



to Mr

Officer

N.Y.





Grundzüge
der
Bienenzucht
zum

**Unterricht an der K. B. Akademie
für Landwirtschaft und Brauerei in Weihenstephan
(Abteilung K. Gartenbauschule)**

verfaßt von

J. G. Beringer,

1. Vorstand des Vereins der bayerischen Landes-Bienenzucht und
des oberbayerischen Kreis-Bienenzucht- und Obstbau-Vereins.

Vierte unveränderte Auflage
mit einem Anhang:
Förderung der heimischen Bienenzucht auf dem Lande.

München-Freising 1902.

Verlagsanstalt und Druckerei Dr. Franz Paul Datterer & Cie.,
G. m. b. H.



Die Bienen in Cucking.

In summender Freude flogen sie' aus
 Und sog'en von Blüten und Blumen und
 Strauß
 Und sog'en sich süßen, köstlichen Seim
 Und bargen ihn sorglich im wohnlichen
 Seim. —

Und wenn ich's so sah, hat das Herz mir
 gelacht
 Doch ernstlich der Freude hab' ich
 gedacht,
 Die gerne sich freuten der Bienenwelt,
 Die gerne ihr hätten ein Haus bestellt;

Wohl einen sonnigen, wonnigen Stand
 Wenn ihnen stets guter Rat zu Hand.—
 Das war der Sporn, der ruhlos mich
 trieb,
 Warum mein lehrendes Büchlein ich
 schrieb. —



Sr. Königlichen Hohelt

dem

Prinzen Ludwig von Bayern

Ehrenpräsident

des bayerischen landwirtschaftlichen Vereines

in tiefster Ehrfurcht gewidmet.

Der Verfasser:

J. G. Beringer.

Das Werk wurde hoher und höchster Stelle zur Einsicht unterbreitet und gereicht es insbesondere zur höchsten Ehre auch den Mitgliedern der bayerischen Bienenzuchtvereine, daß die Widmung der neu hergestellten Auflage der Ehrenpräsident des Landwirtschaftlichen Vereines in Bayern, Seine Königliche Hoheit Prinz Ludwig von Bayern, zu genehmigen geruhten. Ein erfreulicher Beweis, wie sehr an höchster Stelle die Förderung dieser volkswirtschaftlichen Bestrebungen Würdigung findet. Die bezügliche, an den Verfasser des Werkes gerichtete Mitteilung lautet:

München, den 23. Mai 1899.

„Euer Hochwohlgeboren!

„Seine Königliche Hoheit Prinz Ludwig von Bayern haben „das Höchstdemselben unterbreitete Exemplar der von Ihnen „verfaßten „**Grundzüge der Bienenzucht**“ mit Vergnügen entgegengenommen und mit besonderem Interesse die Ausführlichkeit Ihrer sachlichen und weitgehenden Abhandlungen wahrgenommen. Seine Königliche Hoheit lassen wünschen, daß das Höchsthin gewidmete Werkchen seinen Zweck vollaus erfüllen und dazu beitragen möge, für die edle Bienenzucht stets neue Anhänger und Freunde in reichem Maße zu gewinnen.

„Indem ich noch im Höchsten Auftrage den wiederholten „Dank Seiner Königlichen Hoheit für die durch Überreichung „dieses Werkchens erwiesene Aufmerksamkeit zum Ausdruck bringe, „verbleibe ich mit vorzüglicher Hochachtung

Euer Hochwohlgeboren

ergebenster

Graf von Hohnstein.“

Auch vom hohen Staatsministerium, das in jeder Weise eingreifen sucht, wo es sich um Fortbildung der Bevölkerung, und namentlich, wenn es sich um Hebung landwirtschaftlicher Erwerbsquellen handelt, wurde, nach dem Erscheinen der II. Auflage, wie nachstehend angeführt, dem Werke eine der Bedeutung als Volksbildungsmittel entsprechende Förderung zu teil. Die Mitteilung des K. B. Staatsministeriums in diesem Sinne vom 24. Mai 1899 Nr. 11 062 lautet:

„Das Kgl. Staatsministerium des Innern hat dem Landesverbande bayerischer Bienenzuchtvereine zur Verbreitung der „vom Vorstande desselben, Obergeringieur Berlinger in „München, verfaßten Grundzüge der Bienenzucht einen Zuschuß „von 350 Mk. — dreihundertfünfzig Mark — bewilligt.

gez.: **Frh. v. Feilitzsch.**“

Nebstdem hat das Kgl. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten genehmigt, daß das betreffende Werk auch in das Verzeichnis der zur Fortbildung der Lehrer und zum Unterricht bestimmten Bücher aufgenommen werde.

Vorbemerkung zur ersten Auflage.



In früheren Zeiten wurde die Bienenzucht in Gemeinschaft mit der Obstbaumzucht als ein hervorragender Bestandteil des landwirtschaftlichen Erwerbes ausgeübt und deshalb auch diesem Gegenstande in den Lehranstalten die gebührende Aufmerksamkeit gezollt. Fast alle älteren landwirtschaftlichen Unterrichtsbücher widmen mit auffallender Bevorzugung der geistveredelnden, gemütvollen und nebstdem materiell ertragreichen Bienenzucht anregende leichtfaßliche Abhandlungen. Es sei nur auf F. E. Fürst's „Der wohlberathene Bauer“ (Mugsburg 1811, Kollmann'scher Verlag) II. Teil Seite 230—284 hingewiesen. Auch in dem alten Buche „Unterricht für die Landjugend in der Naturgeschichte, Technologie und Feldwirtschaft“, verfaßt 1807 von dem k. bayer. Oberschulinspektor F. A. Streber wird von dem würdigen Landgeistlichen A. Bornschlägel das Bienenzuchtswesen mit Liebe und Verständnis beschrieben, des reichlichen Ertrages derselben Erwähnung gethan, und dessen Nützlichkeit, ja Unentbehrlichkeit ins richtige Licht gestellt. „Zweymal — sagt der Verfasser — habe ich durch die Viehseuche all mein Vieh verloren und zweymal gaben mir die Bienen durch ihren Honig wieder Milch.“ — Im weiteren Verlaufe der Zeit wendete sich das Interesse der einflußreichen Faktoren durch die fortschreitende Hebung der Kunst und der Industrie erzeugten großartigen Errungenschaften zu und wurde solches dem landwirtschaftlichen Betriebe mehr und mehr entzogen. Darunter litt naturgemäß auch das Bienenwesen. Infolge Unterlassung genügender Unterstützung machte sich bald ein empfindlicher Rückgang bemerkbar, der in einzelnen Gegenden unseres Vaterlandes schließlich einem gänzlichen Versalle gleichkam, ein Umstand, der bei den damaligen unlegbar drückenden Zeitverhältnissen doppelt zu beklagen ist.

Glücklicherweise ist von den Tagen Dzierzons an eine Wendung zum Besseren eingetreten.

Mit sichtlichem Erfolge wirkten und wirken noch zu Gunsten der Bienenzucht eine stattliche Reihe befähigter, kenntnisreicher Männer.

Nächst diesen entfalten eine große Anzahl neuorganisierter, der Landwirtschaft verwandter Vereine eine segensreiche Thätigkeit, indem sie sich der opferwilligen Aufgabe unterziehen, eine wohlthätige Anregung, Förderung und gegenseitige Hilfeleistung auf diesem Gebiete geltend zu machen.

Nachdem nun vor Jahren auf den Verfasser vorliegender Grundzüge die Wahl zum 1. Vorstand des bayer. Landesbienenzucht-Vereins und auch des oberbayer. Kreisbienenzucht-Vereines fiel, konnte er sich in treuer, liebevoller Hingabe zur Sache, der Pflicht nicht entschlagen, ebenfalls allsogleich seine schwache Kraft der Hebung des Bienenzuchtwezens zu leihen, — ich erachte es als Ehrensache zum mitbringenden Aufschwunge eines zur Zeit vielfach darniederliegenden, wichtigen landwirtschaftlichen Erwerbszweiges, mein Scherstein beizutragen. — Es wurde deshalb die willkommene Gelegenheit ergriffen, im Einvernehmen mit der hohen k. Staatsregierung und im Anschlusse an dem an der k. landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan stattfindenden Obstbaulehrkurs eine Reihe von Vorträgen über das Bienenzuchtwezen abzuhalten. Es ist natürlich und erklärlich, daß das gesprochene Wort ohne Hilfe eines sinnlich wahrnehmbaren, dem Geiste eingepprägten Bildes, leicht wie ein Hauch sich verflüchtigt. In dieser Erwägung habe ich die abgehaltenen Vorträge schriftlich kurz zusammengefaßt und glaube das Notwendigste und Wissenswerthe über das Bienenzuchtwezen darin niedergelegt zu haben.

Für den Unterrichtsplan wurde der Einfluß der Natur auf die Entwicklung der Bienenvölker und der damit verbundenen Erfordernisse einer vernunftgemäßen Zucht während eines Betriebsjahres, die jeweiligen Zeitverhältnisse aneinander reihend, zu Grunde gelegt, und darnach wurden auch die sachgemäßen erforderlichen Imkerarbeiten eingetheilt und besprochen.

Bei der kurz bemessenen Zeit wurde in acht Vorträgen mit je zweistündiger Dauer das Wissensnötigste der Bienenzucht in theoretischer und praktischer Hinsicht, wie in nachfolgender Einteilung angegeben, darzulegen getrachtet.

In der Vorrede des oben erwähnten Buches von Streber sagt der Verfasser gewiß sehr zutreffend: „Man muß dem Bürger und Bauer, weil sie die Hauptklassen eines Volkes ausmachen, richtige Begriffe von ihrer Bestimmung geben, wenn man eine Nation aufklären will“, und so glaube ich in dieser Absicht einen bescheidenen Beitrag zu bieten, indem ich meinen Zuhörern diese vorliegende kleine Schrift zur fleißigen Nutzenwendung überreichte. Dieselbe wird auch be-

Vereinsversammlungen, deren Besuch ich angelegentlichst empfehle, als Zeitfaden dienen, indem nach Verlesung und allenfallsiger erweiterten Erklärung einzelner, jeweils den Jahreszeit-Verhältnissen angemessenen Kapitel, darnach womöglich sofort an Ort und Stelle zur praktischen Erläuterung geschritten wird. Auf diese Weise, hoffe ich, wird es am Besten gelingen, den Kreis der Bienenfreunde mehr und mehr zu vergrößern.

Mit dem Rückgang der Bienenzucht wurde der Unterricht derselben an den hiezu berufenen Lehranstalten nicht nur als obligatorisches sondern auch sogar als fakultatives Fach keiner Beachtung mehr gewürdigt. Es ist nur dem Bestreben der in jüngster Zeit entstandenen Vereine zu verdanken, daß die Kenntnis der vernünftigen naturgemäßen Behandlung der Bienen nicht verloren ging, sondern daß die aus Beschreibungen und gewissermaßen — aus Liebe zur Sache — mühsam gewonnenen Erfahrungen in uneigennütziger Weise bei den Versammlungen zur Mittheilung gelangten.

Nur durch einen schulgerechten, wenige Zeit in Anspruch nehmenden Unterricht in der Bienenzuchtkunde kann die Aufmerksamkeit für das immerdar viel bewunderte Bienenleben gefesselt und damit zugleich ein Aufschwung der mit dem Bienenzuchtweesen innig verbundenen Obstkrautzucht erwartet werden.

Mögen alle Freunde und Beteiligten der edlen Bienenwirtschaft vertrauensvoll ihren Blick dahin richten, von woher ausgiebige Unterstützung und dauernde Hilfe kommen kann; zu den kompetenten hohen Staatsstellen; denn diese haben die Machtmittel in der Hand, die Bedeutung und das Ansehen der Bienenwirtschaft auf die ihr gebührende Höhe zu stellen. Möge ihr geneigtes Wohlwollen in unverkürztem Maße unseren Bestrebungen und den mühsam errungenen Erfolgen zu Theil werden.

München, im Monat März 1890.

J. G. Beringer.



Vorwort zur zweiten Auflage.

Es lag nicht in meiner Absicht ein Werk über Bienenzucht zu schreiben, gibt es doch derer so viele, die in verschiedener Art und vortrefflich hierin Aufschluß geben. Ich wollte lediglich nur den aufmerksamen Zuhörern der von mir in Weihenstephan abgehaltenen Vorträge, eine Erinnerung an den behandelten Stoff bei der praktischen Nutzenanwendung bieten und deshalb ließ ich nur meinen, mir während des erst erteilten Kurzes dienenden Leitfadens, in mehreren hundert Exemplaren drucken.

Indessen konnte ich mich bei dieser, als erste Auflage betrachtete Ausgabe nicht erschöpfend genug fassen und in neuester Zeit, trotzdem von vielen Zunftfreunden das Verlangen an mich herantrat, ihnen diese, von mir selbst etwas mangelhaft empfundene Arbeit, zu überlassen — fühlte ich mich gedrungen, eine viel verbesserte Abhandlung ihnen und allen Interessenten in die Hand zu geben.

Es ist ja nicht möglich in dem engen Rahmen eines Vortrages auch nur das Wissenswerteste anzuführen und wie reich der Schatz des Wissens werden kann, durch fleißiges Lesen guter einschlägiger Bücher, durch Besprechung mit erfahrenen Zünlern, durch Zinschaufnahme sachmännischer hervorragender Vorträge und durch ruheloße eigene Zunftthätigkeit, der ich wenigstens für meine Person seit vielen Jahren angehöre, dürfte Jedermann klar sein.

Zu diesem, meinem Vorhaben bin ich von so vielen aufrichtigen, mir wohlgesinnten und urteilskräftigen Zünlern angespornt worden und dabei darf ich nicht unterlassen, ein mir in Folge schriftlichen Verkehrs durch unseren allverehrten Altmeister Dr. Dzierzon in kollektiver Zunftfreundlichkeit zugekommenes Urteil dankbarst zu erwähnen, dasselbe lautet:

„Ich habe Ihre Schrift besonders wegen der kurzen und präzisen Fassung der einzelnen Lehrräge mit großem Interesse gelesen. Sie wird Manchen, besonders wenn er über Bienenpflege einen Vortrag zu halten hat und um Stoff verlegen ist, treffliche Dienste leisten und höchst willkommen sein.“

Eben so bestimmend als diese vorerwähnten Gründe, mich ans Werk zu machen, wirkte auch die allgemeine, in Tagesblättern erschienenen Artikel, vertretene Stimmung von so vielen Teilnehmern des Unterrichtskurses:

Freitag, 7. Mai 1898. In der K. Akademie Weihenstephan hat am 25. April ein Obstbaumkurs für Geistliche, Lehrer, Verwaltungsbeamte etc. begonnen, der heute schließt. In gerechter Würdigung des Umstandes, daß die Bienen zur Befruchtung unserer Obstbäume in eminentester Weise beitragen, so zwar, daß eine rationelle Obstkultur ohne Bienenzucht gar nicht denkbar ist, hat man auch die Bienenzucht in den Bereich der Vorlesungen gezogen. Über die Wahl des Dozenten konnte man keinen Augenblick im Zweifel sein, da man den Altmeister der Bienenzucht, Herrn Oberingenieur und Vorstand Veringer zur Verfügung hatte. Es ist ja bekannt, mit welcher Begeisterung der liebenswürdige Herr über diesen Gegenstand zu sprechen versteht, wie er aus dem reichen Schätze seiner Erfahrung sowohl dem erfahrenen Praktiker wie dem Neulinge die eingehendsten Ringe und Rathschläge zu erteilen vermag, wie er endlich in uneigennützigster Weise stets bereit ist, Opfer zu bringen, wenn es der Förderung der Bienenzucht gilt. Umso mehr ist die Förderung dieses genannten Zweckes zu erhoffen, da unter den 44 Teilnehmern nicht weniger als 40 Lehrer sitzen, die ja neben dem Stande der Geistlichkeit erfahrungsgemäß die eifrigsten Bienenzüchter und Pioniere dieser herrlichsten und edelsten aller Nebenbeschäftigungen sind. Desß kann der gute Herr versichert sein, wer schon länger Imker ist, wird mit erneuter Begeisterung der liebgewordenen Beschäftigung leben; der Neuling aber wird mit wahren Bienenfleiß sich der Theorie und Praxis der Bienenzucht widmen. Hoffen wir, daß das zur Zeit noch in einigen Exemplaren der Lithographie-Ausgabe vorhandene Werk „Grundzüge der Bienenzucht“ des Herrn Veringer bald auch in Druck erscheint und der Weiterverbreitung der Bienenzucht dient. Schließlich sei noch erwähnt, daß der Herr Dozent mit vielen persönlichen Opfern eine Ausstellung aller hiehergehörigen Artikel und Geräte in einem Lehrsaale arrangierte und deren praktische Verwertung vorführte. Wäre es nicht möglich, auf Weihenstephan, der Akademie und Musteranstalt für Landwirtschaft ein Musterbienenhaus zu errichten, umso mehr als die Wissenschaft unwiderleglich die Bedeutung der Insekten, besonders der Bienen für die Befruchtung unserer Obstbäume nachgewiesen? Bei dem Interesse und der Fürsorge der hohen Staatsregierung für die Landwirtschaft wird gewiß auch in diesem Sinne gewirkt werden. Dem liebenswürdigen Herrn Dozenten aber für seine humorvollen stets denkwürdigen Vorlesungen den herzlichsten Dank aller Beteiligten, mit dem aufrichtigen Wunsche, es möge ihm vergönnt sein, noch recht viele Jahre im Sinne des Imkerspruches zu wirken: „Thätig, tapfer, treu!“

Die Teilnehmer des Kurses.

Erst wags — dann wags —, heißt ein deutsches Sprichwort. Die Erwägung wurde mir leicht gemacht, weil so viele auch ihr schweres Gewicht auf meine Wage legten — und darum auch das „Wagen“. —

Sehr unterstützte mich in meinem Wagemut die bestbekannte Buchdruckerei und Verlagsanstalt Dr. Franz Paul Datterer in Freising, die ohne für sich finanziellen Gewinn zu erzielen, die von mir kostenlos überlassene Schrift zum Abdruck bringt.

Es wurde vereinbart, möglichst billigen Bezugspreis und der Überschuß über die Herstellungskosten soll minderbemittelten Teilnehmern des jeweilig in Weihenstephan abgehaltenen Baumwärterskurzes zugewandt werden.

Über die Bienen und deren Zucht bestehen aus alter und neuer Zeit viele kurz gefaßte und umfangreiche im Drucke erschienene Abhandlungen, die von bedeutenden Männern der Wissenschaft und von verständnisvollen Züftern bearbeitet wurden; in dem vorwiegenden Verlangen haben alle erschienenen Werke im Vergleich zu anderen ähnlichen nützlichen Zweigen der Landwirtschaft, überall eine erfreuliche Verbreitung gefunden. Dieses ist gewiß begründet in der Betrachtung des bewunderungswürdigen Bienenlebens und in dem Ernste, mit welchem die Kenntnis hierin erlangt wird. Diese Beschreibungen in verschiedener Behandlung werden von eifrigen Züftern und Bienenfreunden immer gerne gelesen, dadurch wird das Interesse für das nützliche und beachtenswerteste Insekt lebhaft geweckt und die Kenntnis fest und sicher in unserem Wissen zur Nubanwendung eingepreßt. Demzufolge wird auch von den Bienenzuchtvereinen die Anlegung bezüglicher Bücheransammlungen für ihre Mitglieder wohl beachtet.

Es ist nicht die Aufgabe, die vielen gut bekannten alten und neuen Bienenbücher hier aufzuzählen, es sollen nur den eifrigen Anfängern der Bienenzucht einige kleine leichtfaßliche, und an diese anreihend umfangreichere Werke, ohne denselben einen besonderen Vorzug beizumessen, genannt werden:

Julius Wälz, Die Imkerei. Zwölf sichere Lehrjähre aus der Bienenkunde und zwölf goldene Regeln für die Bienenzucht. Verlag Ludwigsbürg Expedition der Bienenpflege.

Seb. Kneipp, Bienenbüchlein. Verlag Schmid Augsburg.

J. M. Lotter, Katechismus der Bienenzucht. Nürnberg Friedr. Korn'sche Buchhandlung.

J. Nep. Scheel, Unterricht in der Bienenzucht in Fragen und Antworten. Verlag Rob. Vortenschlager, Neutlingen.

Ludw. Huber, Die neue, nützliche Bienenzucht oder der Dzierzon'stod. Lehr Moritz Schauenburg.

- J. G. Bessler, Illustriertes Lehrbuch der Bienenzucht. Stuttgart W. Kohlhammer.
- J. M. v. Ehrenfels in neuer Auflage nach J. Deuteler und G. Muser, Die Bienenzucht nach Grundsätzen der Theorie und Erfahrung. Nördlingen Beck'sche Buchhandlung.
- J. M. Roth, Badische Zimferschule. Verlag Karlsruhe J. J. Neiss.
- G. Dathé, Lehrbuch der Bienenzucht. Bensheim Lehrmittelanstalt J. Ehrhard & Co.
- J. Wiggall, Das Buch von der Biene. Verlag Stuttgart Eugen Ulmer.

Nebstdem sind für den Anschauungsunterricht als Wandtafel zu empfehlen:

- A. Gmelin, Wandtafel für Bienenwirtschaft. Verlag Stuttgart Eugen Ulmer.
- Gav. Luigi Sartori. Apistische Nomenclatur. Tafel I: Theoretischer, Tafel II: Praktischer Teil. Central-Verein für Bienenzucht, Wien.
- E. d. v. Lacher. Die anatomischen Tafeln über die Honigbiene. Vorzügliches Anschauungsmittel der neuesten theoretischen Lehrsätze aus der Bienenzucht.
- Tafel I: Brutstadien der Bienen.
- „ II: Äußere Gestalt der Bienen.
- „ III: Innere Organe der Bienen.

Central-Verein für Bienenzucht in Österreich Wien I, Schausfergasse 6.

- Dr. H. Leuckart und Dr. Mitsche, Anatomie der Biene. Verlag Th. G. Fischer & Co. Kassel.

Alljährlich erscheinen verschiedene Kalender mit vielen wissenschaftlichen Beiträgen. Sehr nützlich, empfehlenswert und billig ist der „Illustrierte Taschenkalendar für Bienenzucht, Obst-, und Gartenbau“ von F. Eißäffer. Verlag Ludwigsburg Ungeheuer u. Ulmer.

Zur Anregung für die Hebung des heimischen Bienenzuchtbetriebes als volkswirtschaftlicher Erwerbszweig wird durch Bienenzeitungen allerwärts ein unverkennbarer Nutzen geschaffen. Im Vereinsleben werden die thätigen Züchter und anhänglichen Freunde einander näher gerückt und alle wichtigen Ereignisse fortwährend zur Kenntnis gebracht. In Bayern ist die „Münchener Bienenzeitung“ Organ des bayerischen Landesbienenzucht-Vereines.

Arbeitsamkeit.



Aus dem Bilderwerke „Bäume Deutschlands“ von Johann Fischbach.

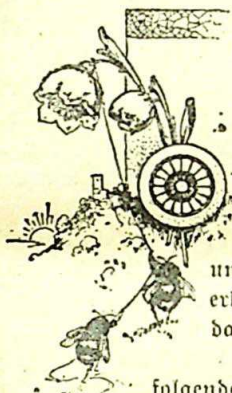


Wie glücklich der, der in der Welt
Bestellt der Arbeit reiches Feld;
Doch düster fallet dem das Loz,
Der trägt die Hände in dem Schoß;
Die Arbeit hat sich hoch bewährt,
Der Menschheit Wohl hat sie gel ehrt
Gelegt hat sie in unj're Brust
Zufriedenheit und Lebenslust.
Und wem die Arbeit höchstes Gut,
Schaut in die Zukunft wohlgemut.
Er weiß ja, daß der liebe Gott,
Ihn schützt vor aller Sorg und Not.

Luzing, 1. Januar 1899.

J. G. Beringer.

Bur dritten Auflage.



In kurzer Zeit ist die zweite über zweitausend Exemplare hergestellte Auflage in die Hände unserer bayerischen Leser gelangt und um dem weiteren Verlangen entgegen zu kommen mußte ohne Verzug diese dritte Auflage zum Drucke gebracht werden, welche ohne wesentliche Änderung sich der vorhergehenden anschließt. Zu diesem Unternehmen ermutigte den Verfasser und die Verlagsanstalt die allseitig erfreuliche Anerkennung über die Brauchbarkeit und Nutzen, den das vorliegende Werkchen bietet.

Als eine achtbare Erinnerung darf hier auch folgendes, hochgeschätzte persönliche Gutachten Sr. Excellenz Herrn Dr. Max von Pettenkofer angeführt werden:

Hochgeehrter Herr Oberingenieur!

„Für gütige Zusendung Ihrer „Grundzüge der Bienenzucht“ sage ich besten Dank. Ich habe sie mit großem „Interesse gelesen und sehr lehrreich gefunden; sie erscheinen „mir biologisch und praktisch von großem Wert etc. etc.“

München, am 90. Geburtstage unseres verehrten Altmeisters
Dr. Joh. Dzierzon, 16. Januar 1901.

J. G. Beringer.

Die vierte Auflage.

Nach Ablauf eines Jahres ist auch die in großer Anzahl von Exemplaren verbreitete dritte Auflage der „Grundzüge der Bienenzucht“ vergriffen. Diese bemerkenswerte Nachfrage kann durch das Bedürfnis, das augenscheinlich nach einem leichtverständlichen praktischen Unterrichtsbüchlein über die heimische Bienenzucht besteht, allein nicht erklärt werden, es wirkt gewiß auch das anerkennenswerte Streben unserer thätigen Bienenzuchtvereine mit, die anziehende Kenntnis der Biene und ihrer nutzbringenden Pflege auch durch theoretische Belehrung zu erweitern und zu vertiefen, nebst dem wohl die erste große 1901 in Augsburg stattgefundene Bayerische Landesausstellung für Bienenzucht und Obstbau, durch welche die Aufmerksamkeit weiter Kreise auf die Bedeutung der Bienenzucht überhaupt und ganz besonders in volkswirtschaftlicher Beziehung hingelenkt wurde, — eine begrüßenswerte Wirkung der Ausstellung, die man in dieser Beziehung gar nicht voraussehen konnte.

Wenn sich das Bedürfnis nach einer neuen Auflage dieser ursprünglich nur für die zunächst stehenden Imkerfreunde verfaßten Abhandlung einstellte, ohne daß irgendwie eine Reklame dafür eingetreten und ohne daß das Büchlein im Buchhandel erschienen ist, so glaubt der Verfasser hierin ein Anzeichen erblicken zu dürfen, daß sich die bisherige Anordnung in der Zusammenstellung bewährt hat und ist dies zugleich ein Grund, warum die neue vorliegende Auflage ohne wesentliche Änderung geblieben ist und nur in einigen entsprechenden Illustrationen und einem neu hinzugefügten Anhang über die Förderung der heimischen Bienenzucht durch Einführung und Anwendung des beliebten eigenartigen, leicht zu behandelnden „Bayerischen Volksbienenstockes“ eine kleine Ergänzung erfahren hat.

Möge auch die neue Auflage der sachgemäßen Anerkennung von Seite der ausübenden Imker und Freunde der Bienenzucht, wie der geneigten wohlwollenden Unterstützung der Regierung in demselben Maße gewürdigt werden, wie die vorher verbreiteten Auflagen und so auch ferner zur Hebung der heimischen Bienenwirtschaft als notwendiger nutzbringender Zweig der Landwirtschaft und des Volkswohles, beitragen.

München, am 31. Geburtstage Seiner Königlichen Hoheit unseres Prinzregenten von Bayern, 12. März 1902.

J. G. Beringer.

zur Erinnerung an die erste große



Fest-Gruß.

Dem wohlgefestigten, starken Bienenreich
Sei unser teures Land der Bayern gleich!
Wie dort das Volk sich vereint zur Königin stellt,
So seien wir unferm höchsten Herrn gefellt.

Und **thätig, tapfer und treu** in Sinn und Hand,
Erblicke in Glück und Ehren jeder Stand.

I. G. Beringer.



Übersicht des Inhaltes,

abgeteilt in eine Reihenfolge von 8 je zweistündigen Vorträgen.

| | Seite |
|--|----------|
| Vorbemerkung zur ersten Auflage | V |
| Vorwort zur zweiten Auflage | VIII |
| Vorwort zur dritten und vierten Auflage | XIII |
| I. Bienenzucht, Begriff in Theorie und Praxis | 1 |

Bienenkunde (Theorie).

| | |
|---|----------------|
| Entwicklung, Eigenschaften und Thätigkeit der 3 Bienenwesen eines Volkes. | |
| Honigbiene, Imme, Bienenvolk, Bien, Imb, stark, schwach, Bienenstod | 1 |
| Königin, Arbeitsbienen, Drohnen | 2 |
| Sinnesorgane, Stachel | 3 |
| Entstehungsvorgang, Eier, Maden, Nymphen, Bienen | 3 |
| jungfräuliche Zeugung (nach Dr. Dzierzon), Fruchtbarkeit Alter, Nachschaffungszellen, Ableger | 4, 5 |
| Arbeitsbienen, Wabenbau, Nektar, Pollen, Höschen, Ameisensäure, Bienenstiche, Alter | 6, 7, 8, 9, 10 |
| Drohnen, Budelbrut, Drohnenschlacht, Weißelos | 11, 12 |
| Bienenarten, deutsche Biene, Heidebiene, Krainer Biene, italienische Biene, cypriische und ägyptische Biene, Bastardvölker | 12, 13 |
| Streitfrage über Bienenentwicklung, Dr. Dzierzon—Didel | 13 |
| II. Erfordernisse zum Gedeihen eines Bienenvolkes, Beobachtungen der Lebensvorgänge während eines Jahres. Ausübung und Wert der Bienenzucht als volkswirtschaftlicher Erwerbszweig und als anregendes geistbildendes Mittel. | |
| Bienenweide | 14 |
| Winterruhe, Reinigungsausflug | 14 |

| | |
|--|--------------|
| Frühlingsleben, Vorschwarm, Schwarmjchöpfen, Nachschwarm, Lüten | 15, 16, 17 |
| Volktracht, Honiggewinnung, Honigschleuder | 17 |
| Einwinterung | 18 |
| Betrieb, Bienehalter, Zeidelzucht, Stabilbau, Korbbienen- zucht, Mobilbaukasten-Bienenzucht | 18, 19 |
| Nutzen der Bienenzucht: | |
| Unmittelbar: Honig, Wachs, Schwärme und Königinnen | 19 20, 21 |
| Mittelbar: Pflanzenbefruchtung, Mittel sittlicher Bildung | 22 23, |

Bienenwirtschaftsbetrieb (Praxis).

| | |
|--|------------------------|
| III. Beachtung und Einfluß der Bienenzüchter zur Erlangung einer ergiebigen Bienenweide; Beschaffenheit geeigneter Bienenwohnungen; Vorteile des beweglichen Bienenbaues nach Dzierzons Lehre und Verbesserung der Korbbienenzucht mit unbeweglichem Bau; zweckmäßige Einrichtung und Auf- stellung der Bienenstände. | |
| Bienenweide | 24 |
| Bienenwohnungen, Strohkorb, Aufsatzkästchen | 25, 26, 27, 28 |
| Teilbare Bienenbauwohnungen, Ganz- u. Halbrähmchen | 29, 30 |
| Ständer- und Lagerkästen, Wabengasse, Gemille, Absper- gitter, Kastenhöhe, Abschlußfenster, Kastentiefe, Flugloch- einfaß und Fluglochchieber, Anflugbrett, Lagerstöde, Auf- satzkästchen | 31, 32, 33, 34, 35, 36 |
| Anfertigung von Bienenwohnungen durch Gerätegeschäfte | 36, 37 |
| Selbstanfertigung, Anleitung nach F. Seith | 37 |
| Vorteil der Mobilwohnung | 37, 38 |
| Vorteil der Strohkörbe | 38, 39 |
| Ringkorb, Ringstod | 39, 40 |
| Berchtesgadener Stod | 40, 41 |
| Formverschiedenheit der Bienenwohnungen | 42 |
| Gebrauch der verschiedenen Wohnungen | 42 |
| Bienenstand, Einrichtung, Standort | 42, 43, 44 |
| Bienentränke und Anpflanzung | 44 |
| Beschaffenheit eines zweckmäßigen Bienenhauses | 45 |
| Zerlegbares Bienenhaus | 45 |
| IV. Ratschläge für angehende Imker; Einteilung des Wirtschafts- betriebes während eines Jahres; Behandlung der Völker bei | |

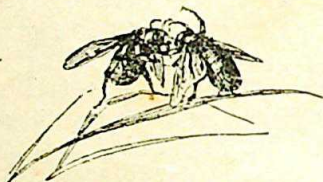
| | |
|---|--------------------|
| der Auswintierung, sowie während der Frühtrachtzeit und Vorbereitung zur Schwarm- und Honiggewinnung. Notwendige und Reiszüftung. Gebrauch der Bienengeräte und Werkzeuge. Bereitstellung von Bienenwohnungen zur Vermehrung der Bienenvölker | |
| Ratschläge für Anfänger | 45, 46 |
| Wirtschaftsbetrieb, Ruhe und Trachtzeit | 46 |
| Auswintierung, Frühjahrsbetrieb | 47 |
| Korbvölker, Kastenvölker | 47, 48, 49 |
| Spekulativ-(Reiz-)Fütterung | 50 |
| Geräte und Werkzeuge: Bienenschleier, Rauchapparat, Reinigungsstrücker, Abstecheisen, Wabenzange, Abtehrfedern oder Bürsten, Wabenlasten, Futtermehlschirr, Futterkrippe von Zucker, Wabentränkkästen, Taupender, Zeidelmesser | 50 |
| | 51, 52, 53, 54, 55 |
| Reinlichkeit und Wachsammung | 55 |
| Bereitstellung der Wohnungen: Kästen, Lehrwachs, Kunstwaben, Einklemmrähmchen, Ringkörbe, Berchtesgadener Stöcke | 55, 56, 57 |
| V. Erlangung der Naturschwärme und Erzeugung der Kunstschwärme. Behandlung der Völker während der Schwarmzeit. | |
| Schwarm und Honigstöcke | 57, 58 |
| Naturschwarm | 58 |
| Kunstschwarm (Ableger) | 58 |
| Schwarmzeit, Vorzeichen eines Schwarmes, Vorliegen der Bienen, Schwarmauszug | 58, 59 |
| Schwarmfassen, Schwarmbeutel, Sterzen | 60, 61 |
| Anzahl und Gewicht der Bienen eines Schwarmes | 61, 62 |
| Schwarmeinlogieren, Schwarmtrichter | 62, 63 |
| Einlogierter Schwarm | 64 |
| Mutterstoc | 64 |
| Kunstschwarmerzeugung | 64, 65 |
| Korb-Triebling | 65, 66 |
| Schwarmarten | 66 |
| Lebensalter der Königin, Schwarmsignal-Vorrichtung | 67 |
| | 68, 69, 70, 71 |
| VI. Ausnützung der Haupt- und Volltrachtzeit; Einrichtung des Wabenbaues und Behandlung der Völker; Nachzucht | |

| | |
|---|------------|
| junger winterbeständiger Königinnen; Ernte reif gewordenen Honigs; Entnahme der Honigwaben und Honiggewinnung; Haltbarkeit und Aufbewahrung rein gewonnenen Honigs. | |
| Honiggewinnung | 71 |
| Weischoffene Brut, Nachzucht von Reservetöniginnen, Königinnenzuchtkästchen | 71, 72 |
| Königinzujegung, Weiselhänschen | 73, 74 |
| Beschränkung des Brutansatzes, Vernichtung der Drohnenbrut, Drohnenfalle | 74, 75 |
| Entnahme der Honigwaben, Honiggewinnung vom Strohkorb | 75, 76 |
| Wabenkästchen, Wabenentdeckungsmesser und Gabel | 76 |
| Wabenvorrat | 76, 77 |
| Honigschleuder, Schleuderhonig, Honig- und Wachsauflage-topf | 77, 78 |
| Honiggefäße, Candirter Honig | 78 |
| Trachtgerbuisse | 78, 79 |
| Gewinnung reinen Wachs, Wachspresser, Dampfwaschschmelzapparat, Sonnenschmelzer | 79, 80, 81 |

VII. Eintritt der Spätracht; Beschränkung des Wabenbaues; Vorsorge für Honigvorrat zur Winternahrung; Bildung starker winterbeständiger Völker; Vereinigung schwacher Völker; Abwendung der Räuberei; vorkommende Krankheiten und Abwendung derselben; nachteilige Eingriffe und Einwirkungen auf den Zustand der Bienenvölker durch Menschen und Tiere.

| | |
|--|----------------|
| Spätracht, Behandlung des Wabenbaues | 82 |
| Fütterung | 82, 83, 81, 85 |
| Wabenbau im Zetage, Ständer | 85 |
| Raubbienen, Mittel gegen Räuber | 85, 86 |
| Vorkehrungen zur Überwinterung | 86, 87 |
| Vereinigung der Völker | 87 |
| Behandlung eines drohnenbrütigen Volkes | 88 |
| Behandlung der Korbvölker | 88 |
| Bienkrankheiten und Abwendung derselben | 89, 90 |
| Bienfeinde, nachteilige Eingriffe und Einwirkungen auf den Zustand der Bienenvölker durch Menschen und Tiere | 90 |
| | 91, 92 |

| | |
|---|--------|
| VIII. Vorkehrungen zur Einwinterung; Beobachtungen während der Überwinterung und Abwendung von Krankheitszuständen; Erwartung des Frühlings zum Beginn eines neuen Betriebsjahres. | |
| Einwinterungsarbeit | 92 |
| Winterruhe der Völker | 93, 94 |
| Reinigungsausflug | 94 |
| Ruhrkrankheit, Faulbrut | 94, 95 |
| Nachsicht während des Winters | 96 |
| Erwartung des Frühlings | 97 |
| Anhang: Regeln bei Ausübung eines geordneten Bienenzuchtbetriebes | 98—101 |





Bienenzucht.

Die Bienenzucht befaßt sich mit der Kenntniss der Bienen in Bezug auf Beschaffenheit und Leben (Theorie), sowie mit der Behandlung der Bienen zum Nutzen in volkswirtschaftlicher Bedeutung (Praxis), und ist ein beachtenswerter, wesentlich notwendiger Zweig der Landwirtschaft.

Theorie
und
Praxis.

Ein erfolgreicher Betrieb läßt sich nur durch eine aufmerksame und liebgewordene Thätigkeit erzielen.

Bienenkunde (Theorie).

Die Bienen gehören zum Insektengeschlecht in die Gattung der Hautflügler, und zunächst unsere Honigbiene (*Apis mellifica*), von altersher Imme genannt, wird als das nützlichste aller Insekten geachtet und ist wegen der bewundernswerten Eigenschaften das allbekannte Sinnbild aller guten und schönen Tugenden.

Honig-
biene.

Imme.

Die Bienen leben immer nur in großer Zahl vereint und bilden in festgeschlossener und geregelter Gemeinschaft einen Bienenstaat, das Bienenvolk, auch kurz Bien und Imb genannt.

Bienen-
volk.
Bien, Imb.

Ein Volk zählt gewöhnlich 20- bis 60-tausend und oft noch mehr Bienen, hienach unterscheidet man starke und schwache Völker.

Stark,
schwach.

Eine mit einem Bienenvolke besetzte Wohnung von Stroh (der allbekannte Strohkorb) oder von Holz (Kasten) heißt Bienenstock.

Bienen-
stock.

In einem richtigen Bienenvolke leben:

- Königin.** **beständig** weibliche Wesen, darunter eine Königin (Weisel), von welcher lediglich die Vermehrung und Fortpflanzung des Volkes abhängt,
- Arbeitsbienen.** die Arbeitsbienen in unbeschränkter Zahl, welche alle Arbeiten in und außer dem Stocke vollziehen. Nebstdem
- Drohnen.** **nur zeitweilig** männliche Wesen, die Drohnen, in minderer Anzahl, welche nur zur einmaligen Befruchtung neu geborener Königinnen notwendig sind und außerdem als lästige, unnütze Wesen behandelt werden.



Königin.



Arbeitsbiene.



Drohne

Sinnesorgane. Die 5 Sinnesorgane Gesicht, Gehör, Geruch, Geschmack und Gefühl sind in merkwürdig auffallender Weise ausgebildet. Nebstdem ist der angeborene Naturtrieb (Instinkt), im Vergleich zu allen anderen Tieren, außerordentlich hervorragend ausgebildet und hiedurch zeichnet sich ein Bienenvolk in seiner bewunderungswürdigen Thätigkeit aus.

Stachel. Die weiblichen Bienenwesen, Königin und Arbeitsbienen, besitzen als bekannt gefürchtete Waffe einen Stachel, der den männlichen Bienen (Drohnen) gänzlich mangelt.

**Entstehungs-
vorgang.
Eier.
Maden.
Nymphen.** Aus den von der Königin in die von den Arbeitsbienen gebauten Wachszellen gelegten Eiern entstehen die Maden (Larven), die mit Speisebrei (aus Honig, Blütenstaub und Wasser) genährt werden, sodann in den zugedeckelten Zellen als Nymphen (Puppen) mit einem Cocon (Nymphenhäutchen)

umgeben sind, und endlich als ausgebildete Bienen sich selbst aus ihren Zellen durch Abbeißen des Wachsdeckelverchlusses befreit, zu dem Volke als junger Zuwachs gesellen.

Von der Pflege und Ernährung der Maden ist auch die Entwicklung der 3 Bienenwesen abhängig.

Die Entwicklungszeit beträgt:

| | | | | | | | | | | |
|---------------|--------|---------|-----|-------------|--------|---------|----------|-----------|-----------|----------|
| Königin: | als Ei | 3 Tage, | Mad | 5 1/2 Tage, | Nymphe | 8 Tage, | somit | als Biene | 16 Tage, | |
| Arbeitsbiene: | " " | 3 " | " " | 7 " | " " | Nymphe | 11 Tage, | somit | als Biene | 21 Tage, |
| Drohne: | " " | 3 " | " " | 6 " | " " | Nymphe | 15 Tage, | somit | als Biene | 24 Tage. |

Die Königin oder Weisel ist in einem richtig gepflegten Volke das einzige ausgebildete eierlegende Weibchen, sie ist an der größeren, wohlgestalteten Form und der besonders auffallenden Beweglichkeit erkenntlich. Eine Königin ist 0,16 bis 0,21 gr schwer, 16—19 mm lang und hat eine Lebensdauer von 3—5 Jahren, selten 6—7 Jahren. Die junge Königin ist gelbbraun und mit feinen Härchen bekleidet, die bei der unausgesetzten Thätigkeit sich abreiben und sonach der Körper allmählich eine bräunlich-dunkle Farbe annimmt.

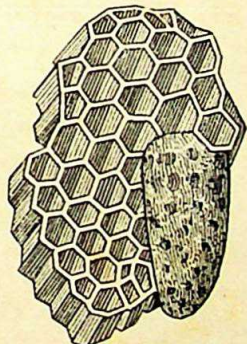
Königin oder Weisel.



Von der Beschaffenheit der Königin ist der Zustand des ganzen Volkes und dessen Thätigkeit abhängig.

Eine jede Königin wird aus einem befruchteten Bienenei gezogen. Die meisten jungen Königinnen gehen aus Schwarmzellen hervor; — die schwarmlustigen Bienen begründen kesselförmige Näschen, die Königin besetzt sie und die Bienen erweitern sie, wie die Maden wachsen, zu einer eichelförmigen Zelle (Königin- oder Weiselzelle). Die ausgeschlüpfte Mad

Schwarmzellen.



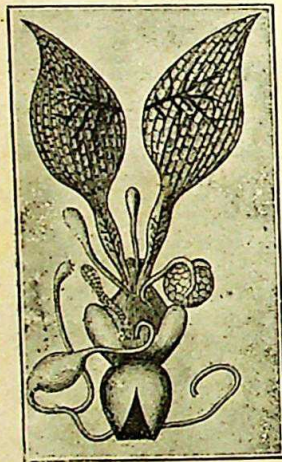
Weiselzelle.



Be-
fruchtung.

gut und fein zubereitetem Futterjaft (Chylus, Milchjaft) reichlich und königlich genährt. (Futterjaft ift vollkommen von den Bienen verdautes Futter, das von allen unbrauchbaren Theilen befreit ift). 2 oder 3 Tage nach dem Auschlüpfen aus der Puppenzelle ift die jungfräuliche Königin flugfähig und verläßt an einem warmen, sonnigen, windftillen Tage auf kurz Zeit den Stock zum Befruchtungsausfluge; — durch die hiebei ftattgefundene einmalige Verhängung mit einer Drohne ift die Königin danach befähigt, Arbeitsbieneneier zu legen, denn ohne die erwähnte Befruchtung würden fich aus den gelegten Eiern nur Drohnen entwickeln.

Diefe wunderbare Eigenschaft der Bienen, die jungfräuliche Zeugung (Parthenogenesis) wurde von dem um die Bienezucht höchft verdienftvollen Pfarrer Dr. Dzierzon (geb. 16. Januar 1811) in Schlefien entdeckt und von den berühmten Profeforen Dr. Siebold in München († 1885) und Dr. Leukart in Leipzig († 1898) nachgewiefen.



Eierstöcke mit Eiröhrchen

Eileiter

Eit canal mit der in Verbindung stehenden Samentasche zur Befruchtung der vorbeigleitenden Eier

Giftblase

äußere Scheide (Eiableger)

Geschlechtsorgan der Königin.

Die Königin als einzige Mutter des Volkes ist von den Arbeitsbienen beständig umgeben, wird königlich gepflegt und genährt, dabei aber auch durch unablässige Liebkosungen zum Eierlegen gereizt, sogar gedrängt. Von den Bienen beständig umlagert, ist die Königin in den Stock gebannt, den sie nur mit einem ausziehenden Schwarm zu verlassen vermag.

Unbegreifliche Fruchtbarkeit der Königin für den Ersatz des abgearbeiteten Volkes ist während des ersten und zweiten Lebensjahres derselben bewunderungswürdig; man nimmt an, daß in den Monaten Mai bis August täglich 500 bis zu 1000 Eier eine gute Königin imstande ist abzulegen; diese Zahl steigert sich oft auf 3000. Man hat gefunden, daß in einer Königin, die gesund und kräftig ist, während ihrer Lebensdauer sich bei 25 Millionen Samenfädchen entwickeln. Mit den später folgenden Jahren wird die Samenentwicklung in der Samentasche geschwächt und vermindert sich die Eierlegung. — Es ist deshalb eine Hauptaufgabe der Bienenzucht, nur junge 1-, 2- höchstens 3-jährige Königinnen den Völkern zu lassen. In einem erfolgreichen Betrieb sind demnach Reservestückköniginnen zur Auswechslung bereit zu halten, außerdem können während der Trachtzeit mit Geschicklichkeit durch Entnahme von belegten Königinzellen oder mit Eiern und jungen Maden besetzte Arbeiterbrutwaben aus volkreich starken Völkern und Einsetzung derselben in das weiselbedürftige Volk junge Königinnen nachgezüchtet werden; sobald sich die Bienen weisellos fühlen, dann bauen sie im Drange, eine Königin zu bekommen, über einer, auch mehreren Arbeitsbienzellen, die mit Ei oder erst ausgeklüpfte Made besetzt sind, Königinzellen. Diese werden zum Unterschied von den Schwarmzellen als Nachschaffungs-³zellen bezeichnet. Durch bevorzugte bessere Fütterung werden die in solchen Zellen befindlichen Maden Königinnen, die in 12—15 Tagen aus den Zellen schlüpfen. Ähnlich wird durch eine umsichtige Volksteilung

Fruchtbarkeit.

Nachschaffungs-³zellen

Ableger. aus einem Kastenstocke ein Ableger oder durch Abtrommeln eines Korbbvolkes künstliche Volksvermehrung (Stockzahl) erzielt.

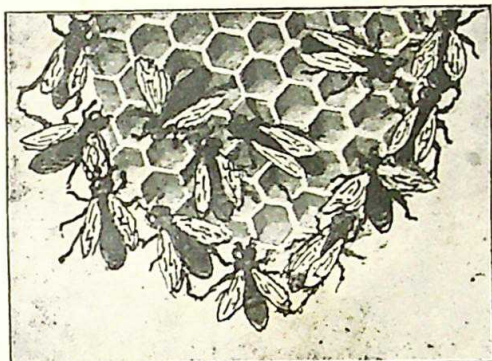
Arbeitsbienen.



Die Arbeitsbienen sind alle unausgebildet weiblichen Geschlechtes und in unbeschränkter großer Anzahl, 20= bis 60= tausend und oft noch viel mehr in einem guten Stocke vorhanden. Eine Arbeitsbiene ist 0,11—0,14 gr schwer, 11 bis 13 mm lang und hat eine Lebensdauer im Sommer zur Trachtzeit 4—8 Wochen, im Winter zur Ruhezeit 8—9 Monate. Die Arbeiterlarven erhalten nur die ersten 3 Tage gut verdauten Futterjaft (wie Königinlarve), dann nur halboverdauten Futterbrei (Chymus). Königin und Arbeitsbiene sind sich im Keime und ersten Entwicklung gleich, es kann mithin aus jedem Bienenei und jeder jungen Bienenlarve eine Königin erzogen werden. Bei der wenig guten Ernährung der älteren Maden in kleinen Zellen (Arbeiterzellen) erlangen diese Bienen nur eine kleine Gestalt und eine Verkümmernng der Geschlechtsorgane. Um so mehr ist ihnen eine unermüdbliche, ausdauernde Thätigkeit mit lebhafter Beweglichkeit eigen, und trotz des Mangels mütterlicher Zeugungsfähigkeit ist doch um so auffassender ein vordringlicher Fortpflanzungs- und Vermehrungstrieb vorhanden, welcher sich in der beständigen Reizung und Drängen der Königin zum Eierlegen und rastlosen Sorge für die daraus sich bildende Brut erkennen läßt; mit dieser instinktiven Eigenschaft ist auch die beispiellos bewunderungswürdige Arbeitsleistung erklärlich. Dieser merkwürdig unwiderstehliche Trieb ist auch Ursache, daß bei eintretender Weisellofigkeit eine Arbeitsbiene zur Asterkönigin als eierlegende Mutter erkoren wird; bei der mangelnden Befruchtung wird aus solchen von der Asterkönigin ordnungswidrig gezwungen gelegten Eiern nur Drohnenbrut, und mit dem daraus entstehenden arbeitscheuen Nachwuchs wird das Volk keinen Nutzen bieten, es wird sogar in sich zu Grunde gehen, wenn nicht rechtzeitig durch Ersatz einer richtig guten Königin gesorgt wird.

Asterkönigin.

Der Leib junger Arbeitsbienen ist fein behaart, welcher durch Abwehen bei der steten Arbeit allmählich dunkelfarbig glänzend wird. Merkwürdig ist die unbeirrte Ordnung bei allen Arbeitsverrichtungen. Dabei wird eine musterhaft strenge Arbeitsteilung eingehalten. Die aus den Zellen geschlüpften jungen Bienen beschäftigen sich vornehmlich nur im Stöcke mit der Pflege der vorfindlichen Brut, sie erzeugen Wachs und bilden damit neuen Wabenbau. Erst nach erfolgtem



Waben-
bau.

Waben bauende Bienen.

neuen Zuwachs junger Bienen werden die im Stöcke zu vollziehenden Arbeiten an die Nachkommenschaft abgetreten und die weitere Thätigkeit nun außerhalb des Stöckes fortgesetzt. Es wird Wasser zur Futterbereitung und Auflösung zähe gewordenen Honigs beigebracht, aus Blüten nah und weit wird emsig, fröhlich summend, süßer Stoff (Nektar) mehr als zum eigenen Bedarf nötig, gesogen und als Honig in die leeren Zellen eingebracht, es wird der nötige Blütenstaub (Pollen) mit Honig gemischt zur Bruternährung und Wachserzeugung eingetragen, ferner sammeln die Bienen von verschiedenen Bäumen eine harzige Masse (Propolis), mit welcher sie alle Ritzen ihrer Wohnungen verkitten, und Fremdkörper, wie eingedrungene Mäuse u. dgl., die sie nicht aus der Wohnung schaffen

Nektar.

Pollen.

Propolis.

Wunden überziehen und so vor Fäulnis und üblem Geruch bewahren. — Es besitzt die Arbeitsbiene die zu allen diesen Verwendungen nötige Beschaffenheit; die Oberkiefer sind zangenförmig geformt und dienen als kräftiges Beiß- und Bauwerkzeug.

Dünne Eingeweide

Mundorgan

Verdauungsapparat



Zunge

Lippenastet

Kiefernastet

Schlundkanal,
Speiseröhre

erster Magen,
Honigbeutel

wirklicher Verdauungsmagen

dünne Eingeweide
und blinde Eingeweide

malpighianische
oder Urhau-
scheidungsgefäße

Zum Nektarsammeln ist der lange Saugrüssel bestimmt, der eingesogene Nektar wird im eigenen Honigmagen zum würzigen duftenden Honig umgewandelt und sodann in die leeren Wachszellen gefüllt; in die breiten behaarten Vertiefungen der Hinterfüße wird mit Honig der gesammelte Blütenstaub geklebt und als Höschchen, schwer belastet, in den Stock getragen; ein verdautes Gemisch von Honig, Blütenstaub und

Höschchen

Wasser als Speisebrei den in Wachsellen lebenden Maden gereicht. In größerer Menge solchen Speisebreies mehr genossen, als die Bienen zur Erhaltung des eigenen Körpers bedürftig sind, wird durch anstrengende Verdauung in Wachs verwandelt und zwischen den Bauchringen des Hinterleibes als kleine, hellgelbe, weiße, feine Schüppchen ausgeschwitzt, von anderen jungen Bienen abgelöst und zum Wabenbau gebracht.

Zum Bau der Weiselzellen nehmen die Bienen nicht die aus den Hinterleibsringen kommenden weißen Wachsblättchen, woraus die Waben gebaut werden, sondern das vorhandene Wachs der betreffenden Wabe, weshalb auch die Weiselzellen die Farbe der wachsliefernden Wabe haben.

Am Ende des Hinterleibes ist ein mit Widerhaken besetztes Röhrchen, in welches eine ätzende Flüssigkeit (Ameisensäure) aus der sog. Giftblase fließt. Dem in die Wabenzellen gefüllten und reif gewordenen Honig wird vor der Zudeckelung aus weiser Vorsicht durch fein verteilte Ausspritzung (Verstäubung) Ameisensäure zugefetzt, womit der Honig eine dauernde Haltbarkeit erhält. Nebstdem gebrauchen die Arbeitsbienen den Giftapparat als ausgiebige Waffe zur Verteidigung und Beschützung des eigenen Volkes nur in der Nähe des Standes, sowie zur Abwendung unberechtigter Eingriffe in den Bienenbau. Die bekannten Bienenstiche werden von Unkundigen gefürchtet, dagegen weiß der vorsichtige, erfahrene Bienenzüchter im Umgang mit seinen Bienen dieselben von der Stechlust möglichst abzuhalten. Unvermeidliche Stiche werden von einem abgehärteten Züchter gar nicht beachtet, er muß stichfest sein. Jede Biene, die sticht, opfert für ihr Volk das Leben durch den Verlust des Stachel und die damit erfolgte Körperverletzung.

Ameisen-
säure.

Bienen-
stiche.

Die schmerzliche Empfindung und Anschwellung der gestochenen Stelle äußert sich nach der individuellen Beschaffenheit der Menschen sehr verschieden. Die unangenehme Wirkung

des Stiches wird gelindert durch rasches Ausdrücken des Stachels und nachfolgendes Drücken und Pressen der Stelle hinter der Stichwunde, wonach das Bienengift (ähnlich der Ameisensäure) im Blute nicht zur Aufnahme gelangt. Auflegen von Jachtholkautschukpfaster ist das empfehlenswerteste Mittel, die Wirkung des Bienenstiches zu unterdrücken.

Alter der
Arbeits-
bienen.

Bei den unausgesetzten Anstrengungen während der Trachtzeit erreicht eine Arbeitsbiene durchschnittlich nur ein Alter von 4—8 Wochen. Zum Ersatz für den schnellen Abgang ist wohlweislich immer zahlreicher Nachwuchs vorhanden. Eine längere Lebensdauer genießen die zur Winterruhe gekommenen Bienen.

Drohnen.



Die Drohnen sind männliche Wesen und in einem regelrechten guten Volke nur während der Zeit, als junge Königinnen erzogen werden, nötig und vorhanden.

Von den Arbeitsbienen werden die Drohnenzellen größer als die Arbeitszellen gebaut, in welchen das unbefruchtete Ei sich zu der größer geformten, plumpen, langweiligen Drohne entwickeln kann, welche sich auch durch einen dröhnenden Laut (daher Drohne genannt) beim Ausfluge bemerkbar macht. Eine Drohne ist 0,23—0,25 gr schwer, 15—17 mm lang und hat eine Lebensdauer nur vom Mai bis August (Schwarmzeit). Die Drohnen sind stachellos, sie haben kein Mittel, um sich vor Angriffen zu verteidigen.

Im Frühling (Ende April und Mai) zur Schwarmzeit werden in einem richtigen Volke Drohnen sichtbar. Die Drohnen können und mögen nichts arbeiten, dafür verzehren sie in großen Mengen den von fleißigen Arbeitsbienen eingeheimsten Honig. Der Bienenzüchter sucht diesen Übelstand abzuwenden; Drohnen in unnötig großer Anzahl werden nicht geduldet.

Nimmt die Drohnenzahl auffallend zu, so ist die Ursache im Volke zu suchen; alte Königinnen und Asterköniginnen legen unbefruchtete Eier nicht nur in die Drohnenzellen, sondern

auch in die kleinen Arbeiterzellen, woraus die widerliche Buckelbrut entsteht.

Buckel-
brut.

Nach Beendigung der Schwarmzeit, d. h. wenn die Nachzucht junger Königinnen, die Befruchtung durch die Drohnen vorüber, und auch wenn in der Natur nicht mehr ausgiebig Nektar gefunden wird, erfolgt die Drohnenschlacht; es werden von den Arbeitsbienen die lästigen, gefräßigen Drohnen nicht mehr gefüttert, und vom Hunger ermattet nun unbarmherzig aus dem Stocke getrieben und vernichtet. Werden zu späterer Zeit noch Drohnen im Stocke vom Volke geduldet, dann ist eine altersschwache oder keine Königin im Volke zu finden, das Volk leidet an Weisellosigkeit.

Drohnen-
schlacht.

Weisellos

Von den vielen verschieden vorkommenden Bienenarten sind die bekanntesten:

Bienen-
arten.

Die deutsche Biene, von dunkelgrauer bis schwärzlichbrauner Farbe, ist in Mitteleuropa die verbreitetste und beste Biene als fleißige Honigsammlerin, welche wegen ihrer Ausdauer und nicht übermäßigen Schwärmerci für unsere klimatischen Verhältnisse bevorzugt wird und deshalb auch nach allen Welttheilen Einführung findet. Eine wenig abweichende Art ist

Deutsche
Biene.

die Heidebiene, welche mehr zur Schwarmbildung geneigt, in den Lüneburger Heidegegenden in großem Umfang gezüchtet wird. Bekanntlich wird von vielen Bewohnern die Imkereci als ausschließlicher Erwerbszweig ausgeübt.

Heide-
biene.

Die Krainer Biene unterscheidet sich von der deutschen durch die lichtere Farbe und ist weniger stechlustig, besitzt auch ausdauernden Fleiß, dabei ist aber ein vorherrschender Schwarmtrieb bemerkbar, deshalb für Honiggewinnung weniger geeignet. In Krain und Kärnten wird bei der leichten Vermehrung mit diesen Bienen ein förmlicher Welthandel ausgeübt. Wir ge-

Krainer-
biene.

brauchen die schwarmlustigen Krainer Bienen nur zur Vermehrung und Blutauffrischung unserer Völker.

Italienerbiene. Die italienische Biene hat eine zierlich gelbliche Farbe und ist zuweilen von sanftmütiger Art, deshalb von manchen Imkern beliebt. In ihrer Eigenschaft ist sie zwischen die Deutsche und Krainer zu stellen, wird im südlichen Tirol, Schweiz und nördlichen Italien als heimische Biene vorzugsweise gezüchtet und von dort auch weiterhin verbreitet. — Dr. Dzierzon hat mit diesen Bienen seine wissenschaftlichen Erfolge erlangt und in dieser Hinsicht wird die italienische Biene noch immer hoch geschätzt.

Cyprische Biene. Die cyprische Biene, auf der Insel Cypern beheimatet, ist der Italienerin ähnlich, in der Farbe noch schöner, aber mehr ungestüm, stechlustig und deshalb in der Behandlung für den Imker ungemütlich, daher weniger verwendbar und bei uns selten zu finden. Ähnliche Eigenschaften besitzt auch die ägyptische Biene.

Durch Kreuzungen entstehen Bastard-Völker.

Außerdem sind noch andere fremdländische eigenartige, sogar stachellose Bienen bekannt, die bei uns nur als Rarität und zu Versuchen beachtet werden.

Man kam zu der Überzeugung, daß unsere deutsche Biene von Natur aus mit Vorzug für den allgemeinen deutschen Volksbienenzuchtbetrieb geschaffen ist.

Streitfrage über die Bienenentwicklung. Die bisher im Bienenzuchtbetriebe eingelebten Dr. Dzierzonschen Grundsätze der Bienenentwicklung boten sowohl in der Kenntnis als auch der daran anknüpfenden Behandlung der Bienen einen verständlichen und verlässigen Anhalt, der sicherlich auch eine Anregung zu der fortschreitenden Hebung unserer heimischen Bienenzucht erkennen läßt. Seit kurzer Zeit jedoch wird die Dzierzonsche Darlegung über die geschlechtliche Fortpflanzung der Bienen angezweifelt — sogar widerlegt. Hierin

machte sich Herr Lehrer F. Dickel in Darmstadt mit einer bewundernswerten Forschungsthätigkeit bemerkbar, und so hatten sich, wie bei der 1898 in Salzburg stattgefundenen bienenwirtschaftlichen Versammlung wahrzunehmen war, auch schon zwei gegenüberstehende Lager „hier Dzierzon — hier Dickel“ gebildet.

Dzierzon stellte 1854 als Grundsatz auf, der bis heute ohne Einwand blieb: „Die befruchtete Mutterbiene (Königin) kann befruchtete und unbefruchtete Eier legen; aus den einen gehen weibliche, aus den andern männliche Wesen hervor.“ Wenn die Biene die Fähigkeit in der Gewalt hat, zweierlei Eier zu legen, männliche und weibliche je nach Bedürfnis, so hat sie es auch in der Gewalt, das Geschlecht ihrer Nachkommen zu bestimmen.

Dickel treuet dagegen, indem er sagt: „Alle Eier der Königin sind unter normalen Verhältnissen gleichbefruchtet, die Bienen im Volke entscheiden, welches von den dreierlei Wesen aus dem Ei werden soll und zwar sind es Drüsen, die die Arbeiterinnen im Körper haben, womit sie ihren Einfluß auszuüben vermögen.“

Wie oft werden aus harmlosen Zeitfragen ernstliche Streitfragen. Allerdings finden rätselhafte Erscheinungen eine unverkennbare Beachtung in wissenschaftlicher Beziehung, aber im Betriebe nach volkswirtschaftlichem Sinn ist darin noch kein Nutzen zu erkennen, es kann sogar die Verwirrung in den Ansichten zu nachteiligen Handlungen Anlaß, sogar Zersplitterung in den gemeinsamen Vereinsbestrebungen ergeben. Berufene Gelehrte haben den herbeigeführten Streit ausgefochten und hierin darf für die mühevoll dargebrachten wissenschaftlichen Bemühungen unseres sehr geachteten Herrn Dr. Fleischmann (Prof. der Zoologie, Universität Erlangen) der gebührende Dank ausgesprochen werden, denn es wurde die von Siebold und Leukard begründete Bestätigung der Dr. Dzierzon'schen Theorie neuerdings unanfechtbar bewiesen.

Bienen-
weide

Das Leben und die Thätigkeit eines Bienenvolkes steht in innigem Zusammenhang mit den Vorgängen in der es umgebenden Natur, und zwar zunächst mit der gebotenen Bienenweide.

Wie treffend lautet der Sinnspruch, den uns Goethe in seinen Naturanschauungen bot:

„Ein Blumenglöckchen — Vom Boden hervor,
War früh gesprosset — Im lieblichen Flor;
Da kam ein Bietchen — Und nahte dem,
Da müssen wohl beid' — Für einander sein.“

Je mehr Blütenstaub und Nektar die Pflanzenwelt den Bienen bietet, desto stärker und leistungsfähiger werden die Bienenvölker. Der eifrige Bienenzüchter verfolgt deshalb die Vorgänge der Natur in allen Zeitperioden, er ist dabei stets auf eine ergiebige Bienenweide bedacht. Unwillkürlich übt die Bienenzucht, wenn auch z. B. noch gering gewürdigt, einen unberechenbaren Einfluß zur Hebung der Landwirtschaft und deren Bestrebungen. Es heißt doch nicht ohne Grund: „Die Bienenzucht ist der Pionier in der Landwirtschaft“, und nach den bewunderungswürdigen Erscheinungen im Bienenleben darf auch wirklich „die Bienenzucht als Poesie der Landwirtschaft“ angesehen werden.

So ist auch während eines Jahres bei einem Bienenvolk dessen Lebensthätigkeit reich an verschiedenartig aufeinanderfolgenden Vorgängen.

Winter-
ruhe.

Zur strengen Winterzeit ist wie im Pflanzenleben auch das Bienenvolk in Ruhe im warmhaltenden Stock um seine Königin geschart, aneinanderhängend, eingeschlossen, und zehrt wenig von dem eingheimsten und vom sorgsamem Bienenpfleger belassenen Honig. Diese Ruhe wird bei eintretender warmer, sonniger Witterung während weniger Stunden eines Tages unterbrochen — den Bienen wird ein Reinigungs-Ausflug

Reini-
gungs-
ausflug.

gestattet, denn bei dem angeborenen Reinlichkeitsinn findet die Entleerung des im Körper der Bienen angesammelten Kotes nur außerhalb des Stockes statt. —

Mit dem Erwachen des Pflanzentriebes in der Natur ^{Frühlings-} beginnt auch im Bienenvolk neues Leben ^{leben.} — die Königin wird zum Eierlegen gedrängt, die Maden werden mit dem noch vorhandenen Honig gefüttert, und wie die ersten aufgehenden Knospen den beginnenden Frühling verkündigen, begrüßen auch schon die herbeigekommenen Bienen freudigst die entfalteten Blüten und bringen von diesen den frisch duftenden Blumenstaub als Höschchen ihren Pfleglingen heim.

Wie sich der Blütenreichtum in der Natur immer mehr und mehr ausbreitet, vermehrt sich auch der junge Nachwuchs im Bienenvolke allmählich so stark, daß alle Waben belagert werden.

Sobald von den angelegten Weiselzellen die eine oder andere bedeckt ist und die betr. Larve in eine Nymphe sich verwandelt, wird die alte Königin ängstlich und unruhig, stellt das Eierlegen immer mehr ein, wird dadurch flugfähig und verläßt an einem schönen Tage um die Mittagszeit mit einem Teil der Bienen als sog. Vorschwarm den Stock. Die ausziehenden Bienen sammeln sich zu einem Schwarmvolke und legen sich gewöhnlich an nahestehende Bäume oder Sträucher als Bienentraube an — „Bienen schwärmen“ — „ein Imb hat einen Schwarm lassen“, heißt es im Volksmunde, der Züchter und die zugegen weilenden Bienenfreunde beobachten solche Schwärmerei mit lebhafter Freude. Es sind nicht einzig die älteren Bienen, die den Schwarm bilden, es ist eine Volksteilung — Alt und Jung zieht aus, Alt und Jung bleibt zurück, wie man aus dem ununterbrochenen Fluge des Mutterstockes sehen kann, denn die Trachtbienen bilden doch die älteren Bienen.

Vor-
schwarm.

Der erste abgehende Schwarm als Vorschwarm hat die alte vorjährige, oft auch schon zwei- und mehrjährige Königin.

Nach älteren, irrigen Begriffen glaubte man, der abgeschwärmte, als Mutterstock, behalte die alte Königin, und der ausgezogene Schwarm habe die junge Königin, wurde deshalb als Junger vom Mutterstock bezeichnet.

Schwarm-
schöpfen.

Der angelegte Schwarm wird geschöpft, d. h. in einen leeren Korb gefaßt und in eine schon voraus eingerichtete, auf einen beliebigen geeigneten Standplatz gestellte Wohnung einlogiert, worin nun die Bienen mit größter Emsigkeit in wenigen Tagen sich ihre neue Heimat wohlich einrichten; um dieses zu ermöglichen, saugen sich die Schwarmbienen noch im alten Stocke übertoll mit Honig an, womit sie mehrere Tage, ohne andere Nahrung zu nehmen, leben und damit auch den Wabenbau beginnen können.

Die im abgeschwärmten Stocke zurückgebliebenen Bienen mit der erst, ausgeschlüpften noch jungfräulichen Königin bilden einen neuen Bienenstaat; — die Königin hält bald ihren Hochzeitsausflug, um sodann, der mütterlichen Bestimmung folgend, den Pflichten für die weitere Entwicklung des jungen, auf dem alten Stande gebliebenen Volkes nachzukommen.

Nach-
schwarm.

Ist das im alten Stock zurückgebliebene Volk kräftig und zahlreich genug, und sind auch noch eine oder mehrere besetzte Königinzellen vorhanden, so kann, etwa 7 Tage nach dem Abgange des Erstschwarmes, nochmal ein Nachschwarm folgen. Die im abgeschwärmten Stocke zuerst aus einer Zelle ausgeschlüpfte, noch jungfräuliche Königin will Alleinherrscherin sein, ehe sie zur Begattung kommt. Die junge Königin verläßt, wenn noch Weiselzellen vorhanden sind und die schwarmlustigen Bienen sie an der Zerstörung derselben hindern, ebenso aus Besorgnis mit ihrem Anhang den Stock, wie es die alte Königin gethan hat. Der erfahrene Züchter erkennt diesen zu erwartenden Vorgang aus eigentümlichen Tönen, die aus

dem Stocke gewöhnlich Tags vorher des zu erwartenden Nachschwärmens, zu vernehmen sind; man hört die Königin tüten: — tüh, tüh, tüh, während die noch in den Zellen befindlichen mit: qua, qua, qua, erwidern. Ist die Witterung günstig und das Bienenvolk noch schwarmlustig, so kann gewöhnlich über den andern Tag noch ein zweiter, ja selbst ein dritter Nachschwarm folgen.

Tüten.

Eine noch weitere Schwarmlust wird vom Züchter, der es auf Honiggewinnung absieht, unterdrückt, denn diese abschwärmenden, wie auch die zurückbleibenden Völker sind für den Betrieb nicht stark genug. Jedoch in der Reserveköniginzucht finden solche Schwärme zur Gewinnung junger Königinnen Verwendung.

Ebenso verhält es sich mit spät anfallenden Schwärmen; von altersher wird in vergleichender Weise der Wert eines Schwarmes geschätzt:

„Ein Schwarm im Mai — ein Feder Hen,
Ein Schwarm im Jun' — ein fettes Huhn,
Ein Schwarm im Jul' — kein Federspul!“

Während der Sommermonate, wenn alles sproßt und blüht, ist auch die Volltracht im Gange — die Bienen tragen den von allen Seiten triefenden Nektar in den Stoc, die Zellen werden mit Honig gefüllt und der reif gewordene Honig mit Wachs verschlossen. — Solche gedeckelte Honigwaben werden nun vom geübten Züchter dem Volke vorsichtig entnommen, entdeckelt und daraus reiner Honig mittelst der Honigschleuder geerntet. Die vom Honig entleerten Waben, allsogleich wieder in den Stoc gebracht, füllen die Bienen wieder mit Honig an. Es obliegt demnach dem Züchter, die Trachtzeit richtig auszunützen.

Volltracht

Bei der Honigentnahme darf nicht Habgierde die Bienen von allem eingetragenen Honig berauben, nur mit dem Überfluß soll man sich begnügen, und der sorgsame Zücker wird

immer für eintretende trachtlose Zeit vorsichtshalber den Bienen einen ausreichenden Vorrat zur nötigen Nahrung belassen.

„Nimm zu dein' Genuß
Nur vom Überfluß,
Nimmst du noch mehr,
So schadet's jehr,
Und zu verachten
Wenn Bienen schwachen.“

Der Nektareintrag nimmt mit Ende des Sommers ab — die Drohnen werden ausgetrieben und die Bienen sorgen für den Winterbedarf. Der Züchter hat hierauf seine volle Aufmerksamkeit zu lenken, denn von einer sorgsamem Einwinterung der Völker ist eine gute Überwinterung und für das kommende Frühjahr geringer Bienenverlust zu erwarten. „Eine gute Überwinterung wird als Meisterstück des Bienenzüchters betrachtet!“

Betrieb. Die Bienenzucht wird zur Zeit in verschiedener Weise betrieben.

Bienenhalter. Die Bienenhalter haben Bienenvölker, die ohne alle Pflege gehalten werden; — geht ein Schwarm ab, so wird dieser in einen alten Strohforb gefaßt, mit dem untergelegten Bodenbrett an einen Platz gestellt und unbekümmert darum bis zum Herbst stehen gelassen. Die schwersten der vorhandenen Völker werden ohne Bedenken mit allem Inhalte — Bau und Brut und Bienen — nach dem Gesamtgewichte verkauft. — Das ist keine Bienenzucht und wegen der dabei oft zu mißbilligenden rohen Behandlung der Völker zu beklagen!

Zeidelzucht. Die Zeidelzucht war allgemein im Gebrauch. Im Herbst wird das Korbbvolk, ohne den Bienen zu schaden, mit Rauch betäubt und regelrecht ein Drittel des Wabenbaues als Gewinn ausgeschnitten (gezeidelt), sodann für eine angemessene Überwinterung des Volkes Sorge getragen.

Der Betrieb mit Körben und darin festangebauten Waben, wird Bienenzucht mit unbeweglichem Bau, **Stabilbau**, auch **Stabilbau.** kurz nur mit **Korb**bieneuzucht bezeichnet. **Korb-**
bieneuzucht.

Nach der zum Flugloche gerichteten Lage des Wabenbaues unterscheidet man:

Kaltbau, wenn die Waben senkrecht gegen das Flugloch liegen,

Warmbau, sind die Wabeflächen dem Flugloche gleichlaufend, und

Wirrbau, unregelmäßige Lage der Waben zu einander.

Dieser wird zu vermeiden gesucht, durch Einsetzung von Wabenanfängen als Lehrwachs oder Anwendung von Kunstwaben.

Die neue Bienenzucht nach Dr. Dzierzon besaß sich mit dem beweglichen Bau, **Mobilbau**, auch **Kasten**bieneuzucht genannt. Die Vorteile sind derart großartig, daß mit dieser Betriebsweise die Bienenzucht wieder in Aufschwung und ihre Bedeutung in der Volkswirtschaft zur allgemeinen, ihr gebührenden Anerkennung gelangte. **Mobilbau.**
Kasten-
bieneuzucht.

Die Bienenzucht bietet schon von den ältesten Zeiten her als landwirtschaftlicher Erwerbszweig, dazu aber auch in kultureller Hinsicht, den weitestgehenden Nutzen für alle Menschen. Wie hatte Karl der Große, ein Sohn der Kirche, für Bienenzucht und Obstbaumzucht ein ganz besonderes Interesse, es durfte nach dessen Befehl bei allen Gehöften der Bienenstand nicht fehlen, daher der alte Spruch:

„Zu Ruh und Lob im ganzen Land
Auf jeden Hof ein Bienenstand.“

Unmittelbar aus dem Bienenstocke erhalten wir als **Unmittel-**
bar. Gewinn: Honig, Wachs und Bienenwölker.

Honig wird Götterpeise genannt; — es sind aus den **Honig-** Blüten und Früchten der Pflanzen die feinsten duftenden Säfte vereinigt —, ein vollkommen natürliches —, das köstlichste

Genuß- und Nahrungsmittel, das uns Menschen gereicht werden kann, und ist für Jung und Alt das zuträglichste Mittel zur Erhaltung und Förderung eines gesunden Lebenszustandes. Im Haushalte findet Honig die vielfältigste Verwendung zur Bereitung gern beliebter Speisen und Getränke.

Die Farbe und das Aroma des Honigs ist nicht immer gleich, auch die chemische Beschaffenheit ändert sich mit den Jahren.

Von Frühobstblüten ist der Honig weiß; von Kirschblüten goldgelb; von Raps wasserhell; von Linden gelb oder tiefgrün, hell oder trüb; von Akazien grünlichweiß; von Feld- und Wiesenblumen grüngelb und hellbraun; von Kottlee wasserhell, klärgelb bis zitronengelb; von Tannen gelbbraun, grünlichgelb; von Buchweizen tiefbraun.

Nach Jahrgängen und Bodenverhältnissen ist der Honig verschieden. Pflanzen derselben Art auf Kalkboden geben dem Honig hellere Färbung als Sand- und Lehmboden, daher Honig von nahen Ständen verschiedene Färbung haben, weil die Bodenbeschaffenheit, namentlich im Hügelland, wechselt, und den Pflanzen sonach verschiedene Nahrung bietet.

Keiner Schleuderhonig enthält Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff und besteht aus Trauben-, Rohr- und Fruchtzucker vereinigt mit Wasser, ätherischen Ölen (würziges Aroma), Ameisensäure (wirkt konservierend), Eiweiß- und Fettkörpern (Wachsteilchen).

Aus den im Stocke bereits zugedeckelten Zellen (auf kaltem Wege mittels Schleuder) rein und reif gewonnener Honig krystallisiert (andiert), behält dauernd unverändert seine Bestandteile. — Unreifer oder durch Hitze verdorbener Honig, sowie auch gefälschter Honig bleibt flüssig, wird allmählich sauer.

Keiner Honig hat ein spezifisches Gewicht von 1,42; ein Liter Honig wiegt 1,42 Kilogramm = 2 Pfd. 420 Gramm.

Verfälschter Honig mit doppelter Menge Spiritus versetzt und tüchtig geschüttelt zeigt einen trüben Niederschlag. Bei echtem Honig dagegen bildet sich kein Niederschlag, die Flüssigkeit bleibt rein. *)

Wachs von Bienen ist für unzählige Verwendungen geschaffen. Wenn auch in neuerer Zeit mit dem aus Pflanzen und Mineralien gewonnenen wachsähnlichen Produkt Ersatz für das einzige tierische Bienenwachs geboten wird, so ist dennoch das echte reine Bienenwachs für viele Dinge nicht zu entbehren. Selbst der Bienenzüchter ist zum erfolgreichen Betriebe gehalten, nur ganz reines Bienenwachs zur Herstellung von Kunstwaben zu verwenden.

Wachs

Wachs erzeugen die Bienen nur bei warmer Jahreszeit, während der Haupttracht. Kräftige Schwärme sind besonders haufhaftig. Der von Natur mathematisch gebildete sechseckige Zellenbau besitzt auffallend genaue Flächenausnutzung, daher bedürfen die Bienen als bewunderungswürdige Baumeister nur wenig Wachsmaterial zu ihren Bauausführungen.

Zur Erzeugung von 1 Pfund Wachs zehren die Bienen 10 Pfund Honig und etwa 1 Pfund Blütenstaub und Wasser. Bienenwachs hat ein spezifisches Gewicht von 0,95; wird geschmeidig biegsam bei 25° R und schmilzt bei 50° R.

Prüfung auf Reinheit des Wachses: Ein bleistiftdickes 2 Centimeter langes Wachsstück wird in einem reinen Gläschen mit Benzin so hoch übergossen, daß wenigstens 2 Centimeter das Wachsstück unter der Benzinoberfläche liegt. Nach zwei Stunden ruhigem Stehen wird reines Wachs in ganz kleine Plättchen zerfallen. Paraffin und Pflanzenwachs bleibt unverändert fest; bei einer Mischung mit echtem Bienenwachs

Bemerkung: In echtem, reif gewordenen Honig wird eingetauchtes blaues Lackmuspapier (Mittel zu chemischer Untersuchung) durch den Ameisensäuregehalt rot gefärbt und so das Vorhandensein erkannt.

werden sich kleine Blättchen lösen, ohne daß das im Wergin liegende Wachsstück zerfällt. Es läßt sich auf diese Art der Prozentgehalt der Fälschung berechnen.

Schwärme
und
Königin-
handel.

Mit der Verwertung von Schwärmen, Königinnen etc., womit zur Zeit viel gewonnen wird, befaßen sich zahlreiche Handelsbienenen Geschäfte, namentlich in Hannover, Lüneb. Steinh. etc.

Mittelbar.

Mittelbar ist der Einfluß der Bienenzucht auf die Landwirtschaft noch von größerem Nutzen, als wir in der Gewinnung von Honig und Wachs erlangen. — Die Bienen in ihrem Sammeltrieb sind unbewußt die wirksamsten Handlanger und zuverlässigsten Gehilfen, für der Natur die Befruchtung unfruchtbarer Pflanzen zu vermitteln. In neuerer Zeit hat man versucht, Hienster Berechnungen anzustellen, und gefunden, daß ohne Begünstigung auf der Gewinn vom Honig und Wachs jedem Bienenstock als Pflanzenerfruchtungsmitel die Wert von mindestens 40 Mark zugerechnet werden darf.

Pflanzen-
befruchtungs-
ung.

| | | |
|---|-----------|--------------|
| Rechnet man zu einem Bienenstock nur | 20000 | Flugstücken, |
| die davon täglich fünf aus, für | 40000 | Flugstücke, |
| und für 100 Tage. | 4000000 | " |
| Befrucht eine Blume bei jedem Ausflug | | |
| 50 Blüten, für | 200000000 | Blüten, |
| kommt von je 10 befruchteten Blüten nur | | |
| eine zum Fruchtansatz, so bleiben | 20000000 | befruchtete |
| wird die Befruchtung von 5000 Blüten | | Blüten, |
| nach die Bienen recht gering nur zu | | |
| 1 Pfennig gehört, so ergibt sich | 4000 | Pfennig, |
| demnach ist der Verdienst eines Bienen- | | |
| stockes für die Arbeit als landwirt- | | |
| schaftliche Beihilfe zu rechnen auf | 40 | Mark. |

Der sich aus den vielen Bienenstöcken
samtwerth kommt der Landwirtschaft voll-
jeder Bienenzüchter dient somit in v-
gemein dem Volkswohle.

Noch einen Nutzen bietet uns der Umgang mit den Bienen, Mittel zur
sittlichen
Bildung
der in Geldeswert nicht ausgedrückt werden kann.

Man sagt: „Bienen bringen Segen“, darin liegt eine tiefsinnige Bedeutung für ein gemüthvolles Menschenherz.

Die schönen Worte Jahnkes lauten: „Wenn es unbestritten wahr ist, daß uns die Natur in tausend ihrer Erzeugnisse vollendete Muster zur Nachahmung liefert, so mag auch die menschliche Gesellschaft wohl aus der Ordnung eines Bienenstaates für die Beurteilung ihrer eigenen Zustände Nutzen ziehen.“

Die meisten Menschen halten sich wegen des gefürchteten Stachels von den gewiß schuldlosen Bienen entfernt. Ein braver Bienenzüchter aber ist in seine Bienen wahrhaft verliebt und weiß, wie er sie behandeln muß. Ruhe, Besonnenheit und sichere Handhabung ist bei allen Handlungen im Umgange mit Bienen erforderlich, darin erkennen die Bienen nicht nur ihren Herrn und Meister — er ist auch ein wohlwollender, sorgsamer Vater seiner Pfleglinge. Dagegen wird es nie gelingen, mit Ungefühl, Dummheit und ungehoblenen Eingriffen über die Bienen Herr zu werden, so kann man nur von ihnen wohlverdiente Stiche als Vergeltung bekommen. So lange einem Bienenzüchter die nötige körperliche Kraft gegeben und seine geistige Begabung ungetrübt, mit seinen Bienen umzugehen, wird er sich nicht von diesen trennen, wenn nicht unvermeidliche Umstände dazu zwingen. Ein guter Bienenzüchter und jeder Bienenfreund zählt sich zu den glücklich zufriedenen Menschen. — Der sprichwörtlich gewordene Bienenfleiß sei ein Sporn zu treuer unablässiger Pflichterfüllung für Jedem in seinem Wirkungskreise, das wunderbar gestaltete Gesellschaftsleben der Bienen aber uns Allen ein leuchtendes Vorbild hohen Gemeinnsinn, unererschütterlicher gegenseitiger und Anhänglichkeit.



Bienenwirtschaftsbetrieb (Praxis).

Beispiel.
Bienen-
weide.

Zu einem erfolgreichen Bienenzuchtbetriebe ist vor
Allem die in der Natur dargebotene Bienenweide der zunächst
liegenden Gegend in Betracht zu ziehen. — Sind Nektar
liefernde Pflanzen reichlich in der Nähe vorhanden, so werden
auch die fleißigen Bienen mit weniger Mühe in kurzer Zeit
die gebauten Wachsellen mit Honig anfüllen. Können da-
gegen die Bienen nur aus weiter Entfernung ihren Bedarf
finden, so ist neben dem Zeitaufwand für den zu durchstehenden
Weg auch ein größerer Verlust von Arbeitsbienen bei den
übermäßigen Anstrengungen und den durch raubstüchtige Tiere
ihnen drohenden Gefahren zu bedenken. Eine wichtige und
ganzlich schätzenswerte Obliegenheit des Bienenzüchters ist dar-
nach die Sorge für eine geeignete Bienenweide, um so die
Bienenweidstoffe für seine Bienen günstig zu gestalten; er
wird stets Anstrengungen und thätigen Einsatz dafür ausüben.

Durch Beobachtung der Bienen bei ihrem Ausfluge, welche
Pflanzen von ihnen vorzugsweise besucht werden, wird man
sich bald die netztes und pollenliefernden Pflanz-

und mit Vornahme derselben zur reich-
lichen Nahrung. — Weit dem Bestreben, die
Weide zu gewinnen, wird unstreitig große
körperlicher und geistlicher Vorteil erlangt.

Einen unzähligen Reichtum bietet
ihnen, namentlich, der Bienenzucht nicht
rechnen mit:

alle krautartigen
Gärten, an El-

un-
gen,

die verschiedenartigen angebauten und wildwachsenden
Futter- und Weidpflanzen,
im Garten gezogene Küchengewächse, die Gemüse, Salat-
und besonders Gewürzpflanzen,
auf Feldern in weiten Fluren stehende Getreide-, Hülsen-
und Ölgewächse,
im Wald und Hain die nützlichen Forstgewächse, Laub-
bäume, besonders Akazien und Linden, sowie Gesträuche
und auch Nadelhölzer,
viele Blumen und Ziergewächse in Gärten und Park-
anlagen,
aber auch die auf unbebauten Plätzen bis in den höchsten
Regionen wachsenden Pflanzen und sogar viele als
Unkraut verachtete Gewächse, die von den Bienen
eifrig ausgebeutet werden.

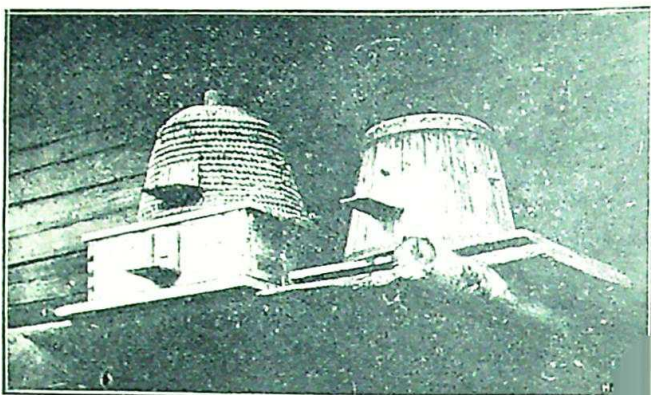
Die Honigbienen werden als ein notwendiges Glied im
volkswirtschaftlichen Gesamtgebiete zu den Haustieren gezählt
und zur möglichsten Nutzbarmachung derselben ihnen eigene,
zweckmäßig angefertigte Wohnungen und bestimmte, leicht zu-
gängliche Standorte angewiesen.

Bienen-
wob-
nungen.

Die in verschiedenartiger Gestalt vorkommenden Bienen-
wohnungen sind aus wärmehaltenden Stoffen, meistens Stroh
und Holz, gefertigt.

Für den unbeweglichen Bau finden wir bei uns vor-
wiegend die sehr einfachen, auf einem Bodenbrette stehenden
hemisphärisch geflochtenen Strohkörbe, die von altersher
wurden und in ihrer anspruchslosen Form dennoch
deutliche Mannigfaltigkeit in Größe und Gestalt auf-
weisen, welche allmählich nach vieljährigen Versuchen und Erfah-
rungen örtlichen klimatischen Einflüssen anpassend, entstand.
Bereits et man z. B. heute noch in der Berchtesgadener
eigenartig geformte Bienenwohnungen, wie hier
sehen.

Stroh-
körbe.



Imbforb.

Imbfaßl.



Imbfaßl.

Die Weib
ehrwürdigen,
Bienenforbee
der leichten, I
s

und geschlossen geflochten sein. Mittelfst eines im Haupte des Korbes eingebrachten, aus Rähmchenleisten hergestellten Waben-trägerrostes, in dem Kunstwaben eingeklemmt, werden die Bienen im Korbe einen regelrechten Wabenbau ausführen. Der Scheitel des Korbes besitzt eine 10 cm weite Öffnung, die mit einem gut eingepaßten Spunde verschlossen wird. Ein mit einem Holzapfen geschlossenes, im Spunde befindliches Loch gestattet eine, wenn nötig, bequeme Fütterung der Bienen. Das Bodenbrett soll dem Korbe sicheren Stand geben und mit einem Flugloch so versehen sein, daß die Luft mehr in das Innere des Wabenbaues gelangt und nicht durch vorstehende Waben wird. Vor dem Flugloche ist ein weit vorragendes notwendig. Zur Verkleinerung oder zum Verschlussung dient ein zweckmäßig angelegter Flugloch= Seite 28 und 33.)

Überung der Körbe bei starken Völkern wurden zusammengenagelten Brettern oder anpassenden Körben untergesetzt; damit konnte nur wenig, dagegen bietet die Anwendung der Kuffatz= Strohkörbe einen derartigen Vorteil, daß man sagt, die „verbesserte Korbbienenzucht“ eine wohlverdiente Beachtung erlangte.

Kuffatz= Kästchen.

Kästchen ist aus schwachen Brettchen gefertigt, 3 10 eingehängte Mobilbauhalbrähmchen be- ter den Rähmchen eingesetztes Glasfenster ist einem eingesetzten Holzdeckel wird das

Kästchens ist eine Öffnung, die sich befindlichen Öffnung nach Ent- steht. — Durch eine solche Ver- Brutraum und das Kästchen als

ibrettes an dem Korbe und

dieser mit dem aufgesetzten Kästchen werden Trachtflammern benutzt.

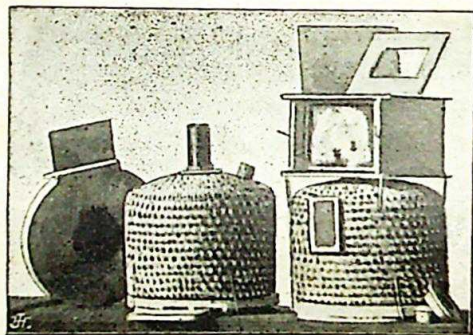
Die in solcher Zusammensetzung hergestellten „Bayerischer Volksstod“ benannten Bienenwohnungen haben in den letzten Jahren bei vielen Imkern erfolgreiche Anwendung gefunden und sind Anfängern im Bienenzuchtbetriebe besonders zu empfehlen.

Die Nussackkästchen werden in der Regel im Monat Juni angewendet, wenn der Korb vollständig ausgebaut ist und gute Trachtzeit besteht. Die Benützung von ausgebauten Waben ist für den Honigeintrag förderlich, welche beim Einhängen mit Zucker- oder Honigwasser benetzt werden. Die im Kästchen mit Honig angefüllten Waben werden ohne Verzug ausgeschleudert und zum weiteren Honigeintrag gleich wieder eingehängt. Ende August, d. h. nach der Haupttrachtzeit werden die Nussackkästchen abgehoben.

Strohkorb vorne

hinten

Bodens-
drett mit
Flugloch-
schieber



mit aufgesetztem Futterglas.

Die Waben im Korbe, der als Brutraum dient, werden allmählich braun und untauglich, es ist demnach eine Erneuerung des Wabenbaues erforderlich, welche sehr leicht erzielt wird durch vorzunehmendes Überleiten (Abtrommeln siehe Seite 65) des Bienenvolkes aus dem Korbe mit altem

Bau in einen andern, mit Wabenanfängen (Kunstwaben) wie oben angegeben besetzten Korbe. Der Korb mit dem aufgenommenen Volke wird auf den ursprünglichen Platz gesetzt und darin rasch ein neuer für das Eierlegen geeigneter Wabenbau entstehen. Der Korb mit dem alten Wabenbau wird als Aufsatz auf den mit Volk besetzten Korb gebracht, wobei jedoch der Verschlusspund vom unteren Korbe abzunehmen und dafür ein passendes Absperrgitter (Seite 32) über die Durchgangsöffnung zu legen ist, damit die eierlegende Königin nicht hinauf zum alten Wabenbau gelangen kann. Die im alten Bau sich noch vorfindende Brut wird von den durch das Absperrgitter gelangenden Arbeitsbienen noch vollends gepflegt — die jungen auschlüpfenden Bienen werden sich zu den wabenbauenden Bienen im unteren Korbe gesellen und die von Brut frei gewordenen Zellen von den Trachtbienen gerne mit Honig angefüllt. Aus dem schließlich abzunehmenden Korbe ist der alte Wabenbau zu entleeren, darin befindlicher Honig mittelst Scheuder oder Auslastopf und Wachs von den alten Waben zu gewinnen

Wohnungen für teilbaren Bienenbau wurden schon in früheren Zeiten vielfältig hergestellt und verwendet, damit ist aber noch keineswegs ein wirklicher beweglicher Baubetrieb erzielt worden. Es gebührt unserem hochgeachteten und allverehrten Altmeister Dr. Dzierzon voll und ganz das Verdienst, uns gelehrt zu haben, in einem geschlossenen Raume bewegliche Leisten in bestimmter Ordnung und Entfernung an einander gereiht anzuwenden. Die in Nutzen ruhenden Tragleisten wurden mit Wabenanfängen versehen und hiemit die Bienen angewiesen, einen regelrechten Wabenbau (zum Unterschied vom Wirrbau) auszuführen. Um ein Anbauen der Wachswaben an den Seitenwänden der Wohnung zu verhindern (da die Abtrennung im Stöcke mit Messer umständlich), wurden von dem ebenfalls verdienstvollen und verehrten Förderer des neuen Bienenzuchtbetriebes Baron

Teilbare
Bienenbau
Wohnungen.

von Verleypsch († in München 1877) die Dzierzonschen Wabentragleisten mit Umfassungsleisten versehen und damit die jetzt allgemein gebräuchlich beweglichen Rähmchen geschaffen. Siedurch kam so recht eine vernunftgemäße (rationelle) neue Betriebsweise mit beweglichem Bau erstaunlich rasch in allen Ländern zur allgemein befriedigenden Anwendung. — Aufblühendes Leben ist in die edle Bienenzucht gekommen, mit ernstem Streben wird von allen eifrigen Imkerbrüdern, die sich zum gemeinsamen Wirken vereinigt, ein erfolgreicher Betrieb erzielt, und damit wird von denselben aber auch zur Förderung eines wohlbegründeten Volkswohlstandes beigetragen.

Ernst, Eifrig, Einig ist der Wahlspruch aller Bienenzucht- und Obstbau-Vereine, die in einem edlen, genußreichen Bemühen ihre Befriedigung suchen und finden.

Alle Anhänger der neuen Dzierzonschen Zuchtmethode suchten mit dem in jedem eifrigen Imker liegenden Drange immer neue Verbesserungen in der Gestaltung der Wohnungen und der darin befindlichen Rähmchen hervorzubringen, und so wurde endlich als einheitliches Normalmaß bei der in Köln 1880 stattgefundenen Versammlung deutsch-österreich.-ung. Bienewirte die von Dathé (gest. 1880 in Cistrup-Hannover) nach dessen eingehenden Probeversuchen geformte Wohnung und die hievon abhängige Rähmengröße vorgeschlagen, die schon vorher auch in Bayern, wie die Ingolstädter Schmiedischen Kästen beweisen, angewendet wurden, als Vereinsmaß angenommen. Dathes Normalmaß bietet unverkennbar weitgehenden Vorteil im allgemeinen Gebrauche und im gemeinschaftlichen Zusammenwirken aller Züchter.

*Ganz-
rähmchen.
Halb-
rähmchen.* Nunmehr unterscheidet man Ganz- und Halbrähmchen; erstere sind aber wegen der ununterbrochenen Ausdehnung der eingeschlossenen Waben mehr für das Brutlager, weniger wegen ihrer oft unvermeidlichen Zerbrechlichkeit zur Honiggewinnung

geeignet, wozu eigentlich die Halbrähmchen bestimmt sind und deshalb auch im allgemeinen angewendet werden.

Man rechnet von dem Rauminhalt einer Bienenwohnung $\frac{2}{3}$ für das Brutlager und $\frac{1}{3}$ für die Honiggewinnung. Je nachdem der Honigraum ober dem Brutraume oder hinter dem Brutraume eingerichtet wird, heißen erstere Ständer-

Ständer-
kästen.
Lager-
kästen.

kästen, letztere Lagerkästen. Ein nach Normalmaß gefertigtes Halbrähmchen ist außen gemessen 18,5 cm hoch und 22,5 cm breit, und um einen Abstand von 6 mm des Rähmchens von der Wand des Kastens als Durchgang für die Bienen zu gewinnen, ist die obere Querleiste, als Träger dienend, 24,6 cm lang, die untere, um Verschiebungen zu vermeiden, jedoch nur 23,3 cm lang. Das Ganzrähmchen ist 37 cm hoch.

Die zu den Rähmchen bestimmten Leisten sind aus trockenem Holze 6 mm dick und 25 mm breit geschnitten. Bei einer regelrechten Aneinanderreihung im Kasten ist zwischen den Rähmchen ein Raum von 1 cm als Wabengasse nötig, der den Bienen genügt, um zwischen den eingebauten Waben alle Arbeiten vollziehen zu können. Zu diesem Zwecke sind an jedem Rähmchen Abstandstifte oder Hölzchen in verschiedenartigsten Formen angebracht. Demnach ist für die hintereinander hängenden Waben mit dem nötigen Zwischenraum als Wabengasse je 3,5 cm zu rechnen.

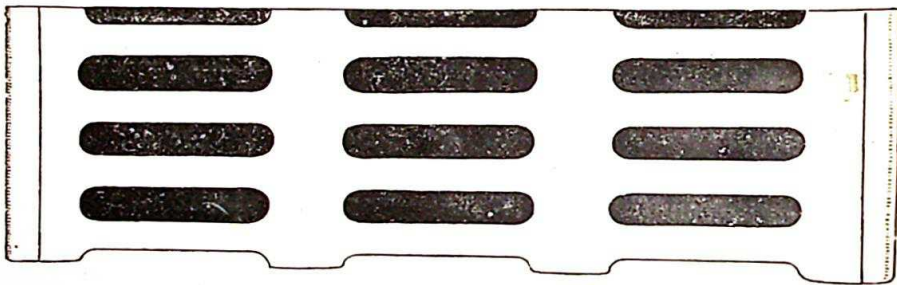
Waben-
gasse.

Um nun jedes Rähmchen in jeder Wohnung leicht ein- und aushängen zu können, wird auch bei der Anfertigung der Kästen ein bestimmtes Maß eingehalten; die Innenbreite beträgt 23,5 cm. Zum Einhängen der Rähmchen sind an den Seitenwänden Nuten von 1 cm Höhe und 7 mm Tiefe derart eingeschnitten, daß die eingehängten Rähmchen dicht aufeinander sitzen; zwischen dem unteren Rähmchen und dem Bodenbrett bleibt ein Raum von wenigstens 2 cm, der den Bienen aus den Wabengassen unter den Rähmchen freien

Gemülle. Durchgang zum Flugloch gestattet, und der auf den Boden fallende und angefallene Unrat (Gemülle) kann leicht mit einer Reinigungskrüde herausgebracht werden. Ober dem obersten Rähmchen soll bis zum Deckbrette ein Zwischenraum von 6 mm bleiben, es ist damit die Möglichkeit gegeben, unter die oberen Rähmchen ein Abperrgitter einzuschieben, womit wohl den Arbeitsbienen, nicht aber der Königin und den Drohnen Zugang zu den oberhalb befindlichen Waben im Honigraum möglich ist.

Abperrgitter.

Die Abperrgitter sind aus Zinkblech oder dünnen Holzplatten, auch bevorzugt aus wasserdichter Pappe gefertigt und bilden ein Netz, dessen länglich geschnittene Öffnungen nur so weit (4,4 mm) sind, daß die kleinen Arbeitsbienen als Honigsammler durchschlüpfen können, die größere Königin zur Vermeidung des Eierlegens im Honigraum, und die großen, nur Honig fressenden Drohnen abgsperrt bleiben.



Königin-Abperrgitter aus imprägnierter und gehärteter Pappe, mit abgerundeten Durchgängen ist andern aus Metall vorzuziehen, werden von Robert Nixsche, Bienenwirtschaft in Sebnitz (Sachsen) geliefert.

| | | | |
|------------------|--|-------------------------|----------|
| Kasten= höhe. | Die innere Lichthöhe des Kastens beträgt mithin: | | |
| | im Lagerstock | 2-etagig (Halbrähmchen) | 39,6 cm |
| | im Ständerstock | 3-etagig | 58,1 cm |
| | in | 4-etagig | 76,6 cm. |

Die Tiefe der Kastenwohnungen ergibt sich aus der Anzahl einzuhängender Rähmchen, welche rückwärts mit Glastafeln, die in Holzrahmen gefaßt sind, geschlossen werden. Bei dem Lagerstoc genügt eine Fensterrahme, bei dem 3-etagigen Ständerstoc wird für den unten befindlichen Brutraum (2 Etagen) ein Fenster und darauf ein weiteres kleines zum Abschluß des Honigraumes gesetzt; bei den 4-etagigen Ständern werden drei Fenster benützt, das mittlere für 2 Etagen, das obere und untere für 1 Etage. — Das Abschlußfenster besitzt unten eine breite Öffnung, welche mit einem Deckel verschlossen wird. Durch diese Öffnung kann das Bodenbrett gereinigt werden und auch eine allenfalls notwendige Fütterung erfolgen.

Abschlußfenster.

Lagerstöcke erhalten in einer Etage 10 bis 14 aneinandergeriehete Rähmchen; Ständer 8 bis 10 Rähmchen. Demnach rechnet man:

| | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| für 10 Rähmchen | $10 \times 3,5 \text{ cm} = 35$, | dazu Abschlußraum | $10 \text{ cm} = 45 \text{ cm}$ | |
| | | | | Kastentiefe, |
| für 12 „ | $12 \times 3,5 \text{ cm} = 42$, | „ | „ | $10 \text{ cm} = 52 \text{ cm}$ |
| | | | | Kastentiefe, |
| für 14 „ | $14 \times 3,5 \text{ cm} = 49$, | „ | „ | $10 \text{ cm} = 59 \text{ cm}$ |
| | | | | Kastentiefe. |

Die Kastenwohnungen werden aus trockenem, womöglich wenig schwindenden Pappelholze meist doppelwandig hergestellt und mit warmhaltendem Stroh die Zwischenräume der Wände ausgefüllt. Zweckmäßig ist es, wenn die Wohnungen vorne und hinten dickwandige, mit Ansaß schließende Deckel besitzen, wovon der nach vorne gerichtete das 8 mm hohe und 10 cm breite, nach innen erweiterte Flugloch besitzt.

Als eine praktisch erwiesene Einrichtung ist hier zu empfehlen der Fluglocheinfaß mit Schiebevorrichtung von J. G. Beringer.

Fluglocheinfaß und Fluglochschieber.

Von der unteren Kante des vorderen Kastenabschlußdeckels a bis zum Bodenbrette b ist ein freier Raum von etwa 5 cm Höhe, und in diesen wird ein gutschließendes, aus

Flugöffnung. — Bei der im Kasten erhöhten Öffnung werden nicht so leicht Verstopfungen durch vorliegende Bienen und Gemülle stattfinden. Nach Herausnahme des Fluglocheinsäzes kann ohne Abnahme des Deckels, wodurch eine Beunruhigung der Bienen vermieden wird, leicht und rasch eine gründliche Reinigung des Bodenbrettes vorgenommen werden. Fluglochschieber oder Schwarmmeldevorrichtung lassen sich mühelos anlegen.

Die Anfertigung der Einsätze ist sehr einfach: Zwei in der Form (1. 2. 3. 4.) und (1. 4. 5.) gehobelte Holzleisten werden in entsprechenden Längen abgesehen. In die Leiste (1. 2. 3. 4.) wird das Flugloch d und die Ansätze h h eingeschnitten, sodann die Leiste (1. 4. 5.) mit Drahtstücken darauf befestigt.

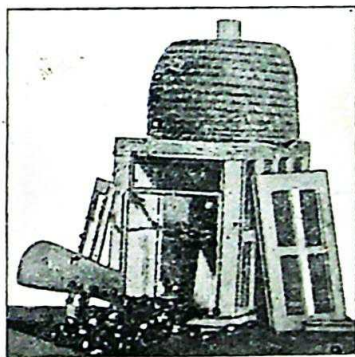
Solche Fluglocheinsätze mit Schiebervorrichtung, die leicht auch bei jedem Kasten anzubringen sind, fertigt J. Fahr, Augsburg, Etüd zu 50 Pfg.

Vor dem Flugloche soll das Bodenbrett etwa 6—10 cm breit herausragen, damit die Bienen hier Platz zum Anfluge und Vorspiel finden, denn die Beobachtung der lebenssthatigen Bienen vor ihrem Flugloche genügt oft schon dem gewandten Züchter, den Zustand des Volkes zu erkennen.

Anflugbrett.

Lagerkasten hinten offen

Aufgesetztes Korbbrett zur Bereingung mit dem Volk im Kasten



Ingesetzter Blechrichtel zum Schwarmeinbringen

Lagerstöcke Die Lagerstöcke erhalten in die obere Deckwand eine runde, mit einem Spund verschließbare Öffnung, welche zur Fütterung eines nahrungsbedürftigen Volkes benützt werden kann, nebstdem aber auch als Durchgangsöffnung zu einem aufgestellten Aufsatzkästchen dient, wie solche bei Strohkörben Verwendung finden. In dieser Zusammensetzung wird, wie bei den Ständerstöcken die obere Etage, nämlich das Aufsatzkästchen der Honigraum.

Aufsatzkästchen.

Lagerstöcke werden von G. Beringer derart eingerichtet, daß ein Wechsel der Waben des vorne befindlichen Brutraumes durch rückwärts eingesezte reine Kunstwaben leicht ermöglicht wird. Es wird der Stock umgedreht und der Abschlußdeckel, der mit Flugloch, nach vorne gewechselt. Dadurch werden ohne Eindringen in den Brutraum für diesen von den Bienen nur Waben gebaut und die alten nach rückwärts gebrachten als Honigwaben benützt oder zu Wachs eingeschmolzen.

Ständerkasten hinten offen

Deckfließen zur Einwinterung

Fütterungsrost



Verschlußdeckel

unteres } Fenster
und }
oberes }

Fütterglas
auf Holzstöckchen gestellt

Anfertigung
von
Bienen-
kästen.

Von Bienen-Geräteverfertignern werden die Kastenwohnungen mit Rähmchen in verschiedenen Ausführungen um billigen und höheren Preis hergestellt. Vom Gebrauche minder-

wertiger, schlechter oder ungenau gearbeiteter und nicht warmhaltender Wohnungen ist abzuweichen.

Ein Bienenzüchter, der über seine Zeit einigermaßen frei verfügen kann, mit Werkzeug zu hantieren sich übt und auch den Maßstab richtig zu gebrauchen versteht, ist imstande, sich selbst Bienenkästen seinem Sinne entsprechend anzufertigen. Hierbei ist hauptsächlich auf guten, dichten Verschluß aller zusammengesetzten Teile und auf eine recht genaue Maßeinhaltung bei den Rähmchen zu achten. Letzteres wird am sichersten erreicht mit Anwendung einer Leistenägelade, Rähmchenform und Abstand-Stißenmaß.

Gute Dienste bietet hier das Buch von F. Seith, „Praktische Anleitung zum Selbstanfertigen der Bienenwohnungen“.



Die Vorteile, welche die Mobilbauwohnungen gegenüber den Stabilbauwohnungen bieten, werden von den Imkern, die sich eingehend damit befassen, voll erkannt und gewürdigt. Vorteil der Mobilwohnung.

Jederzeit kann von dem jeweiligen Zustande des Volkes Einsicht in Bezug auf Weiselrichtigkeit, Nahrungsmangel und viele andere Vorkommnisse genommen und Abhilfe geboten werden, —

der Zu- oder Abnahme des innen wohnenden Volkes entsprechend ist eine zuträgliche Vergrößerung oder Verkleinerung des Wabenbaues möglich, —

das Brutlager kann leicht erneuert, die alte untaugliche Königin ausgenommen, und eine junge, gute

Königin zugefetzt werden, und bei der Unnehmlichkeit der Einsicht in das gesamte Bienenleben ist besonders die leichte Honiggewinnung zu erwähnen — denn es können während der ausgiebigen Honigtrachtzeit (Volltracht) dem Volke die vollgefüllten Honigwaben entnommen und die entleerten Waben sogleich wieder zum weiteren ununterbrochenen Honigeintrag in den Bau eingesetzt werden.

Obgleich die errungenen Vorteile des Mobilhaubetriebes in voller Anerkennung bekannt sind, hat sich trotzdem der Strohkorb, dessen Verbreitung überallhin als das älteste und beredteste Zeichen des Fortschreitens der Kultur gilt und die sogar symbolisch gute Gesittung veranschaulicht, bei der minderbemittelten Bevölkerung als beliebte Bienenwohnung erhalten. Unstreitig ist die Hebung und die Verbesserung der Bienenzucht der Einführung der Kastenwohnungen — dem Mobilhaubetriebe — zu verdanken, dabei ist aber wohl in Betracht zu nehmen, daß dieser Betrieb gegenüber der Einfachheit des Strohkorb-Bienenzucht-Betriebes doch viel umständlicher und schwieriger ist. Er erfordert mehr Verständnis, Aufwand von Zeit und auch mehr Ausgaben für Wohnungen und Geräte, weshalb sich der mit Arbeit ohnehin vollbeschäftigte Landmann nur schwer von der Korbzucht trennt. Dem Grundsätze folgend: „Das Neue achten, das Alte nicht verachten“, ist wohl auch die nun zur Geltung gekommene Bestrebung berechtigt, den Bienenzuchtbetrieb mit dem Korbe lohnender zu gestalten.

In dieser Hinsicht bemühte sich der Verfasser vorliegender Grundzüge schon seit vielen Jahren, zunächst vom ganzen Kreise Bayerischer Volkstier. Oberbayern die Betriebsweise und erzielten Erfolge, mit allen in den von einander entlegenen Bezirken aus alter Zeit noch im Gebrauche stehenden, in Form und Größe verschiedenartigen Körben zu beobachten und im Zusammenhalt eine

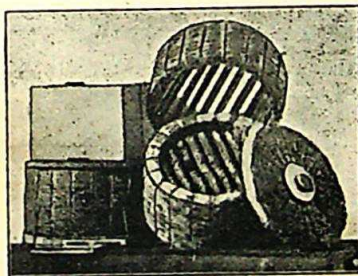
zweckmäßige Einrichtung mit den neu gewonnenen Vorteilen zu finden; darnach ist der von Anfängern und geübten Zimmerern erprobte und bereits zahlreich in Bayern eingeführte „Bayerischer Volksstock“ entstanden (Seite 26, 27 und 28 beschrieben).

Als Mittelglied zwischen Korb- und Kastenwohnungen eignen sich auch die unten und oben offenen Strohring- Ringkorbwohnungen, wie solche (von Kanitz „Volksstock“ benannt) in sehr brauchbarer Form nach den Angaben des G. Beringer von Drießle in Wertingen angefertigt werden. Ein aus Stroh gebundener Ring hat eine Wanddicke von 4,5 cm, ist 20 cm hoch und besitzt 30 cm inneren lichten Durchmesser, 39 cm äußeren Durchmesser. 8 Stück auf den oberen Rand aufgelegte und mit Drahtstiften in richtiger Entfernung von einander gehaltene Tragleisten dienen, wie bei den Mobilbauwohnungen die Rähmchen, den Bienen zur Ausführung eines regelrechten Wabenbaues. — Mehrere mit Tragleisten belegte Strohringe aufeinander gesetzt, gleichen den mehrtagigen Mobilbaukästen.

Ein Strohring wird auf ein, dem Ring angepaßtes Bodenbrett aufgesetzt, welches eine Fluglochöffnung mit Flug-

Anflugsästchen
mit 8 Rähmchen

Bodenbrett mit
Fluglochschieber



Strohring mit
Tragleisten

Strohring m. a. 8-
gebauten Waben

Strohdeckel mit
Spund u. Zapfen

Drießle'sche Strohringe.

lochschieber und Anflugbrett wie die Mobilkästen besitzt. Ein oder mehrere aufeinanderge setzte Ringe werden mit einem

runden, 4,5 cm dicken, oben aufgelegten Stroheckel geschlossen. In dem Deckel ist eine mit einem Holzspund verschlossene Öffnung, welche zu selbem Zwecke wie die bei einem Lagerkasten in der Deckwand befindliche Öffnung dient.

Ringe, Bodenbrett und Deckel werden mit eingedrückten Drahtklammern fest zusammengehalten und das Ganze ist so-
Ringstoc. mit ein Ringstoc.

Die Vorteile im Betriebe mit dem Ringstocke sind folgende:

es ist dem Wabenbau von oben wie von unten beizukommen, und eine jede an eine Tragleiste angebaute Wabe kann leicht herausgenommen werden; —

eingebrachte Schwärme können im Ringkorbe leicht an beliebig geeignete Orte gestellt werden, — lassen sich ohne besondere Umstände bequem transportieren zur Aufstellung an abgelegene Orte, wo sich einträgliche Bienenweide vorfindet; —

statt des Abchlusses mit dem Stroheckel kann auf dem Ringstoc jeder mit Volk besetzte Korb aufgesetzt und so von den Bienen der Wabenbau in den Ringen fortgesetzt werden; —

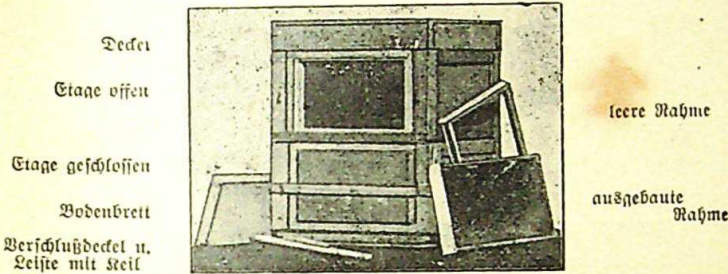
der eingetragene Honig ist ohne Zerstörung der Waben zu gewinnen und regelrecht gebaute Waben in Rähmchen eingefügt für die Kastenwohnungen benutzbar;

die warmhaltigen Strohringe sind zur Überwinterung der Völker sehr geeignet.

Die Vorteile des Ringkorbes als Stagenstoc und des Kastenstöckes mit eingehängten beweglichen Rähmchen hat der erfahrene und strebsame Imker J. M. Weiß (Kaufmann in Berchtesgaden) in seinem sinnreich erdachten und schon viele Jahre vorteilhaft erprobten sog. Berchtesgadener Stoc vereinigt. Von geübten Bienenzüchtern wird dieser in zweckmäßig gebrauchsfähiger Form hergestellte Stoc besonders zu

Berchtes-
gadener
Stoc.

ergiebiger Honiggewinnung neben den bisher gewohnten Stöcken beachtet, zur Anwendung gebracht. — Es ist ein Etagenstock mit heraushebbaren Rähmchen, welche die Größe eines Ganzrähmchens nach Vereinsmaß besitzen, mit der Langseite quer



Verthesgadener Stock von hinten

aneinander acht Stück in einem viereckig umschließenden, aus dicken, warmhaltenden Wänden bestehenden Zarge stehen. Die Rückseite enthält ein an die Rähmchen anschließendes Glasfenster und zum Verschuß einen dickwandigen Deckel.

Je nach der Stärke des Volkes und nach den mehr oder weniger ausgiebigen Trachtverhältnissen steht ein oder mehrere aufeinanderge setzte Wabenstockwerke auf einem, dem viereckigen Kasten angepaßten Bodenbrett, welches mit einer 2 cm hohen Leiste umgeben ist, wovon die Vorderseite das Flugloch enthält und die hinten befindliche Leiste nur lose auf dem Bodenbrett liegt; dadurch ist es möglich, das auf das Bodenbrett fallende Gemülle mittelst der Reinigungskrücke herauszubringen. Die nach oben offen stehenden Rähmchen der oberen Etage werden mit Ledertuch zugedeckt und darauf ein warmhaltender Deckel gelegt. Zur eingehenden Belehrung wird das von J. M. Weiß ausführlich verfaßte Buch „Der Verthesgadener Stock“, Leipzig bei R. Michaelis (Exempl. 75 Pfg.) empfohlen.

Formver-
schieden-
heit der
Bienen-
woh-
nungen.

Mit der überall bemerkbaren Steigerung der heimischen Bienenzucht und damit verbundenen Förderung des Obstbaues wird auch in den Betriebseinrichtungen immer Neues geschaffen, das nur in mehr oder weniger äußerlicher Form und damit bedingten Handhabung von einander abweicht, aber die bekannten bewährten Grundbedingungen sind wenig oder gar nicht geändert. So sind den örtlichen Verhältnissen anpassend besundene Wohnungen im Gebrauch: Bogenstülper von Gravenhorst, Zwillingstock von Dzierzon, Thüringer Zwilling von Gerstung, schwäbische Lagerbruten von Eschäffer, Blätterstock von Alberti u. v. a. In neuerer Zeit sind Bienenwohnungen von Emil Preuß in Potsdam bekannt geworden; dessen Buch über seine „Bienenzucht-Betriebsweise und ihre Erfolge“ wird erfahrenen Bienenzüchtern zur Beachtung empfohlen.

Gebrauch
der Woh-
nungen.

Bei einer gleichzeitigen ineinandergreifenden Anwendung von Strohkorbstöcken für Schwarmsucht, —

Ringstöcken zur weiteren Ausnützung billig erworbener Korbböcker — und

Kastenstöcke für den vollkommenen Betrieb,

wird in jeder Art ein möglichst guter Erfolg erreicht, der mit einer vernünftigen Behandlung bald zu erkennen ist, indem so ein zweckmäßiger, lohnender Übergang vom einfachen, unbeweglichen Bau im Strohkorb zum beweglichen Bau in der Kastenwohnung erreicht werden kann.

Bienen-
stand.

Die bevölkerten Bienenstöcke werden einzeln oder mehrere neben- und aufeinander auf geeigneten Standplätzen in schon vorhandenen gedeckten Räumen oder auch mit nötigem Schutzdach versehen, frei im Garten, womöglich in der Nähe bewohnter Häuser aufgestellt. Immerhin wird ein eigens gebautes Haus als Bienenstand für einen angenehmen auszu-

führenden Betrieb zweckentsprechend befunden. Je nach der Anzahl einzustellender Bienenstöcke und mit Rücksicht auf den vorhandenen Platz wird ein Bienenhaus mehr oder weniger Raum bietend gebaut und ihm ein den aufgewendeten Mitteln entsprechendes äußerliches Ansehen gegeben.

Die innere Einteilung soll einer bequemen Behandlung der Völker nicht hinderlich sein. In der Regel findet man übereinander drei Lagerabteilungen. In das untere Fach sind die Korbvölker zu stellen; das mittlere Fach eignet sich für Lagerstöcke. Es soll so hoch sein, daß auch Kuffatzkästchen aufgesetzt, oder auch 3-etagige Ständerstöcke gestellt werden können; auf das darüber befindliche obere Lagerbrett kann jede Stockgattung aufgestellt werden. Mit Benützung eines im Bienenhause befindlichen Stufenschemmels sind die hoch gestellten Völker anstandslos zu behandeln. Ist oben noch freier Raum, so dient dieser zur Aufbewahrung leerer Wohnungen oder Aufstellung von Korbvölkern.

Ein-
richtung.

Das gewöhnlich aus Holz dicht gebaute Bienenhaus soll mit weit vorspringender Bedachung versehen sein.

An der Flugseite sind über den Standbrettern nach aufwärts zu öffnende Klappen, die bei heißem Sonnenschein die Fluglöcher der Stöcke beschatten und bei Eintritt kalter Witterung geschlossen die Fluglöcher vor kalten Winden schützen.

Kann die Rückseite vollständig mit gut schließbaren Thüren geöffnet werden, so ist bei dem voll einfallenden Lichte eine um so sicherer und raschere Behandlung der Völker möglich.

Obgleich die Bienen nach jeder Himmelsgegend ihren Standort Ausflug vollbringen, so ist es doch ratsam, wenn es die örtlichen Verhältnisse nicht hindern, die Flugseite des Hauses mehr nach Südost zu richten. In der schiefen Stellung gegen Osten weht der stürmische Ostwind nicht direkt in die Fluglöcher der Bienenstöcke und die angenehme Morgen Sonne weckt doch die Bienen frühzeitig zum Ausflug. Der Einfluß heißer

Mittagssonne ist in der schrägen Stellung der Kästen nicht mehr nachtheilig.

Womöglich soll das Bienenhaus auf einem windstillen Platze stehen, außerdem sind heftige Windstöße durch angebrachte Schutzwände oder Baumpflanzung vom Bienenhause abzuhalten.

Durch erhöhte Lage des ganzen Bienenhauses wird das Eindringen schädlicher Erdfeuchtigkeit abgehalten.

An der Flugseite ist ein Bretterbelag des Bodens oder doch eine Luftkiesung notwendig, um den ermüdet abfallenden Bienen hier Erholung zu gönnen, ohne daß diese von zubringlichen, im Graße verborgenen Schmarozern bedroht werden. Bei einer Befestigung um das ganze Haus finden Ameisen, bekannt als flinke Honigdiebe, sowie Kröten, Eidechsen u. s. w., die sich gerne von Bienen nähren, keinen unbemerkten Zugang.

Bienen-
tränke.

Die Bienen brauchen viel Wasser, namentlich im Frühjahr für die Brut, deshalb ist es recht vorteilhaft, wenn sie nicht nahe dem Stande solches finden, eine Tränke anzulegen, wozu sich flache Geschirre eignen, die mit Moos, Stroh, Hobelspanen oder Steinen belegt und mit Regen- oder Flußwasser (weiches Wasser) gefüllt werden. Ein in der Nähe des Standes angebrachtes Fäßchen, aus dem beständig vom eingegossenen Wasser über Steine, Moos &c. träufelt, bietet eine hübsche Zuthat zum Stande. — Zur Tränke werden die Bienen gelockt mit einer leeren Wabe, in die man Zucker- oder Honigwasser eingießt und nahe am Stande zu den Fluglöchern stellt; die bald mit Bienen dicht besetzte Wabe wird dann vorsichtig an die Tränkstelle gebracht.

An-
pflanzung
von Ge-
sträuchen
&c. &c.

In einiger Entfernung vom Stande sind nicht zu dicht stehende niedere Bäume und Gesträucher den Bienen beliebte Schwarmansammlungsorte, weshalb derartige Anlagen zu empfehlen sind.

Ein richtig aufgestelltes Bienenhaus soll folgenden Bedingungen entsprechen: Beschaffenheit eines Bienenhauses.

Es muß den Bienen ungehinderten An- und Ausflug gewähren;

zu der Beobachtung der Bienen vor den Fluglöchern und zur Behandlung der Völker von rückwärts an beiden Seiten dem Bienenzüchter bequem zugänglich sein;

genügend Licht zu den Arbeiten im Innern zulassen und für die Überwinterung der Völker von allen Seiten gut verschließbar sein;

Ruhe und Sicherheit in der nächsten Umgebung ist erforderlich, sowie Vermeidung von Rauch und anderen qualenden Einwirkungen.

Bemerkung: Wer sich ernstlich mit der Bienenzucht befaßt, dem ist daran gelegen, ein zweckmäßiges Bienenhaus zu besitzen. Mancher Imker hat aber keinen bleibenden Wohnsitz, und deshalb ist ihm auch die Anschaffung eines Bienenhauses bedenklich. Für diesen Fall sind zerleg- und zusammensetzbare, leicht zu transportierende Bienenhäuser zu empfehlen, wie solche nach den Angaben des G. Beringer im Sägewerk des Herrn Otto Steinbeis & Co. in Rosenheim in sehr gefälliger Form um billigen Preis angefertigt werden. Je nach Bestellung können 9, 12 oder 15 Bienenstöcke eingestellt werden. Hinten mit oder ohne gedeckten Raum versehen und mit zwei Flügelthüren verschließbar. Von der Expedition der Münchner Bienenzeitung werden Pläne zerlegbarer Bienenhäuser zum Selbstkostenpreis abgegeben, wonach auch ein geschickter Zimmermann die Anfertigung vollziehen kann.

Anfängern in der Bienenzucht, welche sich einen eigenen Stand gründen, ist zu empfehlen, nicht ohne Zuziehung eines erfahrenen, vertrauenswürdigen Imkers, den man als Ratgeber und Lehrmeister achtet, zu handeln.

Der angehende Imker wird sich im Frühjahr wenige,

aber nur ausgewählt gute Völker anschaffen, oder mit billig erworbenen Schwärmen die Bienenzucht beginnen. Erst wenn man sich wirklich fähig fühlt, selbständig zu arbeiten und imstande ist, alle Vorkommnisse gründlich zu beurteilen, so kann, dem Grundsätze folgend: „Prüfe alles und wähle das Beste“, nach eigenem Sinne die Imkerei betrieben werden; hierin wird aber auch jeder Züchter früh und spät immer in die Lage kommen, an die gewichtigen Worte zu gedenken: „Erfahrung macht klug!“ „Wer sagt, er habe kein Glück, dem fehlt das rechte Geschick!“ —

Bei allen vorzunehmenden Handlungen im Bienenzuchtbetriebe soll der Imker alles zu vermeiden suchen, was ihn in den Augen bewährter Züchter als einen Stümper qualifizieren würde. Besonnenheit, rasche Überlegung und darauf folgende bestimmte sichere That bei allen vorzunehmenden Arbeiten soll der Imker trachten sich anzugewöhnen. Mit solchen Vorsätzen, klein und bescheiden begommen, wird immer mehr und mehr die Liebe und Lust zur Bienenzucht erwachen, der gute Erfolg sich steigern.

Der Wirtschaftsbetrieb während eines Jahres teilt sich in die Ruhe- und Trachtzeit, erstere wieder in die Einwinterung, Durchwinterung und Auswinterung, letztere in die Früh-, Haupt- und Spättrachtzeit.

Wirtschafts-
betrieb
eines
Jahres.
Ruhe und
Trachtzeit.

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|--|--|----------------|--------------|--------------|-------------|------------|------------|------------|-----------------|
| a) Ruhezeit umfaßt | { <table border="0"> <tr> <td>Einwinterung</td> <td>Oktober, November</td> </tr> <tr> <td>Durchwinterung</td> <td>Wintermonate</td> </tr> <tr> <td>Auswinterung</td> <td>März, April</td> </tr> </table> | Einwinterung | Oktober, November | Durchwinterung | Wintermonate | Auswinterung | März, April | | | | |
| Einwinterung | | Oktober, November | | | | | | | | | |
| Durchwinterung | | Wintermonate | | | | | | | | | |
| Auswinterung | März, April | | | | | | | | | | |
| | Frühtracht | April, Mai | | | | | | | | | |
| b) Trachtzeit | { <table border="0"> <tr> <td>Haupttracht</td> <td rowspan="2"> { <table border="0"> <tr> <td>Schwarmzeit</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Volltracht</td> <td>Mai, Juni</td> </tr> <tr> <td>Honigernte</td> <td>Juni, Juli</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>Spättracht</td> <td>August, Septbr.</td> </tr> </table> | Haupttracht | { <table border="0"> <tr> <td>Schwarmzeit</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Volltracht</td> <td>Mai, Juni</td> </tr> <tr> <td>Honigernte</td> <td>Juni, Juli</td> </tr> </table> | Schwarmzeit | | Volltracht | Mai, Juni | Honigernte | Juni, Juli | Spättracht | August, Septbr. |
| Haupttracht | | { <table border="0"> <tr> <td>Schwarmzeit</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Volltracht</td> <td>Mai, Juni</td> </tr> <tr> <td>Honigernte</td> <td>Juni, Juli</td> </tr> </table> | | Schwarmzeit | | Volltracht | Mai, Juni | Honigernte | Juni, Juli | | |
| Schwarmzeit | | | | | | | | | | | |
| Volltracht | Mai, Juni | | | | | | | | | | |
| Honigernte | Juni, Juli | | | | | | | | | | |
| Spättracht | August, Septbr. | | | | | | | | | | |

Von dem guten Verlauf der Ruhezeit ist wesentlich ein günstiger Erfolg für die Trachtzeit zu erhoffen.

In die Zeit des Überganges der Früh- zur Haupttracht fällt die Schwarmzeit, und darnach in der Haupttracht bis zur Spättracht ist die Volltracht und dies ist im Betrieb mit beweglichem Bau die Erntezeit zur Honiggewinnung.

Die Thätigkeit des Bienenzüchters während eines Betriebsjahres beginnt mit der Auswinterung und Vorbereitung der Völker zur Frühjahrstracht.



Mit dem Wachsen des Tages und der Zunahme des alles belebenden Sonnenscheines regt sich die Natur zu neuer Blütenentfaltung. Wie nach der Winterruhe die vom Sonnenlicht erwärmten Zweige unserer Bäume zu neuem Trieb und Knospenansatz durch Wurzel und Stamm aus der Erde Nahrung verlangen, wird, wie durch die wiedererwachende Natur angelockt, auch schon in den warm eingewinterten gesunden Völkern der instinktive Drang zur Volksvermehrung regsam — die Arbeitsbienen bringen Brutzellen in richtigen Zustand —, die Königin wird zum Beginn ihres Berufes, zum Eierlegen, angehalten.

Durch die verständige Beihilfe des Imkers kann den Bienen ihre Arbeit erleichtert und die Brutvermehrung gefördert werden.

Bei eintretender günstiger Frühlingzwitterung wird die erste wichtige Auswinterungsarbeit und Rücksicht über den Zustand der Völker in Bezug auf Beschaffenheit und Nahrungsvorrat vorgenommen.

Korbvölker werden vom Bodenbrett abgehoben, dasselbe zur Wiederverwendung rasch von Unrat und Gemülle

Auswinterung der Korbvölker.

gereinigt oder durch ein bereitgestelltes reines Bodenbrett ausgerechelt. Durch Einblick zwischen die Waben ist von der Lebensfähigkeit der Bienen und vielleicht vom Brutansatz Kenntnis zu nehmen. Beim Heben des Stockes kann man einigermaßen beurteilen, ob noch genügend Honig zur Nahrung vorhanden ist, der bei bemerkbarem Bedarfe durch Fütterung zu ersetzen ist. — Tragen die Bienen fleißig Pollen (Höschen) ein, so ist dies als ein gutes Zeichen anzunehmen — es ist ein weiselrichtiges, gutes Volk im Stocke —, werden dagegen nur wenige ein- und auskriechende träge Bienen am Flugloche ohne Zuflug von Höschentragern bemerkt, so ist wohl das Volk weisellos. Es ist geraten, ohne Verzug eine Vereinigung der noch vorhandenen Bienen mit einem weiselrichtigen Volke vorzunehmen. (Siehe Seite 87.)

Sind alle Bienen leblos, dann wird der im Stock befindliche Wachsbaue ausgenommen, um eintretende Feuchtigkeit zu verhindern. Ist lebendes Volk b. Stock zur weiteren Beurteilung an. Besteht Futternot, so muß solches ge durch das oben im Korbe befindliche

Answin-
terung der
Kastenvölker.

Kastenvölker werden rückwärts mit der Reinigungskrücke vom Gemülle befreit, die hinteren Waben gehoben, bis man kommt — ist da Volk und Königin Falle, um etwa selbst zu sehen, Volkes, Abkühlung weitere Ernährun Bedacht auf genü

mit B
Brutein
weitere
(zur B
chen
. j. n
und
ru

Sind im Stock gefüllte Waben e

gibt...

genommen, ist ungenügender Vorrat bemerkbar, so werden eigens hiefür aufbewahrte Honigwaben oder leere, mit geeignetem Futter angefüllte Waben dem Volke zugefetzt. Der Wabebau wird so weit beschränkt, als es die Stärke des Volkes erfordert, um so in den belagerten Wabengassen die notwendige Wärme zusammenzuhallen. — Wird bei der vorgenommenen Nachsicht lebloses Volk vorgefunden, so werden die noch brauchbaren Waben zur weiteren Verwendung aufbewahrt, unbrauchbare zur Wachsgewinnung gesammelt. Werden bei dem Vordringen in den Wabebau wohl lebende Bienen, aber keine Brut gefunden, so ist das Volk königinlos, oder, was ebenso nachtheilig, die noch vorhandene Königin leidet an Altersschwäche. — Das weisellose Volk wird mit einem weiselreichen Volke vereinigt, wie folgt:

Die mit Bienen besetzten Waben werden vom weisellosen Stocke herausgehoben und in einen Wabenkasten gebracht, sodann die Wabe beiderseits lagernden Bienen mit Honig geprengt und dem zu verstärkenden weiselreichen Volke zugesetzt. Die Honigwasser benetzten Bienen werden von dem weiselreichen Volke besorgt. Die im entleerten Stocke vorhandenen Bienen werden ebenfalls mit Honig geprengt und dem zu verstärkenden weiselreichen Volke zugesetzt.

Die im entleerten Stocke vorhandenen Bienen sind wegen der immer spärlicheren Wärme recht warm gehalten, dann leidet die Brut nicht. Die dem unsorgfamen Volke zugeführte Brut wird verderben im Volke, die dem sorgfamen Volke zugeführte Brut wird zu Nutzen bringen.

Die im entleerten Stocke vorhandenen Blütenentwicklung der

Natur wird bei jeder günstigen Witterung von den fleißigen Bienen ausgenützt — man bemerkt am Flugloche immer mehr mit Pollen belastete, vom Ausfluge heimkehrende Bienen.

Mit der wachsenden Volkszunahme im Stöcke ist dementsprechend allmählich der Wabenbau mit vorrätigen, wohl- ausgemusterten reinen Arbeitsbienenwaben zu erweitern und für den nötigen Futtervorrat zu sorgen, dabei aber nie die Warmhaltung der Völker zu vernachlässigen.

Dem Züchter soll daran gelegen sein, zur Frühjahrstracht starke, ertragsfähige Völker zu gewinnen; um dies möglichst zu fördern, wird sogar von vielen Züchtern während der Frühlingszeit (Ende April) eine Reizfütterung (Spekulativ- fütterung) angewendet, welche darin besteht, daß dem Volke rückwärts oder von oben lauwärmer verdünnter Honig (wo möglich nur abends) gereicht wird, nebstdem kann in der Nähe des Bienenstandes aufgestelltes Weizenmehl willkommen sein, welches die Bienen als Ersatz für den weiter her zu holenden Blumenstaub eintragen.

Blumenstaub von frühzeitig gefundenen Haselnußbläschen und auch von anderen Pflanzen gesammelt und in leere Waben mit etwas Honig gebracht, dem Volke eingehängt, ist ein vor- zügliches natürliches Futter.

Geräte und
Werkzeuge.

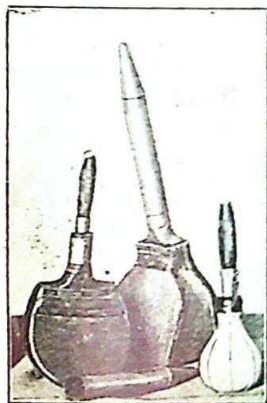
Zu den angegebenen Einrichtungen bedarf der Imker mehrerer Geräte und Werkzeuge.

Bienenschleier aus schwarzem Tüll zum Schutz des Gesichtes vor zudringlichen, stechlustigen Bienen. Ein sackförmig zusammengenähter Schleier mittelst eingeflungener Gummischuur am Hute festgehalten, wird beim Gebrauch über den Kopf herabgezogen.

Rauchapparat, einfach und zweckmäßig für Nicht- raucher zum Gebrauche bei recht ungestümen Völkern. Von

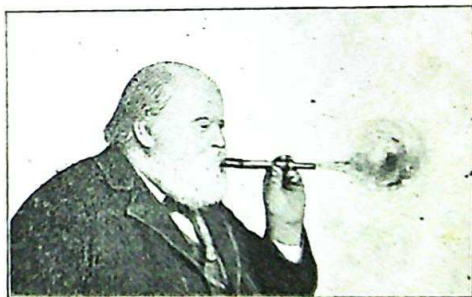
den vielen, manchmal unformlichen gebräunlichen Rauchmaschinen unterscheidet sich der kleine Rauchapparat von J. Frey (Lehrer und verdienstvoller Zucker in Nürnberg, gest. 1888) durch seine Zweckmäßigkeit und einfache Handhabung beim Gebrauche. Ein kleiner Blasbalg ersetzt dem Nichtraucher die Aufgabe der Zunge — eine im Blasbalg befindliche Spiralfeder hält denselben aufgespannt —, in dem möglichst luftdicht gefertigten Balg ist ein Röhrchen eingefügt, in das als Rauchmaterial billige Cigarren gesteckt werden. Durch Zusammendrücken und Auseinanderlassen des Balges wird aus der angezündeten Cigarre der eingesogene Rauch den Lungen zugeblasen. Vor-sichtshalber wird über die brennende Cigarre ein Schutzrohr von Blech gesteckt, wodurch Funken sprühen und Aschenverstreung vermieden wird. — Statt Cigarren kann auch in dem Rohr als Räucherhunte merisches Holz gebrannt werden. Der Blas-

Rauchapparate.



J. Frey.

Voller.



Taschenformat.

Über stützbenden Zell der brennenden Cigarre eine zweite äußere Spitze gesteckt und durch diese geblasen.

balg wird auch durch einen Gummiball ersetzt, wie solche vom Herrn Lehrer Voller in Gräfenhausen geliefert werden. Hier ist zu bedenken, daß Gummi bald steif und brüchig wird

und ein Ersatz des Gummiballs notwendig wird. Ebenso ist auch bei dem Handraucher von Zähringer ein Gummiball als Blasball angewendet.

Reinigungsfrücke zum Herausiharren des Urates und Gemüßes vom Bodenbrett des Kastens. Ein an einem langen Stiel aus starkem Draht länglich geformtes, scharfkantiges Stahlstück, oder ein krummgebogenes kantiges Eisen.

Flaches Abstechmesser an einem langen Stiel zum Lostrennen der im Stocke zusammengefitteten und angeklebten Rähmchen.

Wabenzange zum bequemen Herausnehmen und Einsetzen der Rähmchen im Stocke. Um die Waben sicher fassen zu können, sind die Handhaben der Zange gebogen und die Lippen mit rauhen Flächen versehen.

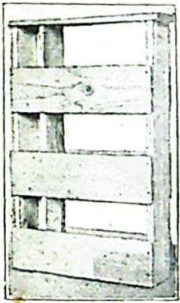
Abkehrfedern (Federwisch) oder schmale Bürste, rein gehaltene zum Abkehren der Bienen von den Waben, schon gebrauchte zur Entfernung des Urates aus den Stöcken. Um die Bienen nicht zur Stechlust zu reizen, muß die Abkehrung recht behutsam vollzogen werden, die Bürste oder Feder soll beim Gebrauche in Wasser getaucht werden.

Wabenkasten, einer oder mehrere, nach Bedarf, als Wabenknecht brauchbar, außerdem zur Aufbewahrung der Waben dienlich und als Transportkasten sehr zweckmäßig. Aus schwachen Brettern zusammengesetztes Kästchen, innen 44 cm lang, 25 cm breit und 25 cm tief; oben befinden sich an den Langseiten Leisten als Träger für die eingesetzten Rähmchen. Zum Verschluss ist über den Rahmchenleisten ein Deck für den Einschubdeckel mit Handhabe.

Diese Kästchen sind für den Schwarmtransport als Behälter sehr geeignet; zu diesem Zweck muß jede Seite eine 5 cm weite Luftöffnung haben, welche mit Drahtgitter (Fliegengitter) vergeschlossen ist und so den eingeschlossenen Bienen genügend Luft aber keinen Ausgang gewährt.

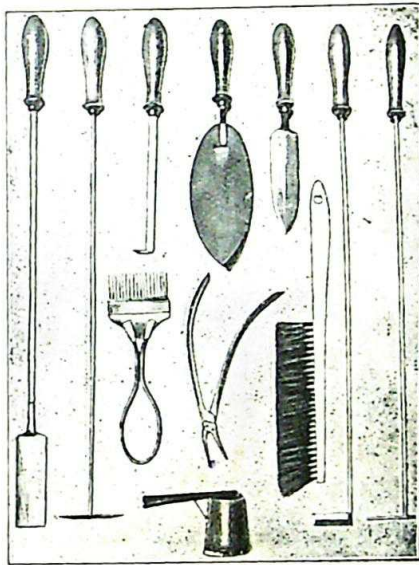
Futtergeschirr. Dazu eignen sich am besten die Honiggläser. Diese mit flüssigem Futter angefüllt, mit Gaze oder dünner Leinwand zugebunden und umgekehrt bei Strohkörben auf das geöffnete Futterloch oder in den Kästen auf einen Krost (zwei Hölzchen) hinter der unten geöffneten Glaswand gestellt.

Zu einer ergiebigen Fütterung der Völker in Kästen sind die Futterkruppen von Christ. Fischer in Obernburg gut verwendbar. Diese haben die Größe von zwei Rähmchen und sind wie diese nahe an den Wabenbau in die Kästen einzu-
Werkzeug von Frz. K. Redler in Weilheim.



Futterkruppe (Fischer).

- Abstechfelsen,
- Reinigungsstrücker,
- Wabenreiniger,
- Entdeckungsabel,
- Wabenmesser, groß, klein,
- Wabenzange,
- Leinwender,
- Abkehrbürste,
- Beidelmesser, senkrecht und wagrecht.



hängen. Drei übereinander angebrachte Futterkrüge fassen über 1 Liter Futter und zur Nachfüllung ist die Einrichtung sehr einfach.

Zur Darreichung von Futter können auch leere Waben in Rähmchen benützt werden. Zu diesem Zwecke sind Waben-

Kästchen, aus Weißblech gefertigt, geeignet; in solches wird das flüssige Futter gefüllt und die leere Wabe mit dem Rähmchen hineingesteckt, das Futter dringt in die Zellen ein, nach einiger Zeit werden die gesättigten Waben in den Kästen zu dem Wabenbau eingehängt. In Waben kandierter (festgewordener) Honig kann nach Abhebung der Wachsbedeckung in den Blechkästchen mittelst Wasser leicht aufgelöst und so die mit verdünntem Honig angefüllten Waben dem Bienenvolke eingehängt werden. — Ein vorzügliches Mittel für die als Vorrat aufbewahrten leeren Waben, auch Kunstwaben, bei Verwendung und Zugabe in den zu erweiternden Bau ist das Eintauchen in reines Wasser, dem auch Honig oder Zucker beigemischt wurde. Man benützt je nach Bedarf verschieden große Kästche zur Füllung von 1, 3 oder 5 Waben. Solche 1 verschließbare Kästchen eignen sich besonders gut zur Aufbewahrung voller Honigwaben als Vorrat für den Winter. Außerdem werden die mit Tragbügel versehenen Kästchen zum Transport und Versandt gebraucht.

Lauspender, wie solcher zum Aufhängen verwendet wird, dient als Bienen- zum Benetzen der Waben und Wohn der Schwärme mit Honigwasser oder den Bienen angenehmen Flüssigkeit oder Vereinen der Völker werde findlichen Bienen besprengt, damit bekommen. Zuweilen kann man auch mit Rauch bezähmen.

Bei der Korbzucht diener baues aus dem Korbe zwei (ein wagrecht stehendes). In treiben, gebrauchen diese bei Wachs- und Honigwaben in Außer den hier genannten C

Apparate und Werkzeuge für besondere Zwecke im Gebrauch; und bei den bezüglichen Abhandlungen erwähnt.

Die förderliche Hebung und Ausbreitung der Bienenzucht hat auch zur Folge, daß sich viele Geschäfte mit der Anfertigung von Bienengeräten befassen und immer neue Gegenstände liefern. Viele gute, als zweckmäßig befundene Werkzeuge und sonstige Behelfe haben allgemeine Anwendung gefunden; es werden aber zuweilen Dinge vorgebracht und angepriesen, die unnötig und bei geübten Imkern mehr zum Anschauen als zum Gebrauche gelangen. Friedr. Rückert sagt uns:

„Mit Kunstinn und Anstelligkeit
Und Lust zur Arbeit früh und späte
Kommt man weit
Ohne viel Handwerksgeräte.“

Arbeiten ist die größte Reinlichkeit erforderlich; Reinlichkeit und
stehende Hände sind den Bienen widerlich und Wachs-
lust. sammlung.

den Wachsteilchen, sogar das Gemülle, welches
Wachsdeckel der Honigzellen enthält, soll ge-
berwertung aufbewahrt werden. Einnistung
totten wird abgehalten durch festes Zusammen-
sen des Wachsanfalles.

ritt der Schwarmzeit sind für die Ver- Bereit-
geeignete Wohnungen zur Aufnahme der stellung der
stellen. Wohn-
nungen.

re Kästen werden innen und außen von Kästen.
h durch Abkratzen und Waschen befreit;
agleisten der Rähmchen bestimmten Nutzen
treiniger das F^r 3 entfernt.

• Kästen wer- nem Vorrat von
zum Teil sgebaute Arbeits-
isfänge ch erzeugte Mittel-

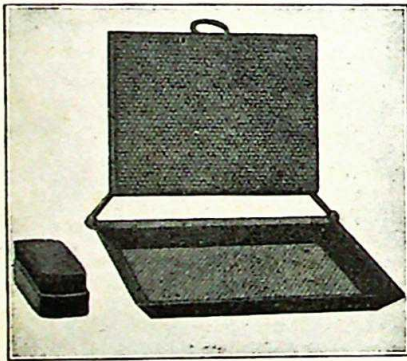
wände (Kunstwaben) enthalten. Brauchbare von weißelosen Korbstöcken gewonnene Waben können in die Rähmchen eingesetzt werden. — Wabenanfänge werden als sogenanntes Lehrwachs an die Tragleiste angeklebt.

Eine Wachswabe von 1 Quadratdezimeter Größe enthält auf je einer Seite 425 Arbeiterzellen oder 250 Drohnenzellen; demnach sind auf einer Seite des Halbrähmchens 1600 Arbeiterzellen oder 950 Drohnenzellen.

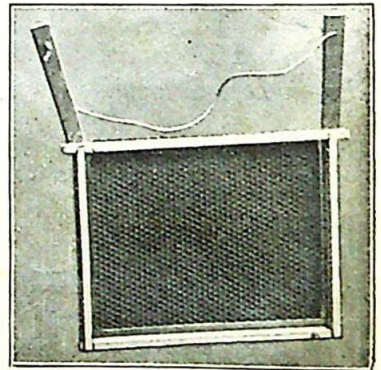
Es ist wohl bekannt, daß die Bienen zur Erzeugung von Wachs viel Honig und Pollen verzehren müssen (zu 1 \bar{u} Wachs 10—15 \bar{u} Honig). Demungeachtet darf den Bienen das Bauen neuer Waben nicht gänzlich verwehrt werden, denn die Baulust ist dem Bienenvolke ein Bedürfnis und ist ein günstiges Merkmal der Schaffensfreudigkeit und Fortpflanzungskraft.

„Bienen sammeln und bauen immerhin,
Nichts kann ändern der fleißigen Bienen Sinn.“

Einen hochzuschätzenden Vorteil hat uns Mehring (Schreiner und Bienenzüchter in Frankenthal, gest. 1878)



Rietsche Wabenpresse.



Wabeneinfemmrähmchen.

Kunstwaben. mit den künstlichen Mittelwänden (Kunstwaben) gebracht. Die mit Wabenpressen (von Rietsche, Biberach) aus vollkommen reinem Wachs gefertigten Mittelwände werden

in die Rähmchen auf verschiedene Art befestigt, mit flüssigem Wachs angeklebt oder mit Blechklammern festgehalten oder ganz einfach nur in die gespaltene Tragleiste des Rähmchens eingeklemmt; letztere Art wird von G. Beringer in seinem Betriebe seit vielen Jahren vorteilhaft angewendet. Zu diesem Zwecke ist die Tragleiste (oberer Teil) des Rähmchens und herab in die Seitenteile mit einer breitspurigen Säge eingeschnitten, mittelst eingedrückten Keilen an den Enden der Tragleiste wird die Spaltung erweitert und so in diese die Kunstwabe eingesteckt, danach die beiden Keile aus dem Spalte entfernt, damit ist auch die Einklemmung der Kunstwabe vollzogen. Allenfalls nach oben vorstehendes Wachs ist über einer Spiritusflamme oder gewöhnlichem Licht etwas zu erwärmen und mit einem Messer glatt zu streichen.

Einklemm-
rähmchen.

Durch Anwendung von Kunstwaben aus reinem Wachs wird die Baulust der Bienen angeregt, ein regelrechter Wabenbau erzielt und so für das Brutlager neue Zellen geschaffen, die weniger zum Drohnenbau vorgezeichnet sind. Neugebaute Zellen werden von der Königin zum Eierlegen den alten Waben vorgezogen, daher Schwärme die Kunstwaben schnell ausbauen.

Werden auch Ringkörbe und Berchtesgadener Stöcke gebraucht, so sind auch diese für bevorstehende Volksaufnahme einzurichten und bereit zu halten.

Ringkörbe.
Berchtes-
gadener
Stöcke.

Nach Verlauf der Frühjahrswitterung und dabei erfolgter Zunahme der Volksstärke wird vom Züchter eine Auscheidung und weitere Behandlung der Stöcke zur Schwarm- und zur Honigzucht als Schwarmstöcke und Honigstöcke bestimmt. Mit ersteren wird die Ergänzung abgegangener Völker und die Vermehrung der Völker, mit letzteren nur eine Honiggewinnung erzielt. — Bei Schwarmvölkern wird der Wabenbau auf den Brutansatz beschränkt und dieser noch durch geeignete spekulative Fütterung gefördert. In Honigstöcken wird

Schwarm-
u. Honig-
stöcke.

der Wabenbau nicht beschränkt, sondern es muß immer ein ziemlich größerer Raum vorhanden sein, als das Brutlager beansprucht; sehr volkreichen Stöcken können sogar Brutwaben entnommen und Schwarmstöcken zugesetzt werden. — Nach dem Abgang eines Vorschwarmes wird gewöhnlich der abgeschwärmte Stock auch zur Honiggewinnung beigezogen und danach behandelt, wenn nicht Nachschwärme und Reservköniginnen gewonnen werden sollen.

Natur-
schwarm.

Man unterscheidet Natur- und Kunstschwärme. Naturschwärme entstehen durch den naturgemäßen Trieb des Bienenvolkes zur Vermehrung bei eintretender Volltracht und Raumbeschränkung für die Ausbreitung des Volkes in der Wohnung.

Kunst-
schwarm.
Ableger.

Kunstschwärme (Ableger) werden von dem Bienenzüchter zur künstlichen Vermehrung der Völker dadurch gemacht, daß Bienen und Brut aus einem starken Stocke zur Bildung eines Volkes entnommen werden, ohne die natürliche Schwarmentwicklung abzuwarten.

Schwarm-
zeit.

Die Schwarmzeit beginnt in günstigem seltenen Falle schon Ende April, in der Regel Mitte Mai, und dauert bis Ende Juni; zuweilen kommen auch noch später Schwärme. Mit früh gewonnenen Schwärmen kann die Trachtzeit ausgenützt werden, dagegen sind Nachzügler nur mit verlässiger Fütterung fortzubringen, um eine Überwinterung auszuhalten. Hieraus zieht man aber keinen Nutzen, weshalb solche Schwärme gerne mit schwachen Völkern, welchen die alte Königin entnommen wird, vereinigt werden und man so ein kräftigeres Volk mit einer jungen Königin erhält.

Vorzeichen
eines
Schwarms.

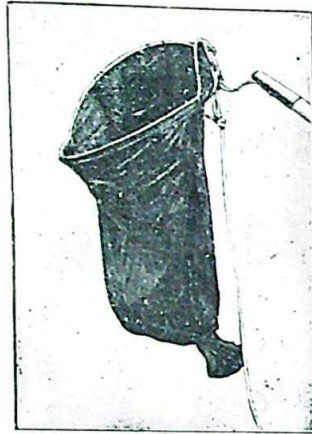
Die Vorzeichen eines schwarmlustigen Volkes sind nicht immer verlässig. Es mögen folgende Beobachtungen auf einen baldigen Schwarmausbruch deuten: Heimkehrende, hörschentragende Bienen gesellen sich zu der vor dem Flugloch vorliegenden Bienentraube. Ist aus einem Stocke ein qua qua

und tüh tüh zu vernehmen, so wird bei günstiger Witterung am nächsten Tage von diesem Stocke ein Schwarm abgehen. — Sind schon vormittags früher als gewöhnlich Drohnen vor dem Flugloch bemerkbar; ziehen sich bei einem volkreichen Stocke die vor dem Flugloch in einem Knäuel lagernden und hängenden Bienen (Vorliegen der Bienen.) in den Stock zurück und wird der rasche Ein- und Ausflug von den Bienen plötzlich unterlassen, so wird bei windstillem, sonnenklarem Tage in der Regel um die Mittagszeit zwischen 10 und 3 Uhr plötzlich der Schwarm in dichter Masse, mit auffallendem Gesumme, aus dem Stocke drängen und der größte Teil wird zunächst vor dem Stande in der Luft eine förmliche Bienenwolke bilden, während eine Anzahl Bienen den Weg zum ausgewählten Sammelplatze befliegen. Von dem lustig frohen Gesumme der bereits aus dem Stocke gekommenen Bienen angelockt, zwingen die noch im Stocke befindlichen alten Bienen auch die alte Königin zum Ausfluge und von den nachfolgenden Bienen wird die Schwarmwolke immer dunkler — die Bienen ziehen sich enger zusammen.

Diese auffallende Schwarmflucht währt 10–15 Minuten und es erfolgt danach eine Anlegung in Traubenform an einen Baumast, an Gesträuch oder sonst den Bienen beliebten Ort. Nicht selten verlassen die in der Luft schwirrenden Schwärme die Nähe des Standes und wählen sich in weiter Ferne oft einen für den Züchter recht unzugänglichen Anlegeort. Um dem Schwarm ein Ausreißen zu verleiden, ist die Besprengung mit kaltem Wasser anzuwenden, welches mit bereit gehaltenen, in Wasser getauchten Besen geschieht. Sicherer und auch leichter kann die Benehung von oben auf den in der Luft schwirrenden Schwarm mittelst einer eigens hiezu bestimmten Schwarmspritze ausgeführt werden. (Solche Schwarmspritzen sind auch im Blumen- und Gemüsegarten sehr brauchbar.)

Hat sich der Schwarm vollkommen angelegt, so kann in einen eigens hiezu in Bereitschaft gehaltenen, leicht geflochtenen

Schwarm-
fassen. hinlänglich großen Strohkorb der Schwarm gestossen — ein-
gefaßt oder eingekehrt werden. Den Schwarmkorb innen und
womöglich auch die Schwarmtraube mit Honigwasser ein-
zuneßen, ist des angenehmen Geruches wegen zu empfehlen.



Schwarm-
beutel.

Schwarmbeutel.

und mit einer herabhängenden Schnur
äußersten Falle, wenn ein Fassen in de
lich ist, dann muß der Schwarm tücht
durch Abkehren mitte
fallen gebracht wer
Schwarm wieder a
gefaßte Schwarm r
deckt, umgedreht, i
Stuhl gesetzt und z
Hölzchen gesteckt, da.
Zugang zu dem im
bald sich alle Schwa
einige Bienen außerhc
hobenem Hinterleib ur

Sterzen. Volke zuwendet (Sterze

Wenn der Schwarm etwa
in solcher Höhe sich angefaßt
hat, daß derselbe mit einer
vorhandenen Stütze oder Leiter
ohne Bedenken nicht erreicht
werden kann, dann muß der
Schöpfkorb an eine Stange
gebunden werden u. mit einer
zweiten Stange
rüttelt oder mit an
Flederwiß

— Es
gemac
die a

end la
riger
n Pl
auf
Sc
nd
ich
n
c

ist sicher anzunehmen, daß auch die Königin richtig im Schwarme ist.

Es gelingt auch, einen schwer beizukommenden Schwarm an ein längliches Brettchen, das mit Tuch umgeben, welches nach unten in Streifen endigt, ansetzen zu lassen. Das Tuch, mit Honigwasser befeuchtet, wird mit dem Brettchen an eine bis zum Schwarm reichende Stange angehängt und so in die Schwarmtraube gebracht. Die Bienen sammeln sich um das Brettchen und so können dieselben als anhängende Traube leicht in die bereitgestellte Wohnung einlogiert werden.

Zuweilen haben sich die schwärmenden Bienen schon um das Brettchen gesammelt und angefügt, wenn dasselbe mit der Stange in die beim Ausfluge sich bildende Schwarmwolke gehalten wird.

Bienen enthält gewöhnlich 5500 Stück und
Varnbienen (mit Honig angefügt) 3500 Stück.

umreißes Volk enthält:

| | |
|--------------------------------|---------------|
| | 1 |
| | 30,000—70,000 |
| | 1000—5000 |
| beits- und Drohnenbrut besetzt | 40,000—70,000 |
| besetzt | 1—10. |

nschwarm ist

| Klein (Schwach) | Mittelmäßig | Stark |
|-----------------|---------------|---------------|
| 1 | 1 | 1 |
| 10,000—20,000 | 30,000—40,000 | 50,000—70,000 |
| 100—300 | 200—400 | 300—500 |
| von 2—4 Pfund | 4—6 Pfund | 7—10 Pfund. |

armvolk kann beliebig an jeden geeigneten Platz

auf
das
dar
in

swarm nicht rechnen, so ist
uf den alten Platz zu stellen.
ist auf einem beliebig anderen
utterstocke werden die alten,

vom Ausflug zurückkommenden Bienen sich auch zum Schwarmvolke gesellen.

Kann die Einlogierung nicht alsbald nach dem Schwärmen in den bestimmten Kasten vorgenommen werden, dann soll der Korb mit einem Tuch zugedeckt und in einem kühlen Raume, etwa in einem Keller, ruhig aufbewahrt werden (1—2 Tage eingeschlossen schadet nicht). — Ein im Korbe gefasster Schwarm kann, in Schwarmkästchen gebracht, weithin als Fracht- oder Poststück verschickt werden.

Schwarm-
ein-
logieren.

Womöglich wird der gefasste Schwarm bis längstens abends in den bereitgestellten, mit Waben und Wabenanfängen oder Kunstwaben eingerichteten Kasten gebracht (einlogiert). Eine vorherige Einspritzung des Kastens und der eingehängten Waben mit Honigwasser ist den Bienen angenehm. Die Einbringung des Schwarmes läßt sich leicht bewerkstelligen. In den hinten geöffneten Kasten wird ein dünner Pappdeckel, zu einer breiten Rinne gebogen, gesteckt und auf diese schief nach abwärts liegende Rinne aus dem Korb der Schwarm gestoßen; die Bienen werden in den Kasten einziehen und ein Nachsehen der faumseligen Bienen wird die Einwanderung beschleunigen. — Bei einem Bienenzuchtbetriebe mit einer größeren Anzahl von bevölkerten Stöcken lohnt es sich, zum bequemen Einlogieren der Schwärme einen eigens hiefür geformten Schwarmtrichter an den bereitgestellten Kasten statt des vorerwähnten Pappdeckels anzulegen.

Schwarm-
trichter.

Fenster und Deckel des Kastens werden erst eingeschoben, wenn das einlogierte Volk ruhig in den Stock eingezogen ist. Später wird nachgesehen, ob nicht zu viel Raum dem Volke gelassen wurde, in welchem Falle Rähmchen herauszunehmen sind, denn die Anzahl eingesetzter Rähmchen soll immer der Stärke des Volkes angemessen sein.

Werden Körbe für abgegangene Schwärme als Wohnung benützt, wozu sich zweckmäßig mit Kunstwaben belegte Volks-

Stöckkörbe (siehe Seite 28) eignen, so kann man ohne besondere Umstände das Schwarmvolk in diese einziehen lassen. — Der Korb wird innen mit Honig oder Zuckerwasser stark eingeneht und über die Schwarmtraube vorsichtig in eine solche Lage gebracht, daß der Rand des Korbes etwas in die Schwarmtraube eindringt — die Bienen ziehen sich allmählich in die Höhe des Korbes, wonach dieser mit dem eingezogenen Schwarme, auf geeignetes Bödenbrett gesetzt an den bestimmten Platz gebracht oder auch in verlässiger Packung durch Post oder Bahn verschickt werden kann. — Hat sich der Schwarm auf den Boden niedergelassen, dann ist einfach der Korb darauf zu setzen, wobei einseitig durch Unterlegen eines Stückchens Holz Öffnung für die noch nachkommenden Bienen gelassen wird. — Hat sich der Schwarm in einer Staupe (etwa Stachelbeer u. dgl.) oder um einen Baumstamm angefetzt, so darf man nur die Zweige so weit auseinander drücken, daß der Korb über den Schwarm gebracht werden kann. Mit ein oder zwei seitlich an den Korb angelegten Stäben und mit Schnur umbunden wird der Korb über den Schwarm in entsprechender Lage gehalten und so lange belassen, bis der Schwarm vollständig eingezogen ist. Nach Laune der Schwarmbienen erfolgt der Einzug in kurzer Zeit, kann aber auch viele Stunden und wie schon vorgekommen bis in die Nacht andauern. Im letzteren Falle wird man früh morgens, ehe die Sonne die Bienen zum Ausflug lockt, den Korb mit dem während der Nacht eingezogenen Schwarm von der angefetzten Stelle entfernen. — Wenn sich ein Schwarm auf einer schwer zu erreichenden Höhe anfetzt, so ist der Korb an eine entsprechend lange Stange zu binden und damit über den Schwarm vorsichtig anzulegen.

An einer hohen Stange angebundenen eingenehten Korb in die Schwarmwolke gestellt, hat sich auch schon der hier zusammengesogene Schwarm in den Korb angefetzt.

Ein-
logierter
Schwarm.

Das Schwarmvolk ist zunächst eifrig mit Wabenbauen beschäftigt und bedarf deshalb reichlicher Nahrung; der Bienezüchter wird durch die Fütterung, wenn nötig, das Volk unterstützen; — bei eintretender ungünstiger Witterung können die Bienen, um Nahrung einzuholen, nicht ausfliegen; in solchem Falle ist die Fütterung sogar dringend geboten.

Mutter-
stod.

Das abgeschwärmte Volk hat den Befruchtungsausflug der jungen Königin zu vollziehen, der nur bei günstiger Witterung stattfindet; durch Nachsicht am Flugloch und in den Bau wird man von dem richtigen Verlauf Kenntniss erlangen. Heimkehrende Bienen mit Höschchen — vor dem Flugloch sterzende Bienen sind gute Zeichen. 1 oder 2 Tage nach dem Schwärmen erfolgt der Befruchtungsausflug. Nach 4 bis 6 Tagen beginnt das Eierlegen und nach 9 bis 12 Tagen sind schon Maden sichtbar. Findet man nach etwa 10 Tagen Weisellosigkeit, so kann durch Zusetzung einer Wabe mit offener Brut, aus einem starken Volke entnommen, zur Erziehung einer jungen Königin geholfen werden.

Auf abgeschwärmte Korbstöcke Aufzuckkästchen gesetzt, welche Nähmchen mit angebauten Waben oder Kunstwaben enthalten, wird viel Gewinn von Honig und Wabenbau erzielt.

Kunst-
schwarm.

Kunstschwarmerzeugung ist nur von geübten Imkern, die viel Erfahrung besitzen, auszuführen, denn es ist genaue Kenntniss über die Trachtverhältnisse und über die Beschaffenheit des zu teilenden Volkes erforderlich. Immerhin werden naturgemäß erhaltene Schwärme sicherer fortkommen, als künstlich gemachte Ableger, und deshalb ist es ratjam, eine derartige Volksvermehrung nur in recht günstiger Zeit vorzunehmen und auf ein geringes Maß zu beschränken.

Ein Ableger wird gemacht, indem aus einem starken Volke, während die Bienen in großer Zahl ihren Ausflug vollziehen, die Wabe mit der darauf sitzenden Königin und allen anhängenden Bienen in einen mit einer oder zwei Honig-

waben verfehenen leeren Stock gebracht wird, es werden noch 2 bis 4 gedeckelte Brutwaben dazu beigegeben, welche dem Mutterstocke oder auch von anderen Stöcken entnommen wurden; nebstdem werden in den neuen Stock leere Arbeiterwaben und auch Kunstwabenanfänge eingehängt und endlich werden aus dem Mutterstocke die an den Waben sitzenden Bienen durch Abkehren in den neuen Stock gethan. Die abgekehrten Waben sind in den Mutterstock zurück zu geben. Am Ableger bildet die alte Königin mit jungen Bienen ein neues Volk.

Im Mutterstocke werden die zurückkommenden älteren Ausflugbienen der entstandenen Weiselloßigkeit durch Erziehung einer jungen Königin abhelfen; es darf deshalb dem Mutterstocke die ungedeckelte Brut nicht entnommen werden. —

Kunstschwärme werden auch in anderer Weise gemacht; hierüber sollen die praktischen Beobachtungen und Erfahrungen weitere Kenntnisse geben.

Aus Korbböckern werden Ableger durch unfreiwilige Abtreibung (Abtrommeln, deshalb Trieblinge genannt), zur Volksvermehrung gewonnen. Korb-
Triebling.

Wenn bei schwarmreifen Korbstöcken die Bienen schon einige Tage unthätig als Traube vor dem Flugloch lagern, so können am sichersten in den Abendstunden, nachdem durch Rauch die vor dem Flugloch liegenden Bienen in den Stock getrieben, Trieblinge gemacht werden. — Der Mutterstock, dem etwas Rauch in das Flugloch geblasen wurde, wird auf einen Stuhl umgekehrt, d. h. auf den Kopf gestellt und nach Abhebung des Bodenbrettes ein leerer mit Honigwasser eingenehter Korb aufgesetzt. Um die aufeinander sitzenden Ränder ist ein Tuch fest zu schlingen, damit die Bienen keinen Ausgang finden, sodann wird ruhig von unten angefangen, allmählich nach oben mit Holzstäben an dem umgestürzten Korbe herumgeklopft. Durch die Unruhe und Erschütterung aufgeschreckt, verlassen

die Bienen mit der Königin den Wabenbau und flüchten sich nach oben in den aufgesetzten leeren Korb. — Aus dem vernehmbaren Gesumme im oberen Korbe erkennt man, daß sich der Schwarm als Triebling darin angefetzt hat, welcher ebenso wie ein Naturschwarm in eine Wohnung einlogiert wird. Nur ist hier das abgetriebene Volk auf den alten Standplatz zu bringen, weil solche Trieblinge nicht wie die freiwillig ausgegangenen Naturschwärme auf jedem Platz ihre neue Wohnung bauen, sondern immer auf den gewohnten alten Platz zusliegen.

Sehr gut eignen sich zur Aufnahme von Trieblingen die bayerischen Volkskörbe und auch Ringkörbe, welche mit Mittelwänden eingerichtet, auf den abzutrommelnden Mutterstock statt des leeren Korbes aufgesetzt werden, und in welchen ohne weitere Umlogierung das Volk verbleibt.

Im geordneten Betrieb sind die erklärten Schwarmvorgänge immer maßgebend; ungewöhnliche Schwarmentwicklungen sind außer zur Königinnachzucht bedeutungslos, sogar auch eine Folge nachteiliger Vorkommnisse im Zustand der Völker.

Schwarm-
arten.

Nachschwärme (Zweit-, Dritt-, sogar Vierschwarm) folgen aus einem Stocke nach Abgang des Vorschwarmes.

Singerschwarm entsteht nach dem Verlust einer alten Königin, der ausziehende Vorschwarm befißt sonach eine junge Köniain.

Jungfernschwarm ist ein Schwarm, der von einem Vorschwarm im selben Jahre abgeht. Bei der vorgerückten Trachtzeit sind solche Schwärme mit alter Königin selten für eine Überwinterung zu belassen.

Nottschwärme sind ganz kleine ausziehende Schwärmchen.

Hungerschwarm: solche, die aus Mangel an Honigvorrat ausziehen.

Mottenschwarm entsteht bei einer Zerstörung des Wabenbaues durch Mottenfraß.

Im Bienenzuchtbetriebe wird es als höchst notwendig erachtet, das Alter der Königin eines Bienenvolkes genau zu wissen; deshalb wird auch die größte Aufmerksamkeit den schwärmenden Völkern zugewendet, weil uns wohlbekannt ist, daß der vom Mutterstocke abziehende Schwarm die alte Königin mit sich führt und die entwickelte junge Königin im Stocke bleibt. Nach diesem Vorgange wird der Geburtstag der jungen Königin gewöhnlich am betreffenden Stocke auf einem angestrichenen Täfelchen angeschrieben.

Lebens-
alter der
Königin.

Wird dies immer beachtet, so ist sowohl die bisherige Lebenszeit der mit dem Schwarm ausgewanderten Königin, als auch das Alter der neuen Königin bekannt.

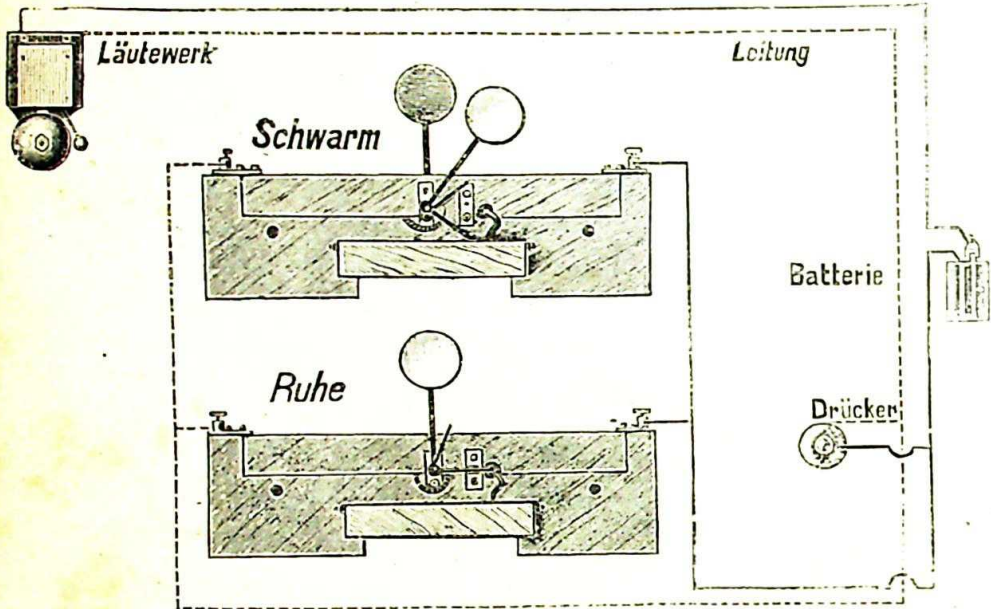
Eine Bewachung der Fluglöcher bei der oft lange währenden Schwarmzeit ist dem Bienenzüchter selten möglich, und von den hiezu aufgestellten, nicht sachkundigen Personen erfolgt häufig nur eine unzuverlässige Angabe. Um denn doch eine untrügliche Kenntnis von dem beginnenden und dem stattgefundenen Schwarmauszug zu erlangen, sind schon allerlei mechanische und elektrische Schwarmmeldevorrichtungen erdacht und verfertigt worden.

Einfache vor dem Flugloch anzulegende Bienenschwarm-signalvorrichtungen nach den Angaben des J. G. Beringer werden wegen der ersichtlichen Zweckmäßigkeit schon von vielen Imkern angewendet. Nachstehend folgt hierüber eine kurze Beschreibung:

Schwarm-
signal-
Vorrich-
tung.

„Ein Brettchen, in welches an der unteren Seite eine Öffnung etwas höher als ein Flugloch eingeschnitten ist, besitzt eine bewegliche Klappe aus leichtem, trockenem Holze gefertigt, die über der ausgeschnittenen Öffnung soweit herabhängt, daß die übliche Fluglochhöhe von 8 mm bleibt, welche für den Ein- und Ausflug der Bienen hinreichend groß genug ist, dagegen wird von den ungestüm dicht herausdrängenden schwarmlustigen Bienen die leicht bewegliche Fluglochklappe

nach auswärts gedrückt und so die Ausflughöffnung vergrößert. Ober der Fluglochklappe in der Mitte des Brettchens ist ein um eine Achse leicht beweglicher Winkelhebel; der seitwärts gerichtete Hebelarm ruht, wenn in horizontaler Lage gehoben,



auf einem in der Fluglochklappe befestigten Bügel; der nach oben gerichtete Hebelarm endigt mit einer weiß gefärbten Blechscheibe, hinter der sich eine feststehende, rot gefärbte Scheibe befindet, die bei gewöhnlichem Ein- und Ausflug der Bienen durch die ruhig gehaltene weiße Scheibe verdeckt ist. Wie nun beim Herausdrängen des Schwarmes die Klappe von den Bienen nach vorne aufgedrückt wird, bewegt sich mit der Klappe der daran befestigte Bügel nach rückwärts und der darauf ruhende Winkelhebel mit der weißen Scheibe fällt nach seiner seitwärts gerichteten Schwere abwärts, wodurch auch die rote Scheibe zum Vorschein kommt.

Diese einfache, ohne Mühe vor dem Flugloch des Schwarmstockes anlegbare mechanische Vorrichtung genügt zur sichtbaren Kennzeichnung des abgeschwärmten Stockes.

Bei Stöcken (Körben), wo das Brettchen der Meldevorrichtung nicht vollkommen an die Stockwand angeschlossen werden kann, ist der Zwischenraum am Rande mit dünnem, zerknittertem Papier auszustopfen, um so den Bienen einen seitlichen Durchgang zu verschließen.

Um nunmehr auch, wenn es gewünscht wird, ein hörbares Signal mit einem anzubringenden oder schon vorhandenen elektrischen Klingelwerke zu erhalten, wurde noch eine sogenannte Kontakteinrichtung angebracht, wie folgt: Der Winkelhebelarm mit der weißen Scheibe ist mit einem Federchen besetzt, welches beim Niederfallen des Hebels einen Metallstift berührt, wodurch eine in Verbindung stehende elektrische Batterie geschlossen und so das dazu gehörige Klingelwerk in Bewegung gesetzt wird. Oben am Brettchen ist links und rechts je eine Drahtverbindungs-schraube, wovon die eine mit dem Winkelhebel und die andere mit dem Anschlagstift in elektrizitätsleitender Verbindung stehen. Die Berührungsstellen der Kontaktfeder am Winkelhebel und des Anschlagstiftes sind aus bekannten Gründen mit Platin belegt.

Vorzeitiges Auslösen der Klappe (vorausgesetzt, daß dieselbe bei der Anlegung an das Flugloch nicht zu nieder steht) wird bei einem lebhaft arbeitenden, starken Volke erfolgen; auf das weitere Verhalten eines solchen Volkes soll nun besonders die Aufmerksamkeit des Imkers gerichtet sein. Um nun unzeitigen Auslösungen der Klappe vorzubeugen, darf nur der angelegte Apparat etwas gehoben werden — etwa mit untergehobenem, keilförmig zugeschnittenen Hölzchen —, somit wird die Höhe der Fluglochöffnung vergrößert. Der hinter dem angelegten Apparat befindliche Ausflughanal muß begreiflicherweise größer sein als die durch die vorliegende

Klappe begrenzte Ausflugsöffnung, beim Ausbruch eines Schwarmes wird sonach eine Auslösung der Klappe erfolgen, denn die dicht ausströmenden Bienen drängen sich plötzlich und gewaltig an die nach außen bewegliche Klappe.

Eine zufällige Auslösung während der Nachtzeit kann von den Bienen verursacht werden durch ihre hastige Arbeit beim Hinausschaffen toter Bienen u. dgl., was bei einem gefunden, starken Volke jederzeit bemerkt wird. Um des Zinters Nachtruhe bei angelegter elektrischer Läutwerkeinrichtung nicht zu stören, darf nur eine Unterbrechung an irgend einer Stelle in der leitenden Verbindung abends gemacht werden, die am folgenden Morgen leicht wieder zu beseitigen ist. Mittels eines in die Leitung eingeschalteten Hebels oder kleinen Schieberriegels läßt sich bequem die elektrische Verbindung unterbrechen und ebenso leicht wieder in wirksamen Stand setzen.

Schließlich sei noch zu erwähnen, daß durch Verkürzung der Fluglochhöhe der eben beschriebene Apparat auch als sogenannte Drohnensalle Verwendung finden kann.

Der Schwarmmeldeapparat wird von Herrn Philipp Röchmann, elektrotechnische Fabrik in Pasing bei München, um sehr billigen Preis geliefert.

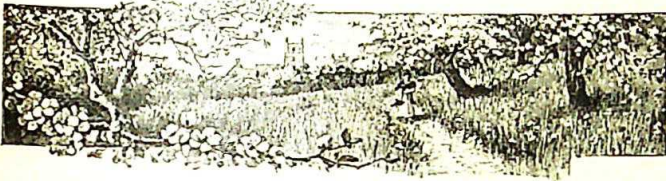
Hinsichtlich der Besitzberechtigung „Bienenrecht“ sind vom 1. Januar 1900 ab folgende Paragraphen des Bürgerlichen Gesetzbuches an Stelle der landesgesetzlichen Bestimmungen in den verschiedenen Bundesstaaten getreten und bilden dieselben eine gemeinsame Rechtsgrundlage für das ganze Deutsche Reich:

§ 945. Zieht ein Bienenschwarm aus, so wird er herrenlos, wenn nicht der Eigentümer ihn unverzüglich, d. h. ohne schuldhaftes Zögern, verfolgt oder wenn der Eigentümer die Verfolgung aufgibt.

§ 946. Der Eigentümer des Bienenschwarmes darf bei der Verfolgung fremde Grundstücke betreten. Ist der Schwarm in eine fremde nicht besetzte Bienenwohnung eingezogen, so darf der Eigentümer des Schwarmes zum Zweck des Einfangens die Wohnung öffnen und die Waben herausnehmen oder herausbrechen. Er hat den entstandenen Schaden zu ersetzen.

§ 947. Vereinigen sich ausgezogene Bienenschwärme verschiedener Eigentümer, so werden die Eigentümer, welche ihre Schwärme verfolgt haben, Miteigentümer des eingefangenen Gesamtschwarmes; die Anteile bestimmen sich nach der Zahl der verfolgten Schwärme.

§ 948. Ist ein Bienenschwarm in eine fremde besetzte Wohnung eingezogen, so erstreckt sich das Eigentum und die sonstigen Rechte an den Bienen, mit denen die Wohnung besetzt war, an den eingezogenen Schwarm. Das Eigentum und die sonstigen Rechte an dem eingezogenen Schwarm erlöschen.



Nach der Schwarmzeit beginnt die Behandlung der Völker zur Gewinnung von Honig.

Honig=
gewinn=
nung.

Ein Bienenvolk lebt in einer Temperatur im Sommer bei 20—28° R, arbeitet fleißig bei 17—24° R und wird träge bei + 30° R.

Es muß jedoch zur Ausnützung der Volltracht immer noch für die Erhaltung einer guten Volksstärke durch Förderung des Brutansatzes gesorgt werden.

Wird bei Nachsicht in den gedeckelten Brutwaben geschlossene Brut gefunden, d. h. sind alle aneinanderliegenden Zellen mit Brut besetzt, so ist die Königin gut — sind dagegen nur zerstreut mit Brut besetzte Zellen bemerkbar, dann ist die vorhandene Königin nicht mehr genügend zeugungsfähig und ist diese aus dem Stöcke zu entfernen. Befindet sich im Brutraume noch nicht weit entwickelte Brut (Eier und erst ausgeschlüpfte Maden), dann werden sich die Bienen eine junge Königin nachziehen. Ist im Stöcke keine hierzu geeignete Brutwabe zu finden, so muß von einem anderen starken Volke

Ge=
schlossene
Brut.

eine solche entnommen werden. In beiden Fällen sollen aus starken Völkern 1 bis 3 gedeckelte Brutwaben dem aufzuhelfenden Volke beigebracht werden.

Nachzucht
von
Reserve=
köni=
ginnen.

In ähnlicher Weise werden auch Reserveköniginnen geschaffen, um bei der Spättracht weiselbedürftigen Völkern solche beisehen zu können, womit zur Einwinterung sicher nur gute Königinnen gelangen.

Königin=
zucht=
kästchen.

Als Reservekönigin wird eine junge Königin aus einem starken Volke ausersehen. Dieselbe wird ausgefangen und mit einer, oder besser zwei Waben, die gedeckelte Brut und auch etwas Honig enthaltenden nebst allen darauf lagernden Bienen in ein kleines Kästchen (Königinzuchtkästchen) gebracht, wozu sich auch die mit Flugloch versehenen Aufstaktkästchen eignen. Diesem so gebildeten Völkchen werden noch 1 bis 3 Rähmchen mit Wabenanfängen oder Mittelwänden beigegeben, sodann 3 bis 4 Tage das bevölkerte Kästchen ruhig in einem kühlen dunklen Raume aufbewahrt; danach darf das Völkchen mit der Reservekönigin wieder auf einen beliebigen geeigneten Platz des Standes gestellt werden. Das entweiselte starke Volk wird sich eine junge Königin nachziehen.

Auch ohne Entnahme einer guten Königin aus einem Volke ist es möglich, Reserveköniginnen zu erziehen; — zur geeigneten Zeit, d. h. im Juni, werden von einem oder mehreren starken Völkern zwei mit Eiern und Arbeiterbrut besetzte Waben sowie eine ungedeckte Honigwabe mit allen daran hängenden Bienen, die man mittelst Rauch besänftigt, entnommen und in ein Weiselzuchtkästchen eingehängt. Dieses wird an einem dunklen Orte (Keller) 3 Tage aufbewahrt, sodann auf den Stand gestellt. Das weisellose Völkchen wird sich eine Königin erziehen, die nach etwa 8 bis 10 Tagen aus der von den Bienen gebauten Zelle schlüpft und in wenigen Tagen auch schon den Befruchtungsausflug unternimmt. Im Falle diese Königin beim Ausfluge verloren ginge, muß dem auf dem

Stande bleibenden Völkchen neuerdings eine Brutwabe zugefügt werden.

Für einen geordneten dauernden Betrieb ist Vorrat von guten Reserveköniginnen in genügender Zahl eine unablässige Notwendigkeit.

Ist es einem noch genügend starken Volke nicht möglich, aus der noch vorhandenen Brut eine Königin zu erziehen, dann ist die Zusehung einer Königin nötig, wenn nicht eine Vereinigung mit einem weiselrichtigen Volke vorgezogen wird.

Königin-
Zusehung.

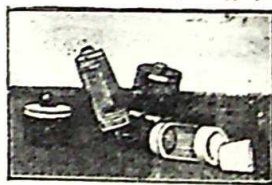
Die Zusehung einer Reservekönigin gelingt nur bei vor-
auszusehender Geschicklichkeit.

Ist in einem anderen guten Volke noch eine richtig besetzte Weiselzelle zu finden, so wird diese vorsichtig ausgeschnitten und in eine Wabe des weiselbedürftigen Volkes eingesetzt. Die hier ausschlüpfende junge Königin wird wie bei einem abgeschwärmten Volke von den Bienen angenommen und zum Befruchtungsausfluge angehalten.

Steht eine Reservekönigin zur Verfügung (die man allenfalls auch durch die Post in geeigneten Versandkästchen von weiterher beziehen kann), so wird diese mittelst Weisel-

Weisel-
häuschen.

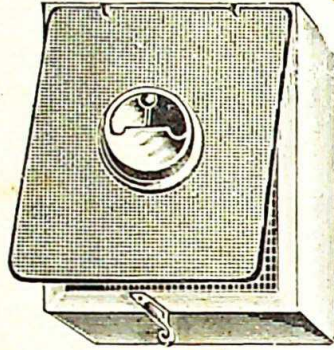
häuschen dem weiselbedürftigen Volke zugefügt, nachdem einen Tag vorher die etwa noch vorhandene altersschwache oder sonst untaugliche Königin dem Volke entnommen wurde. — Die neue Königin wird behutsam (damit keine Verletzung stattfindet) in ein verschließbares Weisel-



4 verschiedene Weiselhäuschen.

häuschen gebracht und verschlossen, dieses in eine Wabe eingepaßt, dem Volke überlassen. Wird nach einigen Tagen bei der Nachsicht wahrgenommen, daß einzelne Bienen mit ihrem Rüssel der eingeschlossenen Königin lieblosend Futter reichen, so ist dies ein Zeichen, daß die Königin von den Bienen angenommen wird, der Weiselhausverschluß wird hierauf durch ein Wachtblättchen ersetzt,

welches die Bienen bald abnagen, um die Königin aus dem Käfig zu befreien. Wird jedoch bei der Nachsicht bemerkt, daß viele Bienen ungestüm an das Häuschen drängen, dann



ist noch einige Tage die Königin in Gefangenschaft zu belassen, bis sich die Bienen beruhigt haben.

Ein sehr zweckmäßiges Königin-Versandkästchen von Nürminger in Fürth (als Muster ohne Wert mit Post befördert) kann gleich nach Empfang ohne Umstände mit der darin enthaltenen Königin dem Volke zuaesekt werden.

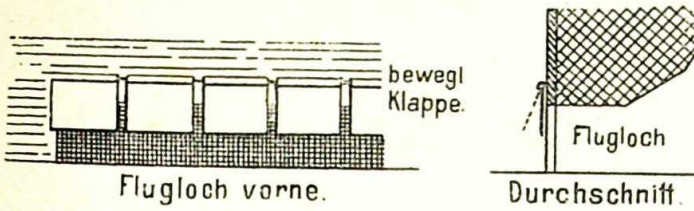
Beschränkung des Brutansatzes.

Einige Wochen vor Eintritt der Spattracht (Juli) darf der Brutansatz beschränkt werden durch Absperrung des Brutraumes mittelst Absperrgitter oder Einsperrung der Königin in ein auf eine Wabe im Brutraume gesetztes Weiselhäuschen. Diese Absonderung der Königin dauert 8 bis 10 Tage. Während dieser Zeit ist das Eierlegen unterbrochen, womit auch die viel Honig fordernde Bruternährung ausfällt. Dafür tragen die Bienen allen erzeugten Honig zur Aufspeicherung und die nun wieder freigelassene Königin findet zum weiteren Eierlegen wenig offene Zellen. Sobald eine Befruchtung junger Königinnen nicht mehr nötig ist, wird jede im Wabenbau in auffallender Menge sichtbare Drohnenbrut durch Ausschneiden der großen Brutzellen oder Köpfen der erst eingedeckelten Maden vernichtet.

Berichtigung der Drohnenbrut.

Drohnenfalle.

Zum Abfangen der bei schöner Witterung ausfliegenden Drohnen werden auch besondere, in verschiedenen Formen hiezu gefertigte Geräte angewendet, die man an dem Flugloch des Stockes anbringt. Eine solche Drohnenfalle besteht aus einem Drahtkäfig, in welchem sich eine Öffnung befindet, die an das Flugloch des Stockes paßt und der Länge nach aneinander-



gereichte leichte Kläppchen aus sehr schwachem Blech enthält, die so weit nach unten herabreichen, daß nur die geschmeidigen Arbeiterinnen aus und ein verkehren können, ebenso ist auch das Drahtgitter des Käfigs nur so weit, daß auch hier dieselben genügend Raum zum Aus- und Einflug finden. Dagegen ist es den dickwanstigen Drohnen nur möglich, aus dem Stöcke zu kommen, indem sich die Kläppchen nach außen bewegen lassen, aber eine Rückkehr in den Stock ist ihnen unmöglich, weil die Kläppchen sich nach dieser Richtung — einwärts — nicht drücken lassen, die so gefangenen Drohnen können nun leicht getötet werden.

Während der Volltracht sind aus dem Honigraume der ^{Entnahme} Rastenstöcke immer die mit reifem Honig gefüllten ^{der Honig-} gedeckelten Waben bei gutem Wetter, wenn die Bienen ^{waben.} stark ausgeflogen sind, herauszunehmen und durch leere Waben zu ersetzen. Es werden auch aus dem Brutraume gedeckelte Brutwaben mit anhängenden Bienen, jedoch ohne Königin, entnommen und in den Honigraum gesetzt. Hiedurch wird der Honigeintrag gefördert, denn die von Nymphen freigewordenen Zellen werden allererst zur Honigausspeicherung von den Bienen belagert. (In den Brutraum werden für die entnommenen Brutwaben Rähmchen mit Mittelwänden, je eines zwischen zwei vollen Brutwaben eingehängt; somit bauen die Bienen gerne neue Waben zum folgenden Brutansatz.) Aus dem Stöcke darf nur der Überfluß von Honig dem Volke genommen werden. Es ist auf die Erhaltung des Volkes Rücksicht zu nehmen, deshalb sollen mindestens 10—15 Pfund

*Stoff mischen
und füttern*

Honig immer im Stocke sein. Eine volle Honigwabe wiegt $2\frac{1}{2}$ Pfund; demnach sind mindestens fünf mit Honig gefüllte Waben im Stocke nötig. — Es ist hier besonders zu bemerken, daß solche Waben, die in den Zellen noch Pollen oder Brut enthalten, in dem Stocke zu belassen sind.

Unkundige Anfänger haben gedeckelte Brutwaben auch als gedeckelte Honigwaben angesehen.

Honig mit Pollen vermischt würde einen bitteren Geschmack annehmen und mit Brut eine ekelhafte Schmiere werden. Die ausgehobenen reifen Honigwaben werden von den noch anhängenden Bienen befreit, was durch vorsichtiges Abstoßen und Abstreifen mittelst nasser Haarbürste oder Flederwisches geschieht, wobei die Bienen immer in den zugehörigen Stock zurückgegeben werden.

Honig-
gewinn-
ung vom
Strohforb. Wurden Strohförben Aufsatzkästchen mit Rähmchen gegeben, so wird von letzteren ebenso wie beim Mobilbau aus dem Honigraume Honig gewonnen.

Waben-
kästchen. Die aus dem Stocke ausgehobenen Honigwaben werden in ein bereitgehaltenes Wabenkästchen eingehängt und in einen abgeschlossenen, den nach Honig suchenden Bienen nicht zugänglichen Raum gebracht. Die ausgehobenen Honigwaben werden mittelst Wabenmesser oder Entdeckelungsgabel entdeckelt, d. h. der über die Honigzellen von den Bienen hergestellte Verschuß abgehoben, sodann auf der Honigentleerungsmaschine (Schleudermaschine) aus den Waben der Honig gewonnen.

Wabenent-
deckelungs-
messer und
=Gabel.

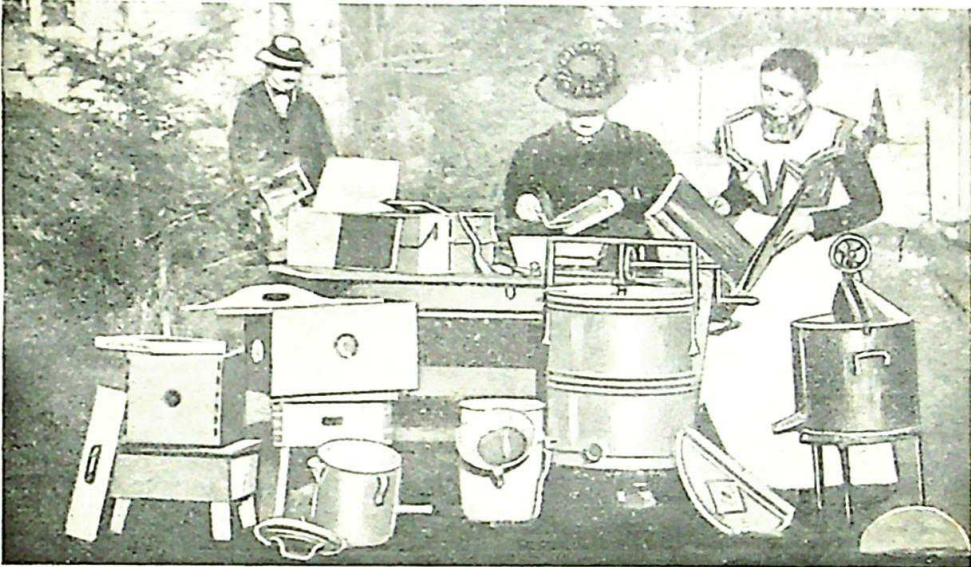
Die ausgeschleuderten Waben werden sogleich wieder in den Honigraum eines Volkes zum weiteren Honigeintrag eingehängt. Wegen des in den ausgeschleuderten Honigwaben gleichwohl noch zurückgebliebenen Honigs werden diese auch einem honigbedürftigen Volke von rückwärts eingehängt, welches den, den Waben anhaftenden Honig völlig aufsaugt.

Waben-
vorrat.

Die schon vollständig gereinigten Waben sind als Vorrat für weiteren Bedarf gut und sicher aufzubewahren.

Um die leeren Waben bei der Aufbewahrung vor der Zerstörung durch Wachsmotten zu schützen, wird ein Einlegen von Wallnußblättern zwischen die Waben empfohlen.

Einige volle gedeckelte Honigwaben sind für etwa notwendig werdende Fütterung der Völker in gut verschlossenen Behältern in Vorrat zu nehmen.



Schwarmtransport- und Wabenfäßen Entdeckungspsanne Wabenelufat
 Wabenfäßen Honig- u. Wachs- Honigtopf Schleudermaschine
 Auslaßtopf mit Honigsieber groß klein

Die Schleudermaschine von F. von Hruschka, k. k. österr. Major (1865) erfunden, ist für die Honiggewinnung ein überaus schätzenswertes Gerät. Nur damit ist reiner, vollkommener gehaltvoller Honig (Schleuderhonig) zu erhalten. Der durch schnelle Drehung aus den Waben kalt ausgeschleuderte Honig besitzt noch alle wertvollen feinen, aromatischen Bestandteile, die sonst bei der Gewinnung des Honigs mittelst Wärme verloren gehen.

Die bei der Abdeckung der Waben erhaltenen Abfälle, wie auch sonstige Honig enthaltende Wabenstücke werden in einem

Honig- und
Wachsaus-
laßtopf. Honig- und Wachsauslaßhafen durch die Einwirkung warmen Wassers geschmolzen und zuerst der abfließende Honig, sodann das Wachs gewonnen. Die zurückbleibende Träber gibt noch, mit warmem Wasser begossen, ein beliebtes Tränkmittel für die Bienen und der Rückstand dient als Feueranzündemittel oder zum Düngen der Blumenstöcke.

Honig-
gefäße. Reiner, reif gewonnener Honig wird in größeren Gefäßen ruhig stehen gelassen; es werden alle noch im Honig enthaltenen feinen Wachsteilchen nach oben sich heben und können diese von der Oberfläche abgeschöpft werden. Der so geklärte Honig kommt dann in sehr rein gehaltenen Honiggläsern oder Honigtöpfen zum Verkauf oder zur Aufbewahrung an kühlem, trockenem Ort für später erfolgende Verwendung. Die Zeit der Gewinnung des Honigs wird auf den Gefäßen bezeichnet.

Randierter
Honig. Echtes und rein gewonnener Bienenhonig wird nach längerem ruhigen Stehen fest. Er kandiert oder kristallisiert. Solcher Honig hält sich jahrelang, ohne seine Güte zu verlieren. Festgewordener Honig läßt sich durch Wärme in flüssigen Zustand bringen. Das Honigglas wird in ein mit Wasser bis zu $\frac{1}{2}$ oder $\frac{3}{4}$ Höhe gefülltes Gefäß gestellt, soviel und solange, bis der Honig im Glase die flüssige Beschaffenheit angenommen hat.

Unreinem, unzeitigem Honig, so gefälschtem Honig fehlt die haltbare Eigenschaft, es tritt eine Gärung ein und er wird sauer.

Nach gemachten Beobachtungen unter verschiedenen Verhältnissen und Einflüssen sind als durchschnittlich berechnete Trachtergebnisse an Honiggewinn und Honigverbrauch anzunehmen:

Tracht-
ergebnisse. Ein schwaches Bienenvolk (20,000 Arbeitsbienen) trägt ein zur Trachtzeit täglich $\frac{1}{2}$ Pfund, im Jahr 0 Pfund Honiggewinn. Braucht im Winter Honig 8—16 Pfund.

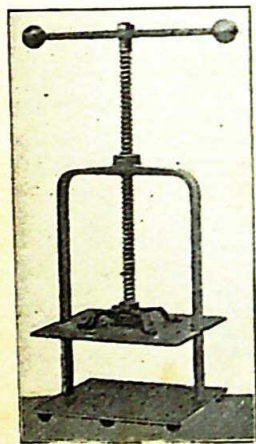
Ein mittelstarkes Bienenvolk (30,000 Arbeitsbienen) trägt ein zur Trachtzeit täglich 1½ Pfund, im Jahr 18 Pfund Honiggewinn. Braucht im Winter Honig 10 bis 18 Pfund.

Ein starkes Bienenvolk (40,000 Arbeitsbienen) trägt ein zur Trachtzeit täglich 4 Pfund, im Jahr 20 Pfund Honiggewinn. Braucht im Winter Honig 12 bis 20 Pfund.

Ein sehr starkes Bienenvolk (50,000 und mehr Arbeitsbienen) trägt ein zur Trachtzeit täglich 6 Pfund, im Jahr 40 Pfund Honiggewinn. Braucht im Winter Honig 14 – 22 Pfund.

Aus dem fleißig gesammelten Wachs, von Gemülle, Wachsabfall, alten unbrauchbaren Waben (zur Verhütung von Mottenfraß zu Ballen zusammengedrückt) wird zu gelegener Zeit reines Wachs gewonnen. Wachsauflassen wird in verschiedener Art vollzogen.

Ge-
winnung
von reinem
Wachs.



Gewöhnlich werden die Wabenanfänge u. dgl. in Preßbeutel von festem Hanfgewebe gebracht und in einem geeigneten Gefäß mit Wasser gekocht, das durch Hitze flüssig gewordene Wachs dringt an die Oberfläche des Wassers. Mit einer Wachspressen kann aus dem erhitzten Beutel noch vollends das Wachs ausgebrückt werden. Als Rückstand bleibt im Beutel die Träger.

Wachs-
presse.

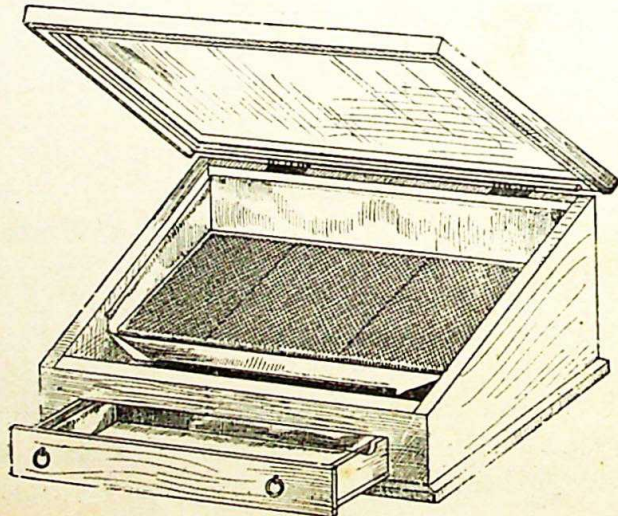
Auch mit dem Seite 78 genannten Honig- und Wachs-
auslaßtopf wird nach dem Honigabfluß, bei weiterer Ein-
wirkung von Hitze, das Wachs flüssig und aus dem Topfe rinnen.

Von Bienenzuchtvereinen werden zur gemeinschaftlichen Benützung bei Gewinnung größerer Mengen Wachs vorteilhaft gebraucht die von Dietrich in Eßlingen, Kolb und Gröber in Lorch u. a. gefertigten Dampfwaschschmelzapparate mit und ohne Spindelpresse.

Dampfwaschschmelzapparat.

Vorzüglich rein und schön wird Wachs durch Einwirkung der Sonnenwärme gewonnen. Hierzu werden die Sonnenwachserschmelzer benützt, wie solche von J. Fahr in Augsburg gefertigt werden.

Sonnenwachserschmelzer



Sonnenwachserschmelzer.

Von eifrigen Imkern werden über die Betriebsergebnisse beachtenswerte Aufschreibungen gemacht: Vergleiche über Korb- und Kastenwölker, über jeweiligen Witterungseinfluß auf die Trachtverhältnisse u. s. w.

Beispielsweise wird hier der erzielte Gewinn von 10 Völkern, den ein Bienenzüchter in Ingolstadt verzeichnet, gebracht:

| Jahr | Ausgabe für Anschaffung der 10 Völker u. verwen- dete Futtermittel | Einnahme für Honig und Wachs | Reingewinn |
|---------------------------------------|--|---------------------------------|------------------------------------|
| 1890 . . . | 72 Mt. | 40 Mt. | —32 Mt. |
| 1891 . . . | 30 " | 90 " | + 60 " |
| 1892 . . . | 18 " | 140 " | + 122 " |
| 1893 . . . | 22 " | 220 " | + 198 " |
| 1894 . . . | 10 " | 250 " | + 240 " |
| 1895 . . . | 7 " | 320 " | + 313 " |
| 1896 . . . | 8 " | 100 " | + 92 " |
| 1897 . . . | 7 " | 360 " | + 353 " |
| Während 8 Jahren 174 Mt. | | | 1346 Mt. |
| Trifft auf 1 Jahr und 1 Volk . . . | | | 2,18 Mt. 19 Mt. 16,82 Mt |



Spättracht. Nach Beendigung der Haupttracht wird, je nach der günstigen Witterung, im August oder Anfang September in allen Stöcken nachgesehen, ob in denselben der nötige Honigvorrat und eine ausdauernde Königin enthalten ist.

Behand-
lung des
Waben-
baues.

Alle leeren Waben werden aus dem Stöcke genommen, die mit Honig angefüllten Waben in die oberste Etage und die mit Brut besetzten oder nur teilweise Brut oder Honig enthaltenden Waben in die darunter liegende Etage eingehängt. Der Wabenbau wird so viel eingeschränkt, daß die Bienen alle Waben belagern.

Solche Waben, die wenig Honig enthalten, werden entdeckelt und bei Lagerstöcken rückwärts, bei Ständerstöcken dagegen in die unterste Etage eingehängt, damit die Bienen den Honig in den Brutraum tragen. Die rein gewordenen Waben werden wieder ausgehoben und zum Wabenvorrat gegeben.

Ist ein Überfluß an vollen Honigwaben in einem Stöcke zu finden, so wird armen Völkern damit aufgeholfen, oder man hebe diese Waben sicher auf, um später in Stöcken bemerkbarem Mangel abzuhelpen, denn für die Dauer der Winterzeit bedarf ein gutes Volk 10 bis 20 Pfund Honig.

Fütterung.

Ist eine Fütterung wegen Honigmangel nötig, so soll es noch rechtzeitig geschehen, um den Bienen Zeit zur Eindeckelung der angefüllten Waben zu geben. Unbedeckelter Honig wird im Stöcke sauer und verursacht den Bienen Ruhrkrankheit.

Ist Honigvorrat zur Fütterung nicht vorhanden, dann muß als Ersatz geeigneter Zucker den Bienen gereicht werden, um den Bestand und die Ausdauer der guten Völker während der Überwinterung zu sichern. Eine solche Notsfütterung für den entgangenen Blütennektar soll Ende August, spätestens September stattfinden. Durch die Zuckersfütterung werden die fleißigen Immen veranlaßt, während schöner Tage sich aus der Natur noch die Bestandteile zu holen, welche dem dargegebenen Süßstoffe mangeln und beides zusammen dann zum geeigneten Wintervorrat zu verarbeiten. Hierbei ist zu beachten, daß es durchaus nicht gleichgültig ist, welche Art von Ersatzmitteln verwendet wird: denn einerseits werden durch richtige Auswahl hohe Kosten vermieden, andernteils können durch ungeeignete Futtermittel ebenso wie durch zu späte Darreichung der notwendigen Futtermittel manche Bienenkrankheiten hervorgerufen werden. Viele Imker haben in dieser Hinsicht mit den verschiedensten Proben ihre Erfahrungen gemacht. Nach den angestellten Prüfungen wurde neuerdings ein vorzügliches Futtermittel, das ist Krystallzucker, gefunden, der von vielen Imkern sehr gerühmt wird und mit dem mehrere Bienenzuchtvereine bereits befriedigende Versuche gemacht haben. Dieser Krystallzucker enthält kein Stronzian und kann fast als ungeblaut gelten. Die Bläue ist so minimal, daß sie nur $\frac{1}{100}$ % ausmacht, und der reine Zuckergehalt ist auf $99\frac{1}{2}$ % anzuschlagen. Die Verwendung dieses Krystallzuckers geschieht in folgender Weise: bei Kastenvölkern werden große, zwei Pfund haltende Honiggläser voll mit Krystallzucker gefüllt und nach Anleitung eines alten, erfahrenen Imkers kaltes Wasser bis zum Rande darauf gegossen, die Gläser mit Gaze zugebunden, umgekehrt auf zwei Hölzchen oder auf einen Krost gestellt und hinten nahe an den Wabenbau hingeschoben. Bei Korbvölkern wird das ebenso gefüllte und verbundene Glas umgekehrt auf die Zapfenlochöffnung gebracht. Die Dar-

reichung des Futters darf nur abends geschehen, um so die Bienen bei Tag vom Ausflug nicht abzuhalten. Ist am folgenden Morgen das aufgesetzte Glas vom Inhalt ganz oder zum größten Teil entleert und von den Bienen in die leeren Zellen getragen, so ist das ein sicheres Zeichen des Mangels an Nahrungsvorrat, — am nächsten Abend ist dann in gleicher Weise zu verfahren und zwar so oft als das Glas morgens leer gefunden wird. Wenn das abends aufgestellte gefüllte Glas folgenden Tages noch voll ist oder nur wenig entnommen wurde, dann sind die Bienen mit genügendem Vorrat versehen — sie haben die Zellen angefüllt und nehmen nichts mehr vom dargereichten Futter.

Wird bei Körben die Futteröffnung nach herausgezogenem Zapfen mit einem etwas weitmaschigen Drahtnetz bedeckt, womit den Bienen der Austritt versperrt, und darauf das gefüllte Zuckerglas gesetzt, so ist beim Auswechseln des entleerten Glases eine Belästigung durch die Bienen nicht zu befürchten. Bei Kästen ist in dieser Hinsicht die Anwendung eigens mit Drahtnetz belegter Kästchen zu empfehlen, die an die unten geöffnete Glasrückwand geschoben und darauf das Futterglas gesetzt werden kann.

Solche Völker, die eifrig von diesem Notfutter eintragen, bringen dann bei günstigen Tagen in ihren fleißigen Ausflügen das ein, was zur zuträglichen Winternahrung fehlt, darum soll man, wenn Honigmangel, mit Zuckerfütterung nicht sparen, sondern den Bienen eine für den Winterbedarf hinreichende Menge bieten, damit ist auch für die im Frühjahr beginnende Brutentwicklung Vorsorge getroffen.

Bemerkung. Hinsichtlich des Bezuges von geeignetem Bienennutter, wofür der reine Krystallzucker empfohlen, wird auf die Anzeigen in der Münchener Bienenzeitung hingewiesen.

Einer der Hauptgrundzüge zum lohnenden Betrieb der Bienenzucht ist die Fütterung. Durch sie schützt man seine Völker in trachtarmen Zeiten vor Verlusten, wodurch die Verbindung gegeben, daß dieselben in der oft kurzen Zeit der Haupttracht ihren Winterbedarf zu decken imstande sind. Von volkreichen Stöcken sind aber auch frühe und kräftige Schwärme zu erhoffen. Die Fütterung ist also auch ein wesentliches Mittel zur Vermehrung der Stöcke. Der Mensch hat die Biene zum Haustiere gemacht: er muß daher auch für deren Bedürfnisse sorgen.

In den Ständerstöcken bleibt für die Winterzeit die untere Etage leer; es ist dies ein erprobter Vorteil für die gesunde Erhaltung des Volkes: das Flugloch ist vom Wabenbau entfernt, die einströmende frische Luft wird in dem unteren freien Raume vorgewärmt, die Waben werden nicht feucht und schimmelig, abfallende tote Bienen und Gemülle trocknen und geben keinen üblen Geruch in den Wabenbau, eine Reinigung des Bodenbrettes kann leicht vorgenommen werden.

Die Belegung des Bodens mit steifem, ölgetränktem Papier ist zweckmäßig, dasselbe kann leicht aus dem Stöcke gezogen und alles, was darauf gefallen, untersucht werden.

Finden die eifrigen Bienen keinen oder nur sehr wenig Nektar bei ihren Ausflügen, so werden oft schwache Völker von fremden Bienen überfallen und ihres Honigvorrates beraubt. Wird dagegen nicht eingegriffen, so mehren sich die zudringlichen Raubbienen, und wenn nun kein Honig mehr im Stöcke zu finden ist, ziehen sogar die Bienen des beraubten Volkes mit den Raubbienen fort.

Um Raubbienen nicht anzulocken, ist in der Nähe der Stöcke jede Verunreinigung mit Honig oder Liegenlassen von Honigresten zu vermeiden.

Daß Räuber den Stock bedrohen, erkennt man an dem bis in den späten Abend dauernden Flug der Bienen; wird

Wabenbau
im Betrag.
Ständer.

Raub-
bienen.

spät abends das Flugloch mit dem Fluglochschieber (Drahtnetzverschluß) geschlossen und es kommen dennoch nächsten Morgen vor das versperrte Flugloch viele Bienen, so sind das Räuber.

Mittel
gegen
Räuber.

Solange raubgierige Bienen nicht in großer Anzahl einen Stock besallen, nützt zur Abwendung eine Verkleinerung der Fluglochöffnung mittelst des Fluglochschiebers so weit, daß nur eine oder zwei Bienen Platz zum Ein- und Ausgang finden.

Wird ein schwaches Volk unbändig von Räubern eingeschüchtert, so ist es ratsam, das beraubte Volk vom Stande wegzunehmen und allenfalls einige Tage im Keller aufzubewahren. Auf den Platz wird eine vollere Wohnung, dem beraubten Stocke ähnlich, gesetzt und in dem Wabenbau etwas Honig gelassen. Dies lockt die zudringlichen Räuber in den Stock; mit einer am Flugloche angebrachten Einlaßvorrichtung, die den Auslaß verengt, werden die in den Stock gelangten Räuber zu Gefangenen gemacht. Ein paar Tage an dunklem, kühlem Ort aufbewahrt, verleidet den eingesperrten Bienen die Raublust und können diese dann mit dem schwachen Volke vereinigt werden.

Bemerkung. In ähnlicher Weise werden auch die Bienen gefangen, die sich selbst beim Schwärmen in hohlen Bäumen oder durch Mauerritzen in Gebäuden u. dergl. einlogierten, indem an der Ausflugsöffnung eine Klappenvorrichtung angelegt wird, welche den Bienen wohl den Ausflug, aber keinen Einlaß mehr gestattet; — in einem nebenan gebrachten Kasten oder Korb mit Wabenbau suchen die ausgesperrten Bienen notgedrungene Unterkunft.

Vor-
kehrungen
zur Über-
winterung.

Für die Überwinterung der Völker sind schon frühzeitig die notwendigen Vorkehrungen zu treffen. Eine sichere Überwinterung gelingt nur mit starken Völkern und jungen Königinnen. Wird bei Vornahme der Einwinterung auf das

Alter der im Volke bleibenden Königin keine Rücksicht genommen, so ist auch bei der Auswinterung auf vollkommen weiselrichtige Völker nicht mehr zu rechnen. Vorsichtige Züchter behalten sogar Nachschwärme mit der jungen Königin über den Winter, um mit diesen den zweifelhaften Völkern aufzuhelfen.

Im Monat September sind die notwendigen Vereinigungen der Völker vorzunehmen.

*Ver-
einigung/
der Völker.*

Ist ein starkes Volk weisellos, so wird diesem ein schwaches Volk mit guter Königin zugesetzt. Man gibt den beiden Völkern durch starke Bespritzung mit Honigwasser gleichen Geruch. Vom schwachen Volke werden die Waben mit allen darauf lagernden Bienen und der Königin hinter das Glasfenster des starken Volkes eingehängt; durch die unverschlossene Öffnung unter dem Fenster wird die Vereinigung sich ruhig vollziehen. Nach einigen Tagen werden die zugebrachten Waben entfernt und allenfalls noch darauf sitzende Bienen in den Stock mit dem Flederwisch eingekehrt. — Die entvölkerte Wohnung ist von dem bisherigen Standplaz zu entfernen.

Stehen die zu vereinigenden Völker nebeneinander, so wird der bleibende Stock mit der Königin in die Mitte des Plazes gerückt und von dem zu entleerenden Stocke in einiger Entfernung vom Stande die Bienen von den Waben auf ein ausgebreitetes Tuch abgekehrt, welche dem stehengebliebenen Stocke zusliegen.

Zwei weiselrichtige schwache Völker oder ein schwaches mit einem starken Volke werden vereinigt: Aus einem Volke wird die Königin ausgefangen und diese als Reservekönigin aufbewahrt oder gleich einem weiselbedürftigen Volke zugesetzt. Das entweiselte Volk wird in derselben Weise, wie vorher angegeben, dem nicht entweiselten Volk zugegeben.

Ist in einem weisellos gewordenen Volke Drohnenbrut

Behand-
lung eines
drohnen=
brütigen
Volkes.

vorhanden, so befinden sich eine oder mehrere Eier legende Arbeitsbienen (Asterköniginnen) im Volke, die wegen gleicher Gestalt mit den anderen Bienen schwer herauszufinden sind. Ein so herabgekommenes Volk besitzt nur alte Bienen, die schwer sich in die vorzunehmende Behandlung fügen und der Mühe nicht wert sind, besonderer Arbeit zu unterziehen. Wer nicht eine Vereinigung mit einem richtigen Volke vorzieht, möge folgendes beachten: Die Asterköniginnen müssen entfernt werden und geschieht dies in folgender Weise: Der Stock wird an eine entfernte freie Stelle vom Stande gebracht, hier der ganze Wabenbau ausgenommen, alle Bienen auf ein ausgebreitetes Tuch von den Waben und aus dem Kasten abgekehrt, die vollständig entleerte Wohnung wieder auf den alten Platz im Stande gebracht und die gänzlich von Bienen und Drohnenbrut befreiten Waben eingehängt. Die Bienen fliegen in ihren Stock zurück und lassen die schwerfällig gewordenen Drohnenmütter hilflos auf dem Tuche liegen. Dem weisellofen Volke wird eine Reservекönigin beigelegt, oder dasselbe mit einem anderen Volke vereinigt.

In anderer Weise kann geholfen werden durch Entnahme aus dem drohnenbrütigen Volke aller Waben mit Brut und gibt dafür aus starken Völkern bedeckte Brutwaben mit darauffitzenden Bienen, nach einigen Tagen wird eine Reservекönigin zugelegt oder in Ermanglung solcher werden den beizugebenden Brutwaben auch Waben mit Eiern und jungen Maden zugelegt, worauf die Bienen Königinzellen bauen.

Behand-
lung der
Korbvölker

Schwachbevölkerte oder mit unvollständigem Wabenbau besetzte Korbstöcke werden nicht zur Überwinterung, sondern zur Verstärkung anderer Völker bestimmt. Die Bienen im Korbe werden mit Rauch betäubt, mit Honigwasser bespritzt und einem zu verstärkenden Volke wie oben angegeben beigebracht. Die mit Honig benetzten Bienen werden gerne aufgenommen, nur die Königin wird von ihnen selbst getötet,

wenn diese nicht vor der Vereinigung ausgefangen und für eine weitere Verwendung als Reservkönigin aufbewahrt wird.

Obgleich gut gepflegte Bienenvölker weniger als andere ^{Bienen-}krankheiten Tiere durch Krankheiten zu leiden haben, so ist doch Vorsicht geboten; denn die Ruhr und noch mehr die Faulbrut (siehe Seite 95) sind so verdächtige Übel, daß schon weitgehende Studien angestellt und ganze Werke darüber geschrieben wurden. Die nähere Kenntnis soll dem Imker angelegen sein und deshalb möchten auch die in Bienenbüchern ausführlich enthaltenen Abhandlungen nicht unbeachtet bleiben.

Während des Betriebes sind manche auftretende Erscheinungen, die gerade nicht als Krankheit, sondern als zu behebende Zustände gelten, demzufolge die betroffenen Völker nur einer aufmerksamen Behandlung bedürfen; dazu gehören:

Weißellose oder drohnenbrütige Völker;

Durst- und Luftpnot, Räuberei;

Büschel- oder Hörnerkrankheit; beim Sammeln von Pollen kommen die Bienen auch an klebrigen Blumenstaub, den längere Zeit die Bienen vom Kopfe schwer losbringen, der aber nach Vertrocknung abfällt;

Mai- und Tollkrankheit, Fußgängerei, Flugunsfähigkeit sind durch mancherlei Einflüsse auftretende Belästigungen.

Nach von Schmarokern werden die Bienen belästigt durch Pilzkrankheit (siehe Bem.) und sogar von recht garstigen Läusen (Bienenlaus), die zuweilen auf den Bienen und besonders auf der Königin sich ansetzen. Stark in den Stock geblasenen Tabakrauch vertragen die Läuse nicht, sie fallen betäubt von den Bienen ab und können mit einem auf den Boden des Stockes

gelegten Papier beseitigt werden. Etwas Naphthalin (eine Messerspitze voll) auf Papier gestreut und unter das Volk geschoben, betäubt die Läuse und fallen sie ab. Reinhaltung des Bodens der Stöcke von Gemülle, in dem sich die Brutstätten der Läuse befinden, ist nicht zu vernachlässigen.

Bemerkung. Nach Erfahrungen entsteht diese Krankheit durch einen Pilz, der auf dem Körper der Bienen einen weißgrauen staubartigen Überzug bildet; die Bienen drängen sich in Menge zum Flugloch hinaus, haben aufgetriebenen Leib, sind flügelstumm und gehen unter Zudungen zu Grunde.

Die Pollenmilben, die sich in den angesammelten Pollen im Wabenbau entwickeln, sind den Bienen schädlich.

Bier:en=
fein:de.

Der Kampf um das Dasein ist überall die Ursache, daß die lebenden Wesen aufeinander angewiesen ihre Nahrung durch Angriffe und Vernichtung suchen und finden. Besonders sind die Bienen und deren Erzeugnisse recht beliebte Speisen vieler Tiere; gewiß hat deshalb die Natur vorgesehen, daß für den fortwährenden Abgang und Verlust ein Nachwuchs im Stock durch die auffallende Fruchtbarkeit als Ersatz geboten wird.

Zu den ärgsten Bienenvertilgern gehört der unvernünftige habgierige Mensch, der Bienen grausam tötet des geringen Honig- und Wachsgewinnes wegen. Auch durch ungeeignete Eingriffe unverständiger Bienenzüchter in das Bienenvolk gehen recht viele Bienen zu Grunde. Hier müssen sich als Schutzmittel geltend machen: Belehrung und Erlernung, d. h. Lehren und Lernen.

Sinnreich ist der Spruch über dem Eingang des Schulhauses in Schwandorf:

„Bienen holen für ihr Haus
Honig heim aus Blum' und Blüt'.
Und Du trage hier heraus
Weise Lehr' und gute Sitt'.“

Sehr großen Schaden verursachen die eindringlichen Wachs-*motten* in ihrer durchwühlenden Zerstörung der Wachs-*waben* und Verletzung der *Bienen*.

Abfangen der kleinen flinken *Schmetterlinge*, die ihre Eier in die *Ritzen* der *Wabenrähmchen* und in das *Gemülle* auf dem *Boden* legen. Vernichtung der *Motten* aus den *Wachs-
waben*.

Zum Schutze der in verschlossenen *Kästen* aufbewahrten *Waben* gegen *Mottenfraß* ist folgendes Mittel anzuwenden: Einen *Eisentopf* mit *Eisigsprit* gefüllt unter die *Waben* gestellt, in den *Eisig* glühendes *Eisen* gesteckt und *Schrank* schnell geschlossen. Die sich entwickelnden *Dämpfe* töten *Motten* und deren *Brut*.

Wespen und *Hornisse* rauben viel *Honig* bei ihrem festen Eindringen in die *Bienenstöcke* und töten auch viele *Bienen*. Die *Graswespe* legt ihre Eier in den Leib der *Bienen*, worin sich die *Maden* nähren.

Vernichtung der *Nester* und Abfangen mit aufgestellten *Glasflaschen*, die süße *Flüssigkeit* enthalten.

Ameisen und *Dhrwürmer* sind recht emsig im *Honig-
stechen*, sie finden Wege zu den *Honigwaben* durch alle oft ganz verborgenen *Ritzen*.

Nachsicht um den *Bieneinstand*, Bestreuen der *Staubretter* um den *Stock* mit *Asche*, auch *Gips*.

Affeln, *Fliegen*, *Goldkäfer*, *Maïwurm* u. s. w. lieben *Bienen* und *Honig* als *Nahrung*.

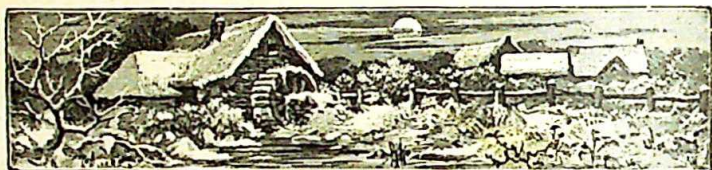
Spinnen spannen ihre *Neze* zum Fangen von *Bienen* im und nahe am *Bieneinstand*. Von den *Amphibien* sind *Kröten* und *Eidechsen* zu nennen, die *Bienen* als *Lecker-
speise* wegschnappen. Diese außerdem im *Garten* sehr nütz-
lichen *Tiere* sind vom *Stande* zu entfernen.

Manchen *Vögeln*, wie der *Specht*, der *Storch* u. a., auch die zum *Bieneinstande* kommenden *Hühner* sind die *Bienen*

angenehme Speise. (Viele nützliche Vögel sind nicht als Bienenfeinde zu verurteilen, manche Vögel kommen zum Stand und holen sich die von den Bienen während der Nacht herausgeschafften toten Bienen und Nymphen.)

Mäuse durchnagen Stöcke, leben von Honig, Wachs und Bienen, verursachen vielen Schaden. Abfangen mit aufgestellten Fallen und fleißige Nachsicht.

Katzen dürfen nicht in den Bienenstand, diese beunruhigen durch ihr Herumspringen die Bienen.



Einwin-
terungs-
arbeiten.

Gegen Ende Oktober sollen alle für die Überwinterung bestimmten Stöcke sich in winterbeständiger Beschaffenheit befinden, so daß nunmehr die eigentliche Einwinterung vorgenommen werden kann. Die mehrere Monate andauernde kalte Winterzeit erfordert für die Völker zweckmäßige, reine und warmhaltende Wohnungen, geschlossenen Wabenbau, zuträglichen und genügenden Nahrungsvorrat, Zutritt reiner Luft und Ruhe in der Umgebung.

Als unerläßliche Bedingung zu einer guten Überwinterung ist zu beachten:

Nur starkes Volk hält den Winter aus:

Mit fruchtbarer Mutter

Und gesundem Futter;

Auch gehört dazu,

Warme Luft und Ruh.

Bemerkung. Nach vielen Beobachtungen über Honigzehrung eines mittelstarken Volkes während der Winterruhe wurde berechnet; Oktober 4 Pfund, November 1 $\frac{1}{2}$, Dezember 1, Januar 2, Februar 2, März 3 bis 4 und April 4 bis 6 Pfund, demnach 17 bis 20 Pfund.

In die Kästen wird zum Abschluß des zusammen-
geschränkten Wabenbaues ein zurechtgeschnittener Pappendeckel
gebracht und hinter diesen das Fenster gesetzt, weil der Pappen-
deckel die Wärme besser hält, wogegen an dem kalten Fenster
Ausdünstungen des Volkes sich niederschlagen und das Fenster
mit Feuchtigkeit anläuft. Der leere Raum hinter dem Fenster
wird mit warmhaltendem geruchlosen Material ausgefüllt und der
Stoß mit dem Deckel geschlossen. Sehr zweckmäßig erweisen sich zur
Ausfüllung in entsprechender Größe abgenähte Holzwoleffissen.

Ein Bienenvolk lebt in einer Temperatur im Winter bei
16° R, erstarbt bei + 6° bis — 8° R, bei noch niedrigerer
Kälte tritt Gefriertod ein.

Vorteilhaft ist es, wenn die Stöcke auch während des
Winters in dem hierzu geeigneten, gutverschlossenen Bienen-
hause (auf dem Stande) bleiben können; hier werden die
Stöcke nahe zusammengerrückt, sodann mit Holzwole und
Decken warm eingemacht. — Die Fluglöcher der Stöcke sollen
offen bleiben, denn die Bienen bedürfen zur Erhaltung eines
gesunden Lebens, wie die Menschen, immer einer frischen Luft.
Die geschlossenen Klappen des Standes genügen, um Wind
und störende Eindringlinge abzuhalten.

Die Ruhe der Völker störende Einwirkungen in und am
Stande sollen ferngehalten werden; der Zugang ist den
Rakzen und Vögeln zu verschließen; den im Winter hungrigen
und zudringlichen Mäusen sind in der Nähe der Stöcke be-
ständig aufgerichtete Fallen aufzustellen. Die vom Garten
und nahegelegenen Wäldern durch den Honiggeruch angelockten
Mäuse werden auf solche Art leicht abgefangen und ist da-
durch eine schädliche Frühjahr=Mäusevermehrung hintangehalten.

Winter-
ruhe der
Völker.

Bei dem Eintritt rauher Witterung oder Schneefall werden die Klappen des Bienenhauses vollständig geschlossen, damit kalter Wind nicht in die Fluglöcher dringen kann, und dieselben zugleich vor den Einwirkungen der Sonnenstrahlen verdeckt bleiben, damit keine unzeitgemäßen Ausflüge erweckt werden, wobei viele Bienen erstarren und zu Grunde gehen und im Stöcke das Volk aufregen.

Die Bienen befinden sich sohin in der Winterruhe, die nicht gestört werden darf, weil mit jeder Beunruhigung die Bienen mehr Honig zehren als ihnen zuträglich ist und dadurch zu entstehenden Krankheiten, wie die Ruhr, Anlaß gegeben wird.

Ist im Monat Januar oder Februar an einem Tage günstige Witterung mit wenigstens 8 bis 10 Grad Wärme, dann soll den Bienen zur Erhaltung der Gesundheit ein Reinigungsausflug. Reinigungsausflug gewährt werden. Für diesen Fall ist vor der Ausflugsseite des Standes der Boden, wenn nicht von Schnee und Eis frei, mit Stroh oder Tüchern zu bedecken, damit die auffallenden Bienen nicht erstarren. Sollte keine günstige Witterung für einen Reinigungsausflug eintreten, dann ist zu beachten, daß eine ununterbrochene Ruhe den Bienen zuträglicher ist, als eine zwecklose Aufregung, die zu unnötiger Honigzehrung die Bienen verleitet.

Die Bienen können bei den beobachteten Vorsichtsmaßregeln im Winter vier Monate lang in Ruhe, ohne eine Entleerung des Darmkanales von sich zu geben, zubringen.

Ruhrkrankheit. Werden die Bienen durch nachtheilige Einwirkungen (Ernährung, ungeeignete Eingriffe) in ihrer Ruhe gestört, so fallen die aufgeregten Bienen über den Honig her, saugen sich voll und können sich danach von dem entstehenden Kot nicht durch Ausflug reinigen, oder werden sie wegen zu langer Dauer der ungünstigen Witterung im Stöcke zurückgehalten, so kann ein kranker Zustand, die Ruhr, bei dem Volke eintreten. Die

Außerkrankheit erkennt man an dem aus dem Stocke bringenden widerlichen Geruche und der ekelhaften Beschmutzung der Wohnung, der Waben und selbst der Bienen. Eine Abhilfe bietet nur ein Reinigungsausflug, Umlogierung in eine etwas erwärmte Wohnung mit reinem Wabenbau, gute Nahrung, Warmhaltung und Ruhe.

Bei vorkommendem Nahrungsmangel oder bei Erkältung kann im vorgeschrittenen Brutansatz eine gefährliche Krankheit, die sog. gutartige Faulbrut entstehen. — Die von den Bienen verlassene Brut stirbt ab, aus den toten Larven entwickelt sich eine schwarze, übelriechende Masse, welche zuweilen auch schon die Bienen aus dem Stocke entfernen, wenn die nachteiligen Ursachen abgewendet werden. Eine Ansteckung auf andere Völker findet dabei nicht statt.

Faulbrut
gutartige.

Die schlimmste Bienenkrankheit ist die von einem Spaltpilze verursachte ansteckende Faulbrut — wobei die Larven absterben, durch die Fäulnis in eine zähe Masse in den Zellen übergehen und nach Verlauf von 14 Tagen zu einer schwarzen Masse vertrocknen, welche so fest an den Zellen klebt, daß sie von den Bienen nicht entfernt werden kann — die Bienen sind zu schwach und unfähig, eine Reinigung auszuüben. Bei hochgradigem Auftreten der Faulbrut ist nicht nur das erkrankte Volk — es sind die davon angesteckten Völker für den Imker verloren. Wird eine sofortige energische Abhilfe unterlassen, so kann die Krankheit von einem Stande sich auf den ganzen umliegenden Bezirk unheilvoll weit ausbreiten. Alle bisher bekannt gewordenen Mittel, die Ansteckung zu unterdrücken, sind unzureichend. — Volk und Wabenbau ist durch Verbrennen gänzlich zu vernichten. — Wertvolle Wohnungen und leere Rähmchen sind mit Lauge gründlich zu waschen, längere Zeit an luftigem Orte unbenützt offen stehen zu lassen und vor dem Gebrauch nochmal zu waschen.

Faulbrut
an-
steckende.

Nachricht
während
des
Winters.

In die Fluglöcher ist während der langen Winterzeit mehrmals recht still und ruhig hineinzusehen, ob nicht durch tote Bienen, Unrat oder Eisansatz eine Verstopfung bemerkbar ist; mit einem gebogenen Draht kann die Fluglochöffnung ausgeräumt werden. Ist an und in dem Flugloche Kälte zu sehen, dann leidet das Volk an Durstnot.

Wird ein Brausen der Bienen im Stöcke während der kalten Winterzeit vernommen, dann herrscht Futter- oder Wassermangel. Es darf im ersteren Falle kein verdünntes Futter gereicht werden; das natürlichste und zuträglichste Nahrungsmittel ist immer nur gedeckelter Honig in Waben, der als Vorrat in Blech- oder sonst gut verschlossenen Behältern aufbewahrt wird; oder es ist in leeren Waben (wozu sich Drohnenwaben gut eignen) Honig einzugießen und einzustreichen. Die Honigwaben werden den Bienen im Baue möglichst nahe gebracht. Außerdem kann bei Honigmangel als Ersatz hiefür angefeuchteter Kandis- oder Krystallzucker in Stücken auf das Futterloch aufgelegt oder in Rähmchen eingefügt gegeben werden. Es werden zu diesem Zwecke auch eigens zubereitete, in Rähmchen eingegossene Zuckertafeln empfohlen. *Selbstgemachte*

Sollten Zweifel bestehen über das Befinden eines ganz still im Stöcke ruhenden Volkes, so darf man nur behutsam einen raschen, leichten Stoß dem Stöcke geben und gleichzeitig an demselben horchen, ob von innen ein plötzliches, kurz andauerndes Aufbrausen der erschrockenen Bienen vernehmbar ist. Ist dieses der Fall, dann störe nicht weiter das in guter Winterruhe befindliche Volk. Ist mit dem Stoß an den Stock kein von innen kommender Laut hörbar, dann ist nach wiederholtem Versuch eindringende Nachsicht in den Stock gerechtfertigt.

Ist für den Bestand des Volkes im Stöcke genügend Honig, dann fehlt es meistens an Wasser, um den fei-

*es im Winter
Nacht*

gewordenen Honig aufzulösen; in diesem Falle ist ein Einspritzen von warmem Honigwasser mittelst einer kleinen Spritze oder Brause von gutem Erfolg.

Ein durch Hunger oder Kälte sehr ermattetes oder erstarrtes Volk kann durch Bespritzen mit erwärmtem Honigwasser in einem geheizten Zimmer in vielen Fällen noch gerettet werden.

Ist ein gutes Volk mit einer noch jungen fruchtbaren Königin besetzt, so wird diese von den thätig werdenden Bienen oft schon Ende Januar zur Eierlage angehalten; damit erhöht sich auch der Bedarf an Honig und Wasser im Volke.

Hat der sorgfältige und gefühlvolle Imker während des Erwartung verfloffenen Betriebsjahres seinen Bienen die erforderliche, vernunftgemäße Pflege angedeihen und keine Vorsichtsmaßregel außer acht gelassen, dann kann er mit Beruhigung und Vertrauen der Überwinterung seiner Pfleglinge entgegen sehen. Er kann die Winterruhe mitgenießen, getragen von dem frohen Bewußtsein: „Nach geschehener Arbeit ist gut ruhen.“

Beim Wiedererwachen der Natur, wenn sich seine Hoffnungen erfüllt haben, wird er, eingedenk der Tugenden seiner Schützlinge, der Thätigkeit, Tapferkeit und Treue mit heiterem Sinn, mit frischem Mut und neuem Eifer zu neuer Imkerthätigkeit schreiten nach dem frohen Imkerspruch:

Thätig im ersten Streben
Würzt das Leben.

Tapfer im Noth sich bewähren
Bringet Ehren.

Treu auch im schwersten Falle
Zieret alle!



Als Anhang wird nachfolgend ein Rückblick über die aus der erlangten Belehrung zu beachtenden Regeln bei Ausübung eines geordneten Bienenzuchtbetriebes in reihenfolger Zusammenstellung zur Erinnerung und Beachtung geboten:

- I. Nur mit ernstem Vorsatz, die Bienen aufmerksam zu pflegen, kann eine richtige Bienenzucht ausgeübt werden; dazu hat sich der Imker die nötigen Kenntnisse über das Leben und sichere Behandlung der Bienen, nebst dem Gewandtheit im Gebrauche der Geräte und Werkzeuge anzueignen.
- II. Nutzbringender Gewinn ist bedingt in einer ausgiebigen Bienenweide der nächsten Umgebung; jeder bedachtsame und eifrige Imker läßt es sich deshalb auch angelegen sein, eine fortdauernde Verbesserung der Bienenweide, durch Pflanzung von Nußholz und Obstbäumen, Garten-, Feld- und Wiesenbau selbst zu fördern und weiterhin anzuregen.
- III. Aufstellung der Bienenvölker auf geeigneten, leicht zugänglichen Plätzen in gut gegen Wind und Wetter geschützten Wohnungen und Ständen. Genügend Licht zur Arbeit in und an den Völkern ist erforderlich.
Ordnung und Reinlichkeit in dem Stande und um denselben soll beachtet werden. Ein schöner Bienenstand ist in jedem Garten eine nützliche und belehrende Blerde.
- IV. Korb- und Kastenwohnungen sind den örtlichen Verhältnissen entsprechend, in geeigneter Größe und Einrichtung anzuwenden.

mit Krystallzucker und frischem Wasser gefüllten Honigglases auf die Spundöffnung des Korbes Abhilfe zu schaffen.

Bei der Auswinterung ist ebenso leicht zu verfahren; es braucht nur der Korb bei günstiger Witterung von dem Bodenbrette abgehoben, mit einem Blick der Zustand des Volkes betrachtet und der Stock sofort auf ein gleichgeformtes Reservebrett gesetzt zu werden. Statt dessen kann man auch das gebrauchte Brett rasch reinigen und den Stock auf das alte Brett setzen. Das Brett selbst gibt eine deutliche Schilderung aller Vorgänge des Volkes im Winter, ein Zeichen dafür, daß das Bienenvolk im Winter nicht ganz so tief schlummert wie andere Insekten.

Anmerkung. Der sehr zweckmäßige Honig- und Wachsauflage- topf ist ein doppelwandiger Blechtopf, welcher zwei verschließbare Öffnungen besitzt; in den Innenraum mündet im Boden ein nach außen führendes Rohr. In diesen doppelwandigen Topf wird ein weiterer Topf eingesetzt, dessen Boden einen feinen Seiherr bildet. Die Anwendung ist nun folgende: Die Honigwaben werden mit dem Wabenmesser oder der Abdeckelungsgabel abgedeckt, und die mit Honig belegten Wachs- teile oder zerdrückte Waben, aus denen der Honig nicht durch Schleuder gewonnen werden kann, in den inneren Seihertopf gestrichen. Die nach innen mündende Öffnung des Wasserbehälters wird mit Kork verstopft, damit kein Dampf zum Honig gelangen kann. Die oben befindliche nach außen führende Eingangsöffnung dagegen bleibt offen, damit hier der Dampf ausströmen kann und die Wärme im Topf nicht zu hoch steigt. Diese Wärme reicht gerade hin, um den Honig zum Fließen zu bringen, nachdem der Deckel auf den Topf gut aufgesetzt ist. Aus dem Topf, der auf dem Herde oder über einem kleineren Kohlenfeuer steht, fließt nun der Honig vollständig aus. Ist so die Honiggewinnung beendet, so wird der Zwischenraum zwischen den Wänden neuerdings mit heißem Wasser gefüllt, die Öffnung aber diesmal verschlossen, die nach innen mündende Öffnung durch Entfernung des Korkstopfels geöffnet, der Verschlusdeckel wiederum gut aufgesetzt; ist dies geschehen, so wird der in den Topf strömende heiße Dampf das Wachs auflösen und letzteres durch das unten befindliche Rohr in ein untergestelltes Wassergefäß träufeln.

Luzing, am Ostersfeste 1902.

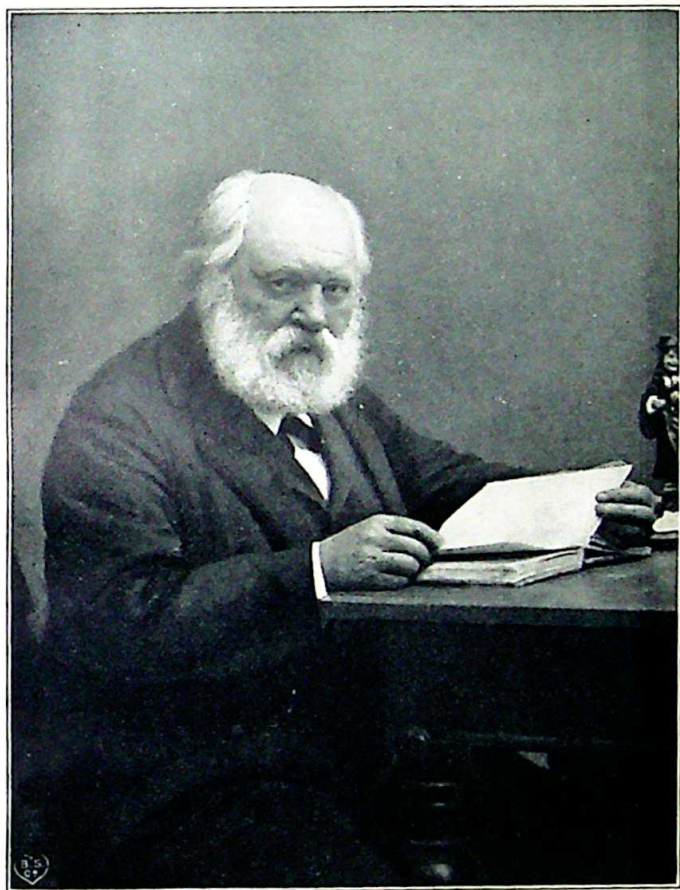
J. G. Beringer.



Joh. Georg Beringer

geb. 1829 in Königstein (Oberpfalz),

Regl. Telegraphen-Oberingenieur in München, Vorstand des bayern. Landesbienenzucht-
Verelnes und Vorstand des oberbayern. Kreis-Bienenzucht- u. Obstbau-Vereins.



Nach photogr. Aufnahme von Frz. Neß in Treßling.
1901.







