet, mit Tabaksrauch, oder mit der Rauchmaschine zurück, so daß man tief in den Wachsbau sehen und den Zustand der Brut entdecken kann. Wegen

des Stiches kann man unbesorgt sein. Weisellose Bienen sind mutlos und stechen nicht; sie gleichen verwaisten Kindern, die, sich ihrer Hilflosigkeit bewußt, und jedermann demütig ausweichen.

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

8) 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 wirkamer und zuverlässiger ist — bläst 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 eigenümliches 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 Eigentümlichkeit des Tones bald erkennen.

Hinsichtlich der Behandlung weiselloser Stöcke ist der KorbBienenzüchter bloß darauf angewiesen, den weisellosen Stock entweder auszutreiben, oder denselben einem anderen Ständer aufzusetzen. Hierbei ist aber die Jahreszeit geeignet zu berücksichtigen, und der angehende Bienenwirt 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 vorteilhaft, 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 Schwarm 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 anderen, volkreicheren Ständer aufzusetzen, wie es die Fig. 21 darstellt. Dieser Aufsatz wird dann von dem Mutterstocke im Laufe der Trachtzeit mit Honig gefüllt und im Herbste 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 Bienenwirte freilich noch mehr Mittel geboten, weisellose Stöcke zu behandeln. Er kann z. B. einem gesunden Stocke die Königin entnehmen und sie dem verwaisten Stocke zusetzen, oder er kann eine ganze Tafel mit Eiern und unbedekelter Arbeitsbienenbrut einstellen, um die Erbrütung einer jungen Königin zu veranlassen. Allein bis das Brutgeschäft wieder so im Gange ist, daß eine entsprechende Volksvermehrung eintragen kann, vergehen Wochen, und ich bin der festen Überzeugung, daß die Behandlung, welche ich in dem gegebenen Falle anwende, und welche ich Euch erfahrungsmäßig als sehr gut empfehlen kann, nicht geringere Vorteile bietet und mit größerer Sicherheit des Gelingens verbunden ist.

Nur der gewöhnliche Bienenhalter steht in solchen Fällen in hohem Grade rat- und hilflos da und weiß nichts zu thun, als den lieben Gott walten zu lassen. Er kann höchstens diese verwaisten Völker abschwefeln, um sich ihren geringen Honigvorrat noch anzueignen, wenn nicht bereits die Räuber ihn dieser Mühe schon überhoben haben. Hat aber der besser unterrichtete und denkende Bienenwirt 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 ein-

zuschreiten und einem ihm drohenden Verluste wirksam zu begegnen.

Sünfundzwanzigste Abendunterhaltung.

Bon den Krankheiten der Bienen.

Vater Martin. Wie alle lebenden Wesen, so ist auch unsere Honigbiene gar mancher Krankheit unterworfen. Gewiß haben die meisten derselben ihren Grund in den klimatischen Verhältnissen unseres Erdteiles; doch ist auch bekannt, daß selbst in wärmeren Zonen unser liebes Honiginsekt nicht frei von Krankheiten ist, wie man früher irrtümlich zu behaupten versuchte. Gar viele Mittel werden heutzutage in den verschiedenen Bienenbüchern und Bienenzeitungen zur Bekämpfung jedweder Bienenkrankheit angeführt und auch mit Erfolg gebraucht, aber aus allem, was ich je gelesen, gehört und selbst erfahren habe, habe ich die sichere Überzeugung bekommen, daß sich Bienenkrankheiten überhaupt eher verhüten, als heilen lassen. Doch, das nur als Einleitung.

Obenan unter den Bienenkrankheiten steht ihrer schrecklichen Wirkung nach:

1. die Faulbrut, auch Brutpest genannt.

Ich selbst habe über diese Krankheiterscheinung 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 — Kenntnis zu geben.

Nach den Mitteilungen ausgezeichneter Bienen-schriftsteller findet die Faulbrut ihre Grundursachen in schlechtem, verdorbenen und mit Säure geschwängertem 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 Fäulnis über und verbreitet im Innern des Stockes einen äußerst stinkenden, pestartigen Geruch, durch welchen sich diese Krankheit besonders zu erkennen gibt. Sie ist insofern ansteckend, wenn dieser, in dem Honig vorhandene Gährungsstoff von Näschern in andere, gesunde Stücke übergetragen wird, und kann daher in ihrer Verbreitung ungeheure Zerstörungen anrichten, weswegen auch die Furcht aller Bienenzüchter vor ihrer Erscheinung eine wohlbegründete ist.

Die Heilung eines faulbrütigen Stockes ist bei der KorbBienenzucht wohl nicht gut möglich, da sie bei der Betriebsweise nach Dzierzonscher 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 anderen meiner Stücke von der Faulbrut befallen zu sehen, denselben ungesäumt abschwefeln, um das Übel im Keime zu ersticken, den auf diese

Weise erlangten Honig aber mit der ausdrücklichen Bemerkung verkaufen, daß er, seiner nachteiligen Bestandteile wegen, nicht als Futterhonig verwendet werden dürfe.

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

Wer übrigens genauen Aufschluß über die Entstehung, die Erscheinungen und die verschiedenen Heilverfahren der Faulbrut haben will, der kann sie sich leicht verschaffen; er darf sich nur das große illustrierte Handbuch der Bienenzucht von Kantor Witzgall in Uttenreuth, das in jeder Buchhandlung zu haben ist, und das auf 534 großen Seiten das ganze Gebiet der Bienenzucht umfaßt — kaufen und lesen. Es sprechen gerade dort Männer über diesen Punkt ihre Erfahrungen aus, denen ob ihrer Tüchtigkeit voller Glauben zu schenken ist.

Meister Günzler. Den Kantor Witzgall, den kenne ich. Er ist, soweit ich weiß, ein großer Bienenzüchter und gibt seit acht Jahren einen eigenen Bienenkalender heraus. Ich selbst kaufe mir alljährlich dieses herrliche Büchelchen. Es kostet nur 75 Pfennig und ist von ihm am besten selbst zu beziehen.

Nachbar Meier. Den Herrn Witzgall habe ich auch schon gehört und zwar gerade, als er über die Faulbrut sprach, und ich weiß noch ganz gut,

Dollinger, Korbbienenzucht.

daz auch er riet, man solle an einem faulbrütigen Stocke nicht viel herumdoktern, sondern ihn einfach abschwefeln, das sei das Beste.

Vater Martin. Eine andere, auch bei uns nicht selten vorkommende Bienenkrankheit ist

2. die Ruhr.

Sie entsteht in lange andauernden Wintern, wenn die Bienen ungewöhnlich lange innestigen müssen und sich ihres Unrates nicht entledigen können. Besonders häufig werden aber solche Stocke von der Ruhr befallen, die wegen ihrer Honigarmut im Laufe des Winters, also zur Unzeit, gefüttert werden müssen, so daß sich die Ansammlung des Unrates in ihrem Körper übermäßig anhäuft. Der Drang, sich dieser Stoffe zu entledigen, wird endlich so groß, daß sie dieses Bedürfnis im Stocke selbst befriedigen, wodurch derselbe in allen seinen Teilen 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, wenn die Bienen vielen und meist schlechten Honig, welchen die Fichte und das Heidekraut liefern, eintragen. Sie legen diese Vorräte in der Regel in das Haupt des Stockes nieder und werden dadurch in die Notwendigkeit gesetzt, denselben als ihre Winternahrung zu be-

nützen, welcher dann seine nachteiligen 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 Vermutung 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 Reinigungsaußflug 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 erhalten und die stark beschmutzten Wachstafeln ausgeschnitten werden. Ist die Verunreinigung des Körbes 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 Bedürfnis fortgefahren, wodurch dann die vollständige Heilung bewirkt ist.

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

Die Königin eines Stocks wird nie von der

Ruhr befallen, weil sie nur den besten und reinsten Honig genießt und ihre Ausleerungen täglich und nach Bedürfnis in Form einer Flüssigkeit befriedigt, die von den Arbeitsbienen begierig aufgesaugt wird.

In Beziehung auf die Ruhr und das Umschreifen derselben in einem Stocke muß ich nochmals dringend darauf verweisen, was ich schon früher über die Überwinterung der Bienenstöcke gesagt habe, und dasselbe zur Beachtung in langen Wintern, als vorzüglich erprobt, recht angelegentlich empfehlen.

Eine andere Krankheiterscheinung 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 hingekommen sind. Einzelne Bienen sind am Leibe aufgetrieben und gebärden 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 von gewissen Pflanzen kommt und im Stocke unbedeckt geblieben, die Feuchtigkeit der ausgeatmeten Luft angezogen hat und dadurch in Gährung übergegangen ist. Der Genuss dieses gährenden Honigs macht die Bienen frank, treibt ihre Leiber auf

und bewirkt ein Platzen der Verdauungswerkzeuge, so daß endlich der Tod erfolgt.

Solche frakte Bienen, mit aufgetriebenen Hinterleibern, bemerkt man fast jedes Jahr; sie verschwinden aber, sobald 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. Auch Salzwasser wird sehr empfohlen.

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 unzweifelhaftesten Resultate genauer Untersuchungen mit dem Vergrößerungsgläse sind diese Stirnbüschel aber keines von beiden, weder frankhafte Auswüchse, noch ein besonderer Schmuck der jungen Bevölkerung des Bienenstaates; sie finden vielmehr ihre Entstehung in einer ganz anderen, 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 Kopfspuß, 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 Blüten 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 weß geworden sind, wieder abfallen.

Sechsundzwanzigste Abendunterhaltung.

Über bienenfeindliche Tiere.

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

Bieneneindliche Tiere 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 vorsamen Bienenzüchter bald entdeckt und bezahlt

in der Regel ihre Raubansätze 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 Rotschwänzchen, 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 dummköpfig auf den Wiesen umhersteigt, wie er bald rechts, bald links ein Bienchen 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 Schwarm gleich kommt, ein Umstand, der die geprägte Nützlichkeit dieses von den Menschen fast sorglich gehegten Vogels sehr in den Hintergrund zu stellen geeignet ist.

Die Schwalbe und das Rotschwänzchen 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 Naschhaftigkeit zu befriedigen.

Die Kohlmeise findet sich zuweilen wohl auch an dem Bienenstande ein; allein sie ist sehr genüg-

sam und sucht bloß einige abgestorbene Bienen und Bienenmaden, was ihr gewiß gern 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 gemütslich verspeist.

Unter den Insekten sind als schädliche und den Bienen gefährliche Tiere, die in höherem oder geringerem Grade einen nachteiligen Einfluß auf die Bienenzucht haben, folgende zu nennen: die Bienenlaus, der Totenkopfschwärmer, die Hornisse und die Wespe, der Bienenwolf, die Ameise, die Wachsmotte und die Spinne.

Die Bienenlaus, eine besondere Gattung ungeflügelter Schmarotzertiere 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 Jahren in einer Gegend Sachsen's ungeheure Zerstörungen unter dem Bienenvolke anrichtete und die dortigen Bienenwirte für ihre Zucht sehr besorgt machte, da sich dieses Geschöpf besonders in den Blüten der Eßparsette

aufhielt, die von den Bienen, wegen ihres Honigreichtumes, sehr stark beslogen wird und so in die Stöcke verschleppt wurde, wo täglich Tausende von den armen Bienen den Tod fanden.

Der Totenkopf schwärmer, ein Nachtschmetterling, dringt 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, tötet aber die Bienen selbst, denen er eifrig nachstellt, in großer Anzahl, um sie seiner Brut als Nahrung vorzusezzen.

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 verteidigen 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 toten Krebs dahin zu vergraben, wo sie ihr Nest haben; auch soll ein toter 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 üblen Geruch, den ihr angelegtes Nest mit seinen Bewohnern verbreitet, vertreibt und sich von dem vorhandenen Wachs und Honig mästet. Hat sich die Wachsmotte in einem volkarmen Stocke einmal eingenistet und sich in demselben so verbreitet, daß das teilweise 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 Bienchen gerät in dasselbe und findet so seinen Tod. Sorgsamen Bienenzüchtern werden solche Erscheinungen nicht entgehen, und die Entfernung aller Spinnengewebe aus ihren Ständern ihnen besonders zu empfehlen, wird wohl kaum notwendig sein.

Siebenundzwanzigste Abendunterhaltung.

Die Honig- und Wachsernte.

Vater Martin. Wir kommen heute auf einen sehr wichtigen Teil der Bienenwirtschaft zu sprechen; es ist dies das Kapitel von der Honig- und Wachsernte. Freilich ist die Ernte bei der Stroh-förbbienenzucht nie so groß, als beim Dzierzon-betrieb; aber immerhin lassen sich auch aus Stroh-förben ansehnliche Massen von Honig und Wachs erzielen, wenn es der Bienenwirt versteht, seine Völker richtig zu behandeln und, wenn er es besonders am nötigen Fleiße nicht fehlen lässt. Geerntet wird Honig und Wachs bei uns gewöhnlich auf eine zweifache Weise: 1. Man zeidelt oder beschneidet die Stöcke und entfernt die Auf- oder Untersäze oder man schwefelt 2. einen Teil der Bienenstöcke ab und bricht dann den ganzen Bau aus. Das Zeideln geschieht entweder im Früh-jahre oder auch im Herbste.

Sind im Frühjahre die Bienenstöcke noch honigreich und will man in dieser Zeit Honig ernten, so wähle man einen ziemlich warmen Tag, wo das Thermometer 12—14 Grad Wärme im Schatten zeigt, und eine Zeit, in der die Bienen für die abgenommenen Honig- und Wachsvorräte in der Natur wieder Ersatz holen können. Es ist dies etwa die Zeit der Kirschenblüte. Würde man zu lange mit dem Frühjahrsschnitt warten, so wäre zu viel Brut im Stocke und diese, wie das ganze Volk in Gefahr. Beschneidet man die Völker um die Zeit der Kirschenblüte, so thue man es aber ja nur auf einer Seite des Stockes rechts oder links von unten nach oben, und wechsele damit alle Jahre, damit immer auf der anderen Seite wieder Neubau aufgeführt wird. Das Beschneiden von oben ist unbedingt ganz zu verwerfen, weil die zur Erbrütung der Arbeiterinnen benötigten Arbeitsbienenzellen dadurch zum Teil aus dem Stocke entfernt werden und die Erbrütung im Haupte des Strohkorbes wegen der gewölbten Bauart eine für das Bienenvolk günstigere ist. Unten schneidet man höchstens die schimmlichen und zu alten Drohnenwaben weg. Auch sei man beim Honigzeideln im Frühjahre nie habgierig, sondern lasse seinen Bienen lieber etwas mehr, als zu wenig.

Die geeignetste Tageszeit zum Zeideln ist die der späteren Nachmittagsstunden. Wer kein gut zu verschließendes Bienenhaus besitzt, dem rate ich, das Beschneiden seiner Bienenstöcke nicht dort-

selbst vorzunehmen, sondern dazu ein nahes Gartenhaus, eine Kammer mit offenem Fenster oder eine offene Holzlege dazu zu wählen. An die Stelle, wo der zu beschneidende Stock gestanden, stelle man während des Beschneidens einstweilen einen ähnlichen leeren Stock, damit die abfliegenden Bienen, die ja doch alle ihrer früheren Flugstelle wieder zu eilen, sich einstweilen dort wieder sammeln und nicht verloren gehen. Fallen während des Schneidens einige Bienen durch Rauch betäubt zu Boden oder haben sich viele mit Honig so eingeschmiert, daß sie nicht leicht weiter kommen können, so sammle man dieselben auf ein Unter- satzbrett und bringe sie später damit in ihren Mutterstock, damit sie nicht verloren gehen, denn gerade im Frühjahr, anfangs der Haupttracht, sind selbst einige Bienen vom Werte.

Die eigentlich richtige Zeit der Honigernte bei den Strohörben ist der Monat September, wenn die Bienen wenig oder gar keine Brut mehr im Stocke haben. Freilich, das Beschneiden geht jetzt nicht mehr gut an, wenn auch einige Bienenbüchsteller und eine Anzahl von Züchtern dasselbe empfehlen zu müssen glauben. Man hat nämlich von verschiedener Seite auch schon dem Herbstschnitt das Wort geredet und gemeint, man könne da den Bienen einen Teil des Honigs ausschneiden, besonders von oben herein oder von der Seite her und dann die Schnittflächen mit Brettstückchen zudecken. Die entstandenen Lücken empfahl man dann mit Lumpen, Heu oder Hobelspänen u. c. aus-

zufüllen. Ich mag dies nicht und empfehle es auch niemand, weil ich weiß, daß dadurch der Stock im Winter gern feucht und sporig wird, und die Bienen in solchen halbausgehöhlten und mit anderen Dingen ausgestopften Wohnungen schlecht überwintern und gern ruhrkrank werden. Ein rationeller Imker beschränkt seine Honigernte im Herbst darauf, daß er die in der Haupttracht gegebenen Unter- und Aufsätze wegnimmt und die zu leichten und die allerschwersten Körbe kassiert. Die Auf- und Untersätze werden abgenommen, nachdem man zuvor die Bienen mit Rauch nach dem Innern des Stockes getrieben hat.

Aus unseren gewöhnlichen Strohkörsen und den Lüneburger Stulpkörsen ohne beweglichen Deckel und Spundloch läßt sich der Honig nicht leicht anders gewinnen, als daß man die Bienen daraus treibt, abtrommelt, tötet oder wenigstens betäubt und den Bau dann ausbricht. Um der Reinlichkeit willen, und um die leeren Waben besser benutzen zu können, läßt man erst alle Brut auslaufen, bevor man an das Töten oder Vereinigen denkt. Beim Ausbrechen eines Strohkörs zieht man zuerst die sogenannten Haftstäbe heraus, stößt dann den Korb einigemal fest auf den Boden, damit der Bau von den Wänden sich löst und nimmt dann die Honigtafeln einzeln heraus.

Das Abschwefeln der Völker ist da, wo Schwarmzucht in Stulpkörsen betrieben wird, besonders in den Heidegegenden, allgemein üblich. Man vermehrt im Frühjahr die Bienen so viel

als möglich, indem man von dem Grundsätze ausgeht: „Je mehr Völker, desto mehr Honig.“ Hat man nun diese z. B. verdreifacht, so wählt man im Herbste ein Drittel der passendsten zu Leibimmen (Zuchttöcken) aus und tötet die übrigen zwei Drittel mittels Schwefel, von denen die zu leichten als bebaute Körbe (Höncher) aufbewahrt, die schweren als Honigernte ausgebrochen werden. Diese letzteren waren also gleichsam die (mit Völkern besetzten) Honigräume des Standes.

Ich habe mich mit dem Abschwefeln der Bienen noch nie befreunden können, weil ich es für einen grausamen Undank halte, die Bienen im Herbste, wenn sie den Sommer über gearbeitet haben, zu töten. Ein rationeller Bienenzüchter wird das Abschwefeln nicht gern thun und sich nur bei Krankheitsfällen, z. B. bei auftretender Faulbrut dazu entschließen. Will man seine Bienenvölker im Herbste reduzieren, um Wachs und Honig zu ernten, so trömmle man sie durch, töte die Mütter, wenn man sie auf keinerlei Weise brauchen kann und lasse die Bienen sich selbst überlassen. Sie fliegen dann gewiß den Nachbarvölkern zu und bleiben erhalten.

Nachbar Frenzel. Aber wozu soll man denn die abgetrommelten Bienen leben lassen? Wenn dieselben in die übrigen Stöcke eindringen, so erhalten diese ja viel mehr Volk und zehren mehr des Winters über.

Vater Martin. Ganz richtig, so sagen alle Freunde des Abschwefelns; aber das ist doch recht

egozistisch gedacht und entspringt der Gedanke nur einem geizigen und habbüchigen Herzen.

Die alten Bienen haben freilich keinen Wert für den kommenden Frühling, da sie während des Winters absterben, aber es sind doch auch viele junge dabei und die gehen beim Abschwefeln eben auch mit zu grunde. Und dann ist es eine ausgemachte Thatſache, daß ein volkreicher Stock auch nicht mehr, ja sogar weniger während der Winterruhe zehrt, als ein schwächer. Bedenkt man ferner, daß meist die alten Bienen über Winter am äußeren Ende der Bienentraube sitzen und so die innen sitzenden Bienen wärmen und schützen, so wird man meine Abneigung gegen das Abtöten der Bienen gerechtfertigt finden.

Achtundzwanzigste Abendunterhaltung.

Vom Auslassen des Honigs und Wachses.

Vater Martin. 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. Es werden zum entsprechenden Vollzuge dieses Geschäftes Maschinen empfohlen, deren Anſchaffung bedeutenden Geldaufwand erfordert, welcher oft mit dem Gewinne,

den eine kleine Anzahl Stücke abwirft, wie sie der Landmann in der Regel besitzt, in keinem Verhältnisse steht. Da jedoch gerade durch manche Maschinen viel Zeit und Mühe erspart wird, so sollte durch das Zusammenwirken mehrerer Bienensiebhaber eines Ortes wenigstens die Anschaffung einer zweckmäßigen Wachs- und Honigpresse ermöglicht werden.

Auf dem Lande wird das Ausslassen des Honigs, und besonders des Wachses, noch sehr unzweckmäßig betrieben, das beweisen die Erklärungen, welche einzelne Bieneneigentümer über ihr diesfallsiges Verfahren abgeben. 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 Geschäft 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 Wachsteilchen abgeschöpft, die Töpfe mit starkem Papier 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 Wachstafeln und die ausgewässerten Rückstände des Honigs werden in einen Sack gethan, der von grobem, wergenem Tuche gefertigt, ungefähr 60 cm lang und 30 bis 40 cm 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 ungefähr 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, welch 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 Wachssträber 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, klebrige Masse und kein Wachs mehr bemerken lassen. Die Wachssträber 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 schmilzt 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 Brandungslück entstehen könnte. Sollte ja ein solcher Fall eintreten, so hüte man

sich, zur Löschung des brennenden Wachs' Wasser anzuwenden, was nur das Übel vermehren würde. Asche oder Sand sind hierzu 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 Wachs' zu verhüten, und läßt den Guß erkalten, welcher bei dem vorgeschlagenen Verfahren gewiß jeden billigen Wunsch befriedigen wird.

Meister Günzler. Ich habe aber doch schon gesehen, daß Bienenzüchter ihre Honigwaben gar nicht zerschmolzen haben, sondern sie auf einer eigenen Maschine entleerten, welche sie Honigschleuder nannten.

Meister Meier. O ja! Diese Honigschleuder lernte auch ich in der Nähe von Lützen kennen. Man schleudert dort besonders den berühmten Fenchelhonig aus, und erzielt dadurch so reinen Honig, daß man ihn um einen höheren Preis verkaufen kann, als Auslaßhonig oder Seimhonig. Auch hat mein früherer Meister immer behauptet, der Schleuderhonig habe einen viel feineren Geschmack, als der durch das Auslassen gewonnene.

Vater Martin. Die Honigschleuder kenne ich wohl und habe sie auch schon öfters benutzt, besonders zum Entleeren der Waben aus meinen Dzierzonstöcken. Sie ist eine Erfindung des noch gar nicht lange verstorbenen Majors von Hruschka und beruht auf dem Naturgesetze, daß alle Gegen-

stände, welche man in einem Kreise bewegt, durch die sogenannte Schwung- oder Centrifugalkraft nach außen geschleudert werden, wenn sich ihnen kein überwiegender Gegenstand entgegenstellt. Werden Honigwaben, deren Zellendeckel zuerst mit einem scharfen Wabenmesser entfernt sind, in eine sich im Kreise bewegende Vorrichtung (Kreisel oder Triller: ein stehender Drehstab mit daran befestigtem Schleudergestell) gebracht, welche die Wabe festhält, aber den Honig durchläßt, so wird dieser durch die kreisende Schwungkraft aus den Zellen herausgeschleudert. Es hat diese Erfindung für die Bienenzüchter, besonders für solche, die in Kästen mit beweglicher Wabe imkern, unbedingt einen sehr hohen Wert; denn erstens ist der Schleuderhonig wirklich besser im Geschmack und viel reiner, und zweitens können dann die entleerten Waben den Bienen immer wieder zum Füllen eingehängt werden, wodurch den Bienen viel Zeit und Mühe zum Bauen erspart bleibt und die Honigernte des Züchters viel größer wird. Da heutzutage die Honigschleudern auf verschiedene Weise gefertigt werden und auf allen Bienenausstellungen zu sehen sind, so ist es wohl nicht nötig, daß ich hier eine ausführliche Beschreibung einer Schleudermaschine gebe; ich bemerke nur noch, daß es Schleudern in den verschiedensten Preislagen, von 6 bis hinauf zu 40 und mehr Mark gibt und auch der KorbBienenzüchter Schleuderhonig gewinnen kann, wenn er sich einer kleinen Vorrichtung, des Stachelrähmchens — dazu bedient.

Frenzel. Da sollten wir doch zu Dreiern oder mehr zusammenstehen und uns eine solche Maschine anschaffen! Vielleicht ist der Vater Martin so gut und besorgt uns eine billige Honigschleuder.

Vater Martin. Recht gern, und was das Stachelrähmchen betrifft, so kann sich jeder von Euch ein solches selbst machen. Man nimmt dazu ein ganz gewöhnliches Wabenrähmchen, nagelt quer oder von oben nach unten in kleinen Entfernungen voneinander fünf bis sechs oder mehr Leisten mit 3 bis 5 circa 2—3 cm langen, aber dünnen Drahtstiften und läßt die Stiften stecken, so daß die Spitzen nach innen etwa 2,5 cm vorstehen. Auf diese Spitzen gespießt, kann man alle auch noch so kleinen Wabenstücke in die Schleuder bringen und den darin befindlichen Honig ausschleudern.

Neunundzwanzigste Abendunterhaltung.

Bon den zu dem Betriebe der KorbBienenzucht notwendigen Gerätschaften.

Vater Martin. Der KorbBienenzüchter bedarf zu dem Betriebe seines Geschäftes nur wenige Geräte. Ist er mit einer Rauchmaschine oder einem Schmoker, einem Futterteller, einem Wabenmesser und einer Bienenkappe versehen, so sind alle Bedürfnisse nahezu befriedigt. Wünschenswert für ihn könnten allenfalls noch sein: eine Honig-

schleuder und das schon in voriger Unterhaltung erwähnte Stachelrähmchen.

Die Rauchmaschine ist zu dem Betriebe der Bienenzucht überhaupt, besonders aber bei der KorbBienensbehandlung, nach meiner bereits vollständig beschriebenen Methode, ein unentbehrliches Gerät. Sie ist nach ihrer äußeren Form auf Seite 92 unter Fig. 18 dargestellt; doch scheint es mir, wegen ihrer Wichtigkeit in der Anwendung, notwendig zu sein, sie auch nach ihrer Zusammensetzung näher zu beschreiben. Dieses Instrument besteht aus einem cylindrischen Körper von starkem Eisenblech, ist mit den Auffäßen bis an die beiden Röhre etwa 3 dm lang und hat circa 1 dm Durchmesser. Oben und unten ist ein Rohr angebracht, aus gleichem Materiale bestehend. Das obere Rohr, 1 dm lang, dient zur Aufnahme des Blasebalges, ist also etwas weiter; und durch das untere, 2 dm lange und engere, entströmt der in dem Körper derselben erzeugte Rauch. Über der unteren Röhre ist inwendig ein Seiher 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 Rohre versehen ist. Am besten ist es, sich denselben eigens von einem Sachverständigen anfertigen zu lassen.

Der Futterteller auf Seite 120, Figur 23 dargestellt und schon in einer früheren Unterhaltung besprochen, ist ein irdenes Geschirr, vom Töpfer verfertigt und gut glasiert. In der Mitte hat er eine Öffnung von 4—5 cm Weite mit erhabenem Rande. Die Öffnung 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 Urteil doch nicht ganz richtig, und es sind in dieser Beziehung gewiß nicht unwichtige Ausnahmsfälle zu berücksichtigen. Ich selbst bedarf zwar eines solchen Schutzes nicht; doch gibt 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 Aus- spruch des großen Bienenmeisters schon in dieser Hinsicht zu beschränken. Geistliche, und besonders Lehrer auf dem Lande, die neben ihrem Lehrer- berufe auch Kirchendienste zu verrichten haben und nicht selten als Kantoren an den Gräbern vor der Gemeinde stehen, haben doch gewiß alles sorgfältig zu vermeiden, was an ihrem Äußern 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 wirkamer 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 Schuhs vor dem Bienenstiche nur selten, oder fast gar nicht, bedarf, ist gewiß; allein darum ist doch die Bienenkappe nicht für jedermann und nicht in allen Fällen entbehrlich.

Dreißigste Abendunterhaltung.
Über die Verbreitung der Honigbiene.

Vater Martin. In einer unserer letzten Versammlungen wurde des Bienenkalenders von Kantor Witzgall in Uttenreuth bei Erlangen erwähnt und ich habe mich darum bemüht, sämtliche acht Jahrgänge dieses Kalenders zu erhalten. Mit großem Interesse habe ich die schönen Büchelchen durchgelesen und kann nun aus Erfahrung bestätigen, daß auch ich sehr viel Belehrendes darin gefunden habe. Da wir jetzt in unseren Abendunterhaltungen nahe am Schlusse angelangt sind, so will ich heute aus dem vierten Jahrgang des Witzgall'schen Bienenkalenders einen Artikel vorlesen, der Euch gewiß allen sehr gefallen wird. Er lautet:

Durch die interessanten Forschungen über die geographische Verbreitung der Tiere auf der Erdoberfläche wurde die merkwürdige Thatſache ermittelt, daß es kein zweites Tier gibt, welches eine so allgemeine Verbreitung hätte, wie die Biene, das „Weidevieh des armen Mannes“.

Seit den Urranfängen menschlicher Kultur bekannt, folgt sie dem Menschen, der auszieht, um Wildnisse zu bevölkern, auf dem Fuße nach; ja, sie eilt sogar den Ansiedlern voraus, wie sie in Nordamerika gethan! Es ist, als wäre sie an keine der Bedingungen gebunden, von denen Leben und Gedeihen anderer Tiere abhängig ist. Sie weiß ihr Leben in den Glüten der Tropen ebenso gut

zu fristen, wie an der Grenze des ewigen Schnees; sie geht dem Nektar mit gleich eifigem Eifer nach, ohne Unterschied, ob er aus den Blumenkelchen hoch am Berge oder tief im Thale sich ihr beut.

Im Augenblicke ist kein Weltteil und beinahe keine der grösseren Inseln der weiten Meere, wo sie mit oder ohne Zuthun des Menschen ihr Heim nicht aufgeschlagen hätte. Und wo sie sich einmal festgesetzt hat, da zeichnet sie sich durch eine so außerordentliche Schmiegsamkeit an örtliche, klimatische und geologische Verhältnisse aus, daß selbst gelehrte Naturforscher bloße Größen- und Farben-Varietäten der Biene als besondere von der Honigbiene (*Apis melifica*, L.) verschiedene Spezies anzusehen sich veranlaßt fanden, weil eine so enorme Verbreitung dieses wunderbaren Insektes ihnen unglaublich erschien. Daher stammen die verschiedenen Benennungen für Bienen, welche in örtlich weit getrennten Himmelsgegenden heimisch sind, als: *Apis ligustica* für die italienische, *Apis fasciata* für die ägyptische, *Apis Caffra* für die Kapbiene &c.; alle diese Bienen haben sich nach ihrer Einführung in unsere Gegenden und vollständiger Acclimatisation nur als einfache Farben- und Größen-Varietäten einer und derselben Art, der *Apis melifica* oder Honigbiene, erwiesen.

In Europa dürften wenige oder nur kleine Flecken der Erde sein, wo die Honigbiene nicht bekannt wäre und gepflegt würde. Island soll bienenfrei sein; dagegen reicht sie im Norden bis nach Abo und Helsingfors unter dem 60°

und bis nach Angermannland unter dem 64° nördlicher Breite. Sie bewohnt aber auch den Massenkontinent Afrikas von Algier bis zum Kap und von Senegambien bis zum Roten-Meere und reicht durch Kleinasien, Syrien, Persien, nördlich vom Hymalaya bis in das östliche Sibirien und nach China hinauf. Innerhalb dieses weiten Verbreitungsbezirkes, welcher ohne Zweifel als ihre natürliche Heimat angesehen werden darf, tritt nun die Honigbiene, wie bereits angedeutet wurde, in vielfachen Varietäten auf, deren Kenntnis und Klassifizierung freilich noch nicht abgeschlossen ist.

Da ist vor allem unsere einfarbige, dunkle nordische Biene, auch deutsche Biene genannt, welche noch vor etwa dreißig Jahren bei uns die allein herrschende war. Sie fand sich hauptsächlich im ganzen nördlichen und mittleren Europa und im nördlichen Asien vor. Gegenwärtig ist sie fast nirgends mehr ganz rein zu finden, da sie sich mit vielen importierten Rassen vermischt hat. Ihr macht vornehmlich die italienische Biene (*Apis ligustica*) eine große Konkurrenz. Letztere besticht den Bienenfreund schon durch ihr gelbes Kleid, indem ihre ersten zwei bis drei Hinterleibsringe sich goldgelb von der mehr dunklen Behaarung abheben. Ihr ursprünglicher Verbreitungsbezirk lässt sich gegenwärtig sehr schwer feststellen, da sie schon fast allgemein verbreitet ist. Und doch ist sie erst im Jahre 1843 von Baldenstein nach der Schweiz gebracht. Eigentliche Beachtung fand sie aber erst dann, als zehn Jahre später der ge-

feierte Altmeister der Bienenzüchter, Dzierzon in Karlsmark, über Veranlassung der in Wien tagenden Wanderversammlung deutscher und österreichischer Bienenzüchter ein Volk aus Italien bezog, ein Volk, das für die Forschungen dieses scharfsinnigen Beobachters ebenso wie für seine Vermögensverhältnisse von außerordentlicher Bedeutung wurde.

Dort, wo die beiden genannten Hauptstraßen aneinanderstoßen, bildeten sich aus den Kreuzungsprodukten konstante Nebenvarietäten, beispielsweise die Krainer und Banater Biene, welche von der italienischen Biene einen hohen Grad von Sanftmut ererbt haben.

Bezüglich der Provenienz der Cyprier und Kaukasier Biene, zweier herrlicher Farbenvarietäten, sind die Bienenzüchter noch nicht einig. Diese beiden Goldkinder sind in unseren Tagen wahre Luxusartikel geworden. Die Ehre, die edle Cypernbiene eingeführt zu haben, gebührt dem opferwilligen Grafen Rudolf Kolvrat-Krafkowsky in Hroby (Böhmen). Dieser ausgezeichnete Bienenfreund hat sich durch verunglückte kostspielige Versuche, ganze Kolonien dieser Biene von der Insel Cypern nach Böhmen zu verpflanzen, nicht abschrecken lassen. Im Jahre 1872 gelang der Transport. Heute ist der Handel mit echten Cypern im besten Flor. Ein unternehmender Amerikaner, Frank Benton, besitzt auf der Insel Cypern einen großen Stand und in den bedeutendsten Städten der alten und neuen Welt (vor-

nehmlich in München) „Kommissionslager“ von Cypernbielen und verkauft nicht nur, sondern tauscht auch Cypernvölker gegen andere reine Rassen aus. Wer also mit den irdischen Glücksgütern hinreichend gesegnet ist, kann, ohne erst nach Cypern schreiben und für die Cypernankommelinge eine Kajüte erster Klasse nehmen zu müssen, gegen den Preis von etwa 20 Mark eine cyprische Königin sehr bequem sich verschaffen. Sie sind aber auch schön, diese schlanken, wespenartigen, aber leider ungemein reizbaren Töchter des Orients. Ihr goldschimmerndes Kleid fällt um so mehr auf, als das Gelb ihrer Hinterleibsringe von tiefschwarzem Grunde umsäumt ist.

Als aber im Jahre 1880 von Buttlerow, kaiserlicher Rat und Mitglied der Akademie zu St. Petersburg, bei der zu Prag abgehaltenen Wanderversammlung erschien und mit der Mitteilung hervortrat, er habe zur Ausstellung die Kaukasier Biene mitgebracht, da waren die Cypern, wiewohl sie in den prachtvollsten Exemplaren ausgestellt waren, rein vergessen; denn es war dieser neuen, noch ganz unbekannten Rasse der Ruf vorangegangen, sie seien nicht nur schön, sondern auch so sanft, daß sie lieber sterben (!), als von ihrem Stachel Gebrauch machen, welches Lob man den Cypern freilich nicht nachsagen kann. Da waren auch die zwei kaukasischen Originalstücke auf dem Ausstellungsorte förmlich belagert und konnte die kaiserliche freie ökonomische Gesellschaft zu St. Petersburg fast den Aufträgen nicht ge-

recht werden, welche ihr aus allen Ecken der Welt wegen Besorgung der Kaukasier Schönheiten zusammen. Über der Strom von Rubeln geriet bald ins Stocken; denn man kam bei dieser Biene, welche der verewigte Pfarrer Deichert „Damenbiene“ benannte, auf die Wahrheit des Sprichwortes: daß das Kleid nicht den Menschen und auch nicht die Biene „macht“. Der weiche Ton des schönen Gelb, in welchem der Hinterleib der Kaukasier erglänzt, ist augenbestechend, aber ihr Fleiß bleibt weit hinter jenem ihrer gelben Sternen zurück.

Der Verbreitungsbezirk dieser beiden letztnannten Varietäten ist nach allgemeiner Annahme beschränkt; die Cyparer soll nur auf der Insel Cypern und die Kaukasier nur in Wladikavkas ihre besonderen Eigentümlichkeiten bewahren; ob diese Annahme auf Thatsächlichkeit Anspruch machen kann, ist fraglich, da wir über die Bienenverhältnisse der Nachbarländer nur sehr dürftige Nachrichten besitzen.

Die ägyptische Biene (*Apis fasciata*) galt am längsten für eine besondere Art von Bienen. Zu dieser Meinung verleiteten die Berichte über ihre Größe und ihre Lebensweise. Sie ist auch tatsächlich um ein Drittel kleiner als die nordische Biene, weshalb sie auch viel kleinere Zellen baut und ihr Sammeltrieb ist ein sehr begrenzter. Ihr eigentliches Vaterland ist Ägypten, Arabien und Syrien; sie kommt aber, glaubwürdigen Berichten zufolge, auch am nördlichen Abhange des Hyma-

laya und in China vor. Ihre Einführung nach Deutschland gelang im Jahre 1863 über Betreiben des Acclimatationsvereins zu Berlin; das glücklich angelangte Volk ward dem als Kenner der Bienennatur viel erfahrenen und berühmten F. W. Vogel von Lehmannshöfel in Pflege übergeben, welcher nach gründlicher Beobachtung konstatierte, daß die ägyptische Biene eine Varietät der Honigbiene sei, daß aber ihre Pflege sich nicht rentiere.

Der Orient besitzt zahlreiche Varietäten der Honigbiene. So fand auf Ceylon Frank Benton vier verschiedene Honigbienen vor, welche sich durch Größe, Farbe und ihre Bau- und Sammelthätigkeit unterschieden. Und gerade von einer dieser Varietäten sind fast fabelhafte Berichte zu uns gelangt. Benton, der unter ungeheuren Opfern von Mühe und Geld die Einführung dieser Biene anstrebt und deshalb zweimal nach Indien reiste, um sie auszuforschen, berichtet darüber: „Die größte Biene der Insel Ceylon, die Bambera (wie sie von den Eingeborenen genannt wird), dürfte keine andere als die berühmte *Apis dorsata* sein. Sie baut 1 bis 2 Meter lange und 2 bis 4 Zoll dicke Waben auch 60 Fuß hoch auf Bäumen und in unzugänglichen Felsen. Es ist eine gelbe Biene, welche sich besonders durch den blauschwarzen Schimmer ihrer Flügel auszeichnet. Ihr Stachel und ihre Zunge sind nicht größer als die unserer Biene, obwohl sie bedeutend größer ist, als die nördliche Biene. Sie fliegt erst nach Sonnenunter-

gang aus und setzt ihren Flug fort, bis es ganz dunkel geworden ist, weshalb die Eingeborenen der Meinung sind, daß sie erst in der Nacht Honig sammelt. Frank Benton war wegen schwerer Erkrankung auf Ceylon nicht so glücklich, diese Biene nach Europa zu bringen; die Kolonien gingen auf der Reise alle ein. Daher ist die Frage, ob die „höckerige Biene“ eine besondere Art oder bloß eine Varietät der Honigbiene ist, bis jetzt ungelöst.

Wenden wir uns der neuen Welt und hier vorerst Amerika zu! So viel steht heute fest, daß dieser Weltteil ursprünglich keine einheimische Biene besaß. Alle gegenteiligen Ansichten sind bereits gründlich widerlegt worden. Die „the white man's fly“ (die Fliege des weißen Mannes), wie die Eingeborenen die Biene nannten und noch teilweise nennen, ist von Europa von Kolonisten nach Amerika um das Jahr 1763 eingeführt worden. Sie kam zuerst nach Westflorida und rückte in fabelhafter Schnelligkeit in westlicher Richtung vor. Überall, wohin die Stöcke gebracht wurden, fand eine außerordentlich starke Vermehrung und damit auch sehr bald eine Verwilderung statt. Nach Mexiko scheint die Biene schon durch die Spanier in einer früheren Periode eingeführt worden zu sein, ebenso nach Südamerika, aber hier erst um das Jahr 1845 von Portugal aus. Da die Biene in Amerika und auf den größeren Inseln einen sehr günstigen Boden vorgefunden hat, ist die Honig- und Wachsproduktion Amerikas geradezu massenhaft, und dieselben Yankees, welche den

europäischen Getreidemarkt mit ihrer Überproduktion an Weizen überfüllen, gießen auch ganze Ströme von Honig über uns aus. Um den Strom zu stauen, haben die Bienenzüchter in Deutschland eine Erhöhung des Eingangszzolles von 3 auf 20 Mark durchgesetzt. In dem rätselhaften Lande der Beutel- und Schnabeltiere, der Eukalypten und Casarina, in Australien nämlich — scheint die eigentliche Honigbiene auch nicht heimisch gewesen zu sein. Die ersten Ansiedler fanden hier eine sehr kleine, einen halben Zoll lange und sehr dünne Biene vor, welche fast wie die beflügelte Ameise aussieht, den Honig in hummelartige Zellen füllt und ganz stachellos ist. Erst vor etwa vierzig Jahren brachte die englische Regierung circa hundert Völker der nordeuropäischen Rasse hierher und im September 1862 schiffte F. W. Woodburg vier italienische Völker nach neunundfiebzigtagiger Reise wohlbehalten in Australien aus; und heute findet man die Bienen fast überall in Australien vor, hauptsächlich in der Nähe der Küsten und Flüsse, im Freien ebenso wie in den verschiedenartigsten Stöcken des Farmers.

So ist die Honigbiene ein Gemeingut sämtlicher Erdteile und aller Völker geworden. Und so unscheinbar dieses wunderbare Geschöpf aussieht und so groß auch die Vernachlässigung ist, die es von Seiten der Menschen oft erfahren muß, so großartig ist der materielle und moralische Nutzen, den sie dem Menschen vermittelt. Sie, diese kleine Kosmopolitin im eigentlichen Sinne

des Wortes, verbindet durch den wunderbaren Reiz ihrer Pflege Menschen aller Erdteile, aller Konfessionen, aller Nationalitäten, aller Stände und aller Berufssarten!

Stenz. Der Aufsatz aus dem Bienenkalender hat mir wohl gefallen; aber ich bin mir nicht recht klug über die Frage, ob die ausländischen Bienen besser sein sollen, als unsere deutsche oder nicht.

Meister Günzler. Wenn es dem Kantor Witzgall nachgeht, so ist keine ausländische Biene besser, als unsere deutsche. In Emskirchen riet er sogar vom Ankauf fremder Bienen ab und bezeichnete die Sucht, fremde Bienen rein züchten zu wollen, als verderblich für das Aufblühen unserer heimischen Imkerei, weil dadurch nur das deutsche Geld ins Ausland komme und die fremden Bienen auch nur Honig holen könnten, wenn die Pflanzen und die Witterungsverhältnisse solchen darböten.

Vater Martin. Ich gebe zu, daß die italiener Biene schöner und die krainer sanftmütiger als unsere schwarze deutsche Biene ist, dem Bauern aber möchte ich raten: Bleib' bei deiner deutschen Biene und gib kein Geld für fremde hin!

Einunddreißigste Abendunterhaltung.

Verwertung des Honigs.

Pater Martin. Wenn man unseren reinen Naturhonig mit anderen Zucker- oder Süßstoffen vergleicht, so fällt unbedingt das Urteil zu gunsten des Honigs aus; denn aus wie vielen und mannigfaltigen Stoffen wird der Zucker bereitet, und was muß wiederum in den Fabriken verwendet werden, um aus den verschiedenen Rohstoffen den Zucker zu gewinnen! Bei dem Honig jedoch ist nur die Blume der Rohstoff und die fleißige reine Biene das Werkzeug, das sammelt. Es steht darum der Preis des Honigs höchst selten in einem richtigen Verhältnisse zum Preise des Zuckers. Da ferner auch aus Amerika und Australien ein Produkt eingeführt wird, das den stolzen Namen „Naturhonig“ trägt, in der Wirklichkeit aber nichts weiter als ein ekelhaftes, süßschmeckendes Geschmier ist, so droht dem deutschen Imker das Faktum, daß seine Erträge aus der Honigernte geringer ausfallen, als wie solche durch dies edle Produkt erzielt werden sollten. Da gilt es auf Mittel und Wege zu finden, um seinen Honig möglichst vorteilhaft in der Haushaltung mit zu verwenden. Es sollen deshalb hier auch ein paar, für den Haushalt besonders nützliche Artikel besprochen und empfohlen werden:

Der Honig im Haushalte.

Obst aller Arten mit Honig einzumachen.

Nimm kaltgeläuterten Honig und gieße denselben auf reines, ausgewähltes, trockenes Obst, das vorher in Glasgefäße eingeschichtet ist, bis der Honig einige Centimeter dasselbe überdeckt und verbinde die Gläser sorgsam mit Pergamentpapier.

Honigkräpfchen.

375 Gramm warm gemachter Honig wird mit 750 Gramm Mehl zu einem Teig gemengt und an einem etwas warmen Orte über Nacht stehen gelassen. Des anderen Tages röhrt man 4 Eier mit 250 Gramm Farinzucker schäumig, mengt 5 Gramm Zimmt, 5 Gramm Nelken, sowie ein Kaffeelöffelchen voll geläuterte Pottasche dazu. Man mengt nun die beiden Teige flüssig durcheinander, bestäubt das Wellbrett mit Mehl, rollt den Teig kleinfingerdick aus und sticht mit einer Blechform runde Kräpfchen (meine Frau nimmt ein einfaches Schoppenglas), reiht sie ziemlich entfernt auf das Backblech, bestreicht sie mit aufgeklopftem Eiweiß und backt sie in nicht zu heiße Röhre. Das Backblech wird mit Wachs bestrichen und die Kräpfchen aus der Röhre kommend, warm mit einem Messer abgehoben.

Honigkuchen.

Honig 1 Liter, 250 Gramm frische Butter, den Saft von 2 Citronen, etwas gemahlene Muskatnuß.

Schmilz etwas Butter und vermische alles durch Umrühren. Nimm 750 Gramm bis 1 Kilo Mehl und mache einen Teig, der sich leicht ausrollen lässt, bearbeite ihn gut, forme ihn in Blätter von 1 cm Dicke, schneide ihn in Stücke und backe diese leicht in Butter.

Pfesserkuchen.

250 Gramm Zucker, 60 Gramm bittere, 200 Gramm süße, grob geschnittene Mandeln, 32 Gramm Zimmt, 10 Gramm Cardamomen, 8 Gramm Nelken ganz fein gestoßen, $1\frac{1}{2}$ Kilogramm Weizenmehl werden mit 1 Kilogramm kochendem Honig gut vermengt. Dann gibt man 7 Gelbeier, 1 Tasse Rosenwasser, 64 Gramm in 2 Löffel Rum aufgelöste Pottasche, nach Belieben fein geschnittene Citronen und Pomeranzenschale hinzu. Dieser Teig wird gut geknetet, dünn aufgerollt, auf Blechen 24 Stunden am warmen Ofen stehen gelassen und 1 Stunde gebacken.

Brauner Nürnberger Lebkuchen.

Man verarbeitet $\frac{1}{2}$ Kilo kochenden Honig mit $\frac{1}{2}$ Kilo Mehl in einer Schüssel; nachdem vorher 125 Gramm grobgestoßene, ungeschälte Mandeln in 125 Gramm Zucker geröstet worden, kommen diese zu der Masse, ferner 8 Gramm gestoßener Zimmt, 4 Gramm gestoßene Gewürznelken, 8 Gramm kleingeschrittenes Citronat nebst 1 Messerspitze voll in einem Weingläse Rum aufgelöste Pottasche. Ist dies alles wohl vermengt, bildet man auf einem

mit Mehl bestreuten Blech Lebkuchen nach beliebiger Größe, kann solche auch mit dünn und breit geschnittenen Citronatstreifen verzieren, und bäckt sie bei gelinder Hitze ungefähr 3 Stunden lang schön braun.

Rezept zur Bereitung des Honigessigs von ausgezeichneter Güte.

Der echte und umsichtige Bienenfreund sucht von seiner Zucht den möglichst hohen Ertrag zu erzielen und ist daher darauf bedacht, alles nützlich zu verwenden, was von unkundigen Bienenhaltern unbeachtet bleibt und als nutzlos weggeworfen wird. So benützt er z. B. auch das Honigwasser, was durch die Auswässerung der Honigträber 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 Brotrinde 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 bis 4 Tagen fängt die Masse zu gären an. Das Faß muß alle Tage mit warmem Wasser, oder besser mit Essig, nachgefüllt werden. Ist die Gärung fast vorüber, was

nach 12 bis 14 Tagen geschehen kann, so nehme man auf 20 Maß Essig ein Viertelpfund Rosinen, samt den Stengeln, wiege sie klein, binde sie dann in ein leinenes Säckchen und hänge es in das Fäß. Nach weiteren 8 Tagen wird der Essig auf Flaschen gefüllt, gut verpfropft und zum Gebrauche aufbewahrt. Er wird dem besten Weinessig gleich sein und ist um so wertvoller, da er keine der Gesundheit schädlichen Bestandteile enthält.

Met.

Es werden in dem Verhältnis 4 Liter Wasser mit 1 Liter Honig versüßt, in einem blankgeputzten Kessel bei fleißigem Abschäumen so lange gekocht, bis die Flüssigkeit ein frisches Hühnerei trägt. Mit dieser hierauf abgekühlten und nur noch lauwarmen Flüssigkeit wird ein reines Fäß, am besten ein leeres Weinfäß, nicht ganz vollgefüllt und der Masse ebensoviel Liter Jungbier — gehopftes, aber noch ungegorennes Bier, das aus einer Brauerei bezogen werden muß — hinzugesetzt, als man Honig dazu genommen hat. Das Spundloch wird ganz lose verschlossen oder nur mit einem feuchten Leinwandläppchen bedeckt. In gleichmäßiger Wärme von 10 bis 12 Grad R. ist die Gärung nach 9 Tagen soweit vorüber, daß sie unterbrochen werden kann, indem die Flüssigkeit auf ein anderes Fäß abgezogen wird, welches dann fest verschlossen im Keller lagert. Nach 6 Wochen wird der Met zum Zwecke der Klärung wieder auf ein anderes Fäß abgezogen, das fest verspundet wenigstens 3 Monate

stehen bleibt, hierauf kann das Abziehen auf Flaschen stattfinden. Das Abziehen soll jedoch nicht mittels eines Krahnes vorgenommen werden, weil dadurch der Bodensatz aufgerührt würde, sondern man bohrt mit einem Nagelbohrer den Pfropfen im Boden des Fasses durch und steckt in das Bohrloch eine Federspule bis durch die Hefe; durch diese fließt die Flüssigkeit aus dem Fasse unaufgerührt bis auf die Hefe ab. In gut verkorkten und versiegelten Flaschen hält sich dann der Met jahrelang und wird, je älter, desto besser.
(Kaniz.)

Johannisbeer-Honigwein.

3 Liter Wasser, mit 1 Liter Honig versüßt, werden $\frac{3}{4}$ Stunden lang unter fleißigem Abschäumen gekocht. Nach dem Erkalten wird der Flüssigkeit ebensoviel ausgepreßter Johannisbeersaft beigegeben, als man Honig dazu genommen hat. Hierauf wird mit dieser Flüssigkeit ein Faß nicht ganz vollgefüllt und gleich im Keller aufgestellt. Die Selbstgärung tritt alsbald ein. Der Spund bleibt anfangs nur lose aufgesetzt, nach 14 Tagen kann man das Faß fest verspunden. Nach $\frac{1}{2}$ Jahre ist der Wein flaschenreif und wird ebenso wie der Met mittels einer Federspule abgezogen. Ganz nach dem vorstehenden Rezepte kann man auch von Stachelbeeren und Kirschen Wein bereiten.
(Kaniz.)

Der Honig als Heilmittel.

Echter Bienenhonig dient vielfach als Hausmittel bei Kinderkrankheiten, wie Halsweh, Halsbräune, Diphtheritis, Heiserkeit, Katarrh, Schnupfen, Husten, Keuchhusten, Spulwürmer, Geschwüre, Ausschläge *et cetera*. Ich kochte entweder 1 Liter Milch mit 250 Gramm Honig oder versüße Lindenblüten- oder Hollunderthee stark mit gutem Bienenhonig und habe bei meinen sieben Kindern stets die besten Erfolge erzielt. Selbst Diphtheritis im hohen Grade habe ich bei drei Kindern nur mit Honig und Milch oder Honig und Lindenthee bewältigt. — Kleinen, unruhigen Schreien gebe ich abends vor dem Schlafengehen einen Löffel voll guten Blütenhonig und habe gefunden, daß dies ein sehr gutes Beruhigungsmittel ist. — Frauen, die ihrer Entbindung entgegengehen, ist nichts mehr zu empfehlen, als früh beim Aufstehen und abends beim Schlafengehen ein Eßlöffel voll guter Bienenhonig. — Nach angestrengter geistiger Arbeit ist ein Löffel voll Honig beim Schlafengehen ein vor treffliches Mittel.

Rettig und Honig als Hausmittel.

Wie alle Pflanzen besitzt auch der Rettig gewisse Heilkräfte, die schon von den alten Ägyptern und Griechen bekannt und verwertet wurden. Folgendes sind einige der hauptsächlichsten Heilkräfte, die man dem Rettig unter Mitwirkung des Honigs in der Hausmittelpraxis zuschreibt:

Langwierigen Husten auch mit Engbrüstigkeit und Brustkrampf. — Bluthusten. — Lungenleiden. — Gegen diese Beschwerden wendet man Rettigsaft in der Weise an, daß man einen Rettig aushöhlt, die Höhlung mit Honig ausfüllt, und von diesem Safte morgens einige Theelöffel voll nimmt. Man gebraucht zu diesem Zwecke auch die sogenannten Rettigbonbons, welche aus eingedicktem Rettigsaft und Zucker bestehen, aber weit schwächer wirken, als unser beschriebener Rettigsaft. Rettig im Wasser gesotten und Honig dazu gethan, bekommt wohl dem alten Husten, zerteilt den zähen Schleim an der Brust und macht ausswerfen, einige Tage getrunken.

Honig als Salbe.

Honig mit Mehl zu einem Teig vermengt, ist ein einfaches Mittel, um Geschwüre und Beulen zur Reife zu bringen und Spannung und Schmerz zu mildern. Er wird erwärmt, auf Leinwand gestrichen und auf den leidenden Teil gelegt.

Noch gar vieles ließe sich über die manchfache Verwendung des Honigs anführen; aber da dies zu weit führen könnte, will ich bloß noch erwähnen, daß der, welcher sich ausführlicher über dieses Thema belehren lassen will, am besten thut, wenn er sich das schon genannte illustrierte Handbuch der Bienenzucht von Joh. Witzgall kommen läßt.*)

*) Zu beziehen durch Alfred Coppenrath's Verlag (H. Pawelet) in Regensburg.

Die 6 Mark, welche das Buch kostet, wiegen
schon die in demselben enthaltenen Anleitungen
zur nutzbarer Verwendung des Honigs auf.

Und nun Gott befohlen, liebe Nachbarn.
Möge das, was ich Euch über Bienenzucht gesagt
habe, Euch Nutzen und Segen bringen!

Das walte Gott!

Anhang.

Bienenkalender.

Damit der angehende Bienenzüchter in dem Betriebe des Geschäfts immer zweckmäßig beraten ist, nichts übersieht, was zu dem Zwecke eines erfolgreichen Bemühens wesentlich notwendig ist, so möge hier — unter Bezugnahme auf den praktischen Teil dieses Werkes — eine Art Bienenkalender noch eine Stelle finden; und ich glaube, daß derselbe die Brauchbarkeit einer Bienenfchrift noch erhöhen und gewiß manchem Imkerbrüder 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 bemerkbar wird. Ist dieses der Fall, so ist Durstnot vorhanden, und die Darreichung von Wasser dringende Notwendigkeit. Dieses wird ganz einfach dadurch bewirkt, daß man einen

mit Wasser gefüllten Waschschwamm oben in das Spundloch legt.

An Wassermangel sterben im Laufe des Winters sehr viele Bienenvölker ab, die zuweilen noch ansehnlichen Honigvorrat besitzen. — Hat sich an den Fluglöchern Eis gebildet, oder sind dieselben durch tote Bienen verstopft, so sind sie zu öffnen. Vollgebauten Stöcken darf frische Luft nie fehlen. — Für die Fertigung neuer Körbe ist Sorge zu tragen. Honigverbrauch pro Volk etwa $\frac{1}{2}$ Kilo.

Monat Februar.

Die fleißige Beaufsichtigung der eingewinterten Stöcke ist fortzusetzen. — Ende dieses Monats kommen zuweilen flugbare Tage, so daß die Stöcke zu einem Reinigungsausfluge ausgestellt werden können. Eine frühere Unterhaltung gibt hierüber die nötigen 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. Honigverbrauch 1 Kilo und mehr pro Volk.

Monat März.

Dieser Monat bringt schon mehr flugbare Tage; 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 vorzu-

beugen, und damit nach der früheren Anweisung zu verfahren. — An kalten Abenden sind die vom Felde heimkehrenden, oft in Massen vor dem Stande niederschlagenden Bienen sorgfältig zu sammeln und schwachen Stöcken zuzusehen. — Die Fütterung leichter und ausgezehrter Stöcke ist jetzt besonders notwendig, 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 rechtzeitig an Volk erstarken. Dem Futterhonige kann schon ein Teil Wasser zugesetzt, und bei Honigmangel auch gewöhnlicher brauner Sandiszucker mit Erfolg zur Fütterung angewendet werden. — Die Fluglöcher sind enge zu halten, da sich jetzt in der Regel Räuber einzufinden pflegen. — Das allzunahe 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. Honigverbrauch circa 2 Kilo pro Volk.

Monat April.

Der Haselnußstrauch und die Salweide blühen; und die Bienen entwickeln immer größere Thätigkeit in der Emsammlung von Blumenstaub. Im

Falle eintretende Fröste diese Blüten 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 oder man stellt Teller mit Mehl in der Nähe des Bienenstandes offen auf. Am Morgen ist das eingelegte Papier wieder aus den Körben zu entfernen. — Die Fluglöcher sind noch eng 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 Flugloch herausstürmen 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 verengen, 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 verwaisten Volk 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 Schwarm-

zeit aufbewahrt, um einen Nachschwarm aufzunehmen. — Mit der spekulativen (d. h. auf Gewinnung zeitiger Vorschärme berechneten) Fütterung der Stöcke ist zu beginnen, sobald die Blütenknospen 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 volkfreichen Stöcken lohnt sich diese speulative 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 Fluglöchern, so ist sorgfältige Untersuchung des treffenden Stockes notwendig. Honigverbrauch $1\frac{1}{2}$ Kilo pro Volk.

Monat Mai.

In diesem Monate fallen in unserer Gegend bei günstiger Witterung die ersten Schwärme. Findet irgendwo Repsbau 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 Seite 74 angegeben ist. — Drohnen kommen in den Nachmittagsstunden zum Vorschein.

Monat Juni.

Dieser Monat bringt die meisten Schwärme. Auch Nachschärme fallen und diese sind nach der Anweisung (Seite 81) zu behandeln und nutzbar

zu verwenden. — Zur Vorsicht wegen möglich eintretender Weisellosigkeit eines oder des anderen Ständers im Frühjahr werden auch einige Nachschwärme zur Überwinterung bestimmt, um sie für solche Fälle zu verwenden. — Die Fütterung neugefallener Schwärme mit verdünntem Honige ist zur Förderung des Wachsbaues, als besonders vorteilhaft, ja nicht zu unterlassen! — Drittenschwärme und sogenannte Jungfernischwärme sind durch die Anwendung von Auffäzen zu verhüten, oder, wenn die übergroße Schwarmlust der Stöcke dadurch nicht beschränkt werden kann, nach der gegebenen Anweisung (Seite 86) zu behandeln.

Monat Juli.

Die Schwarmzeit ist vorüber. Sollte sich indessen doch noch ein Nachschwarm als ein Nachzügler einfinden, so wird derselbe einem volkarmen Stocke zugesetzt. — Solche Stöcke, deren Wachsbau anfängt alt und sehr schwarz zu werden, und solche, die keinen natürlichen Schwarm gegeben haben, werden ausgetrieben, und es wird mit denselben so verfahren, wie früher gelehrt worden ist. — Überhaupt 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.

Monat **August.**

Dem Zwecke einer reichlichen Honiggewinnung ist in diesem Monate noch besondere Thätigkeit zuzuwenden. Die Heideblüten öffnen jetzt ihre Honigquellen, und abgeschwärzte Stöcke, welche wieder stark vorliegen, sowie auch frühgefallene Vorschwärme, erhalten Auffäze. Älteren Stöcken, die erfahrungsmäfig nicht gern in Auffäze bauen, werden leere Körbe untergesetzt, die dann im Oktober wieder entfernt werden; und wenn sie nur einigen Wachsbau enthalten, so sind sie zur Verwendung im künftigen Jahre recht vorsichtig aufzubewahren, damit sie nicht den Wachsmotten zur Beute werden. Gefüllte Auffäze sind abzunehmen. — Jene Stöcke, die zur Überwinterung kommen sollen, sind schon jetzt unter Berücksichtigung der Volksstärke, des Alters der Königin und wegen eines besonderen Fleißes, zu bezeichnen, um so mehr, da nicht allein die Schwere eines Stockes zu einem guten Ständer maßgebend ist. — Die Dronenschlacht, welche bei regelmäfigen Wittringsverhältnissen 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.

Monat **September.**

Mit dem Ende dieses Monats schließt sich die Trachtzeit der Bienen fast ganz. Der Sammlungstrieb veranlaßt sie zur Räuberei. Die Stöcke

find sorgfältig zu überwachen, die Fluglöcher eng zu halten und bei der ersten Entdeckung von Räschern noch mehr zu verengen. Leichte Stöcke werden vereinigt, und es wird ihnen der zur Überwinterung notwendige Bedarf an Honig, doch ohne Wasserzusatz, gereicht, damit derselbe noch bedeckelt werden kann. Unbedeckter gebliebener Honig geht leicht in Gärung über, macht den Wintersitz fast und wird mit geringerer Sparsamkeit verbraucht. Die Honigernte beginnt.

Monat Oktober.

Die Honigernte setzt sich fort. Der Bienenwirt sieht mit innigem Behagen seine Honigtöpfe sich füllen; eine ansehnliche Einnahmsquelle eröffnet sich ihm durch den unermüdeten Fleiß seiner Pfleglinge. Die früher ausgetriebenen und auf andere Stöcke übergetragenen Körbe werden abgenommen und ausgebrochen. Über das Verfahren bei dem Auslassen des Honigs und über die Behandlung des Wachses enthält die achtundzwanzigste Abendunterhaltung die nötigen Vorschriften. — Die Bereitung von Honigessig, Met, Likör &c. ist nicht zu vergessen. Honigverbrauch pro Volk circa $\frac{3}{4}$ Kilo.

Monat November.

Der große Sabbat der Bienen ist eingetreten; doch bleiben die Stöcke noch auf dem Stande, weil der Anfang dieses Monats zuweilen noch flugbare Tage bringt, die einen nochmaligen Reinigungsflug gestatten, was sehr wünschens-

wert 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 früher angegeben wurde. Im anderen Falle werden sie in einem geeigneten Raume untergebracht, worüber ebenfalls entsprechende Belehrungen schon erteilt wurden. — Solche Stöcke, die zur Überwinterung eingegraben werden wollen, sind vorher mit Honig zu versehen. Honigverbrauch $\frac{1}{2}$ Kilo pro Volk.

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, auch ist auf Mäuse und andere Raubtiere sorgfältig zu achten. — 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 Sägespäne vergraben und in dieser Weise sicher und mit großem Vorteile überwintert. Honigverbrauch à Volk $\frac{1}{2}$ Kilo.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorwort	V
Ansprache des alten Martin an die in seiner Wohnung anwesenden Ortsnachbarn	1
Erste Abendunterhaltung. Über den Ankauf der Bienenstöcke	8
Zweite Abendunterhaltung. Der Bienenstand, seine Einrichtung und Lage nach den Himmelsgegenden	11
Dritte Abendunterhaltung. Die dreierlei Bienenwesen und ihre Vereinigung im Bienenstaate	20
Vierte Abendunterhaltung. Fortsetzung der Belehrung über die drei verschiedenen Bienenwesen	27
Fünfte Abendunterhaltung. Fortsetzung über die drei verschiedenen Bienenwesen	31
Sexte Abendunterhaltung. Fortsetzung über die Arbeitsbienen	34
Siebente Abendunterhaltung. Fortsetzung über die Arbeitsbienen	38
Achte Abendunterhaltung. Die Bienenwohnungen	41
Neunte Abendunterhaltung. Fortsetzung über Bienenwohnungen	47
Zehnte Abendunterhaltung. Fortsetzung. Mobilbienenzucht	51
Elste Abendunterhaltung. Das Schwärmen der Bienen	61
Zwölftes Abendunterhaltung. Vorschwarm, Nachschwarm, Jungfernischwarm	65
Dreizehnte Abendunterhaltung. Von den Geschäften, die einem Bienenwärter vor, bei und nach dem Schwärmen obliegen	72
Vierzehnte Abendunterhaltung. Fortsetzung über die Geschäfte des Bienenwirtes, und zwar bei dem Schwärmen	75
Fünfzehnte Abendunterhaltung. Über die zweckmäßige Verwendung der Nachschärme	81

	Seite
Sechzehnte Abendunterhaltung. Über die Verhinderung der Nachschwärme	86
Siebzehnte Abendunterhaltung. Das Austreiben alter Bienenwölker	90
Achtzehnte Abendunterhaltung. Künstliche Vermehrung. Das Abtrommeln	101
Neunzehnte Abendunterhaltung. Von dem Auf- und Untersezzen der Stöcke	106
ZWanzigste Abendunterhaltung. Die Räuberei unter den Bienen	110
Einundzwanzigste Abendunterhaltung. Von dem Füt- tern der Bienen	116
Zweiundzwanzigste Abendunterhaltung. Das Überwin- tern der Bienen	124
Dreiundzwanzigste Abendunterhaltung. Fortsetzung über das Überwintern der Bienenstöcke	131
Vierundzwanzigste Abendunterhaltung. Über die Weisel- losigkeit der Bienenstöcke	136
Fünfundzwanzigste Abendunterhaltung. Von den Krank- heiten der Bienen	143
Sechsundzwanzigste Abendunterhaltung. Über bienen- feindliche Tiere	150
Siebenundzwanzigste Abendunterhaltung. Die Honig- und Wachsernte	155
Achtundzwanzigste Abendunterhaltung. Vom Auslassen des Honigs und Wachses	160
Neunundzwanzigste Abendunterhaltung. Von den zum Betriebe der KorbBienenzucht notwendigen Gerä- tschaften	166
Dreißigste Abendunterhaltung. Über die Verbreitung der Honigbiene	170
Einunddreißigste Abendunterhaltung. Bewertung des Honigs	180
Auhang. Bienenkalender	189



Verlag von Alfred Cöppenrath (H. Pawelek)
in Regensburg.

**Die Blumenzucht in kleinen Gärten,
vor den Fenstern und in den Zimmern
von Courtois Gérard.**

Sweite, verbesserte und vermehrte Auflage
von H. Teschner.

Mit 14 Holzschnitten. 80 Pf.

Unleitung
zur
Pferdehaltung und Pferdezucht.

Mit besonderer Berücksichtigung
der
Hufpflege und des Hufbeschlags.

Ein Leitfaden für jeden Pferdebesitzer
von Friedrich Roth.

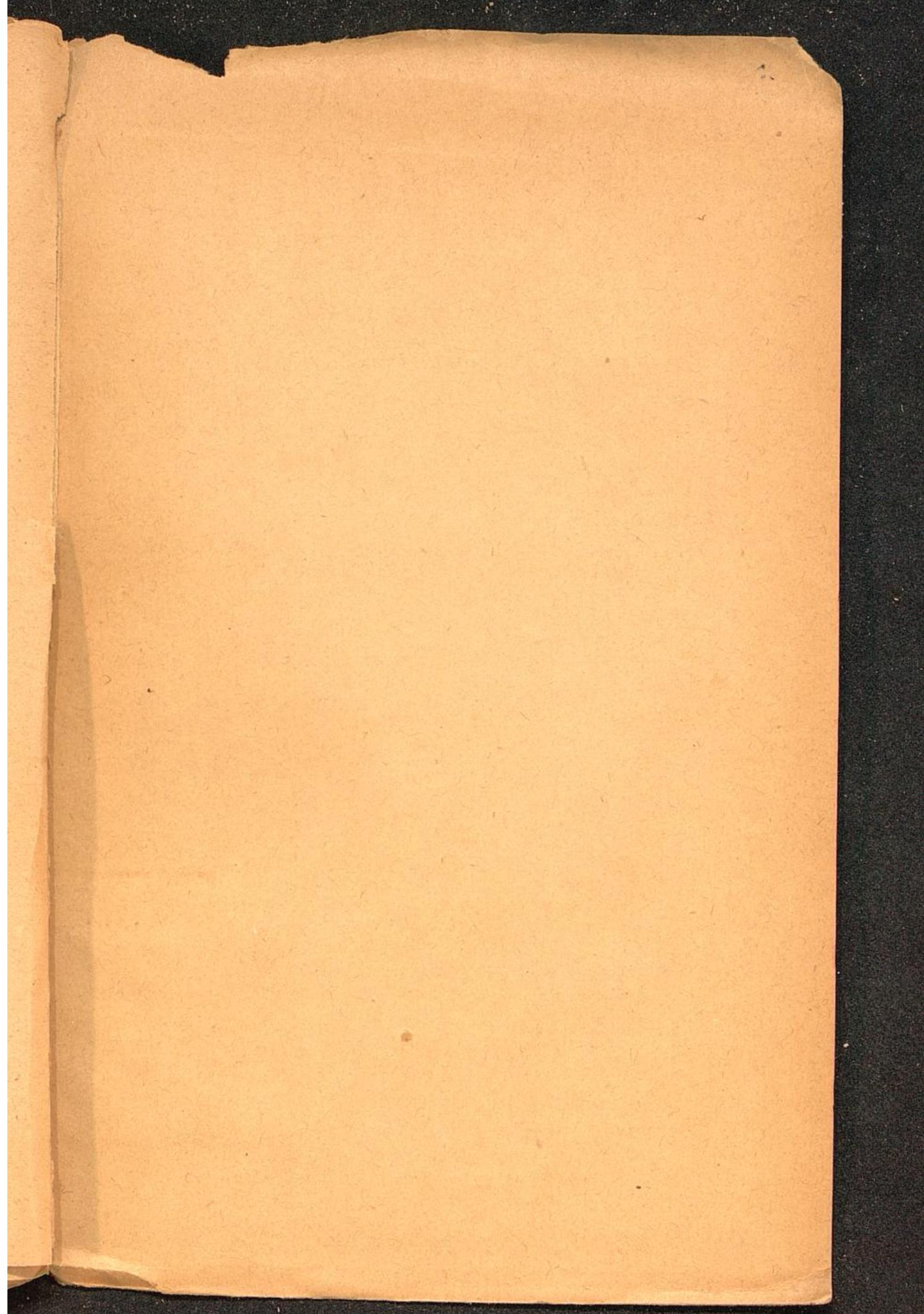
Mit vielen Abbildungen. M. 2. —

Praktische Kartoffelküche.

154 erprobte **Original-Kochrecepte**
zur Bereitung der mannigfaltigsten Kartoffelspeisen.

Gesammelt und herausgegeben
von Anna Huber,
Herausgeberin des in 22 Auflagen erschienenen Saaten-
kochbuches.

Sechstes bis Zehntes Tausend. 50 Pf.
Anerkannt die beste, zuverlässigste und billigste Kartoffel-
küche unter allen vorhandenen.



D