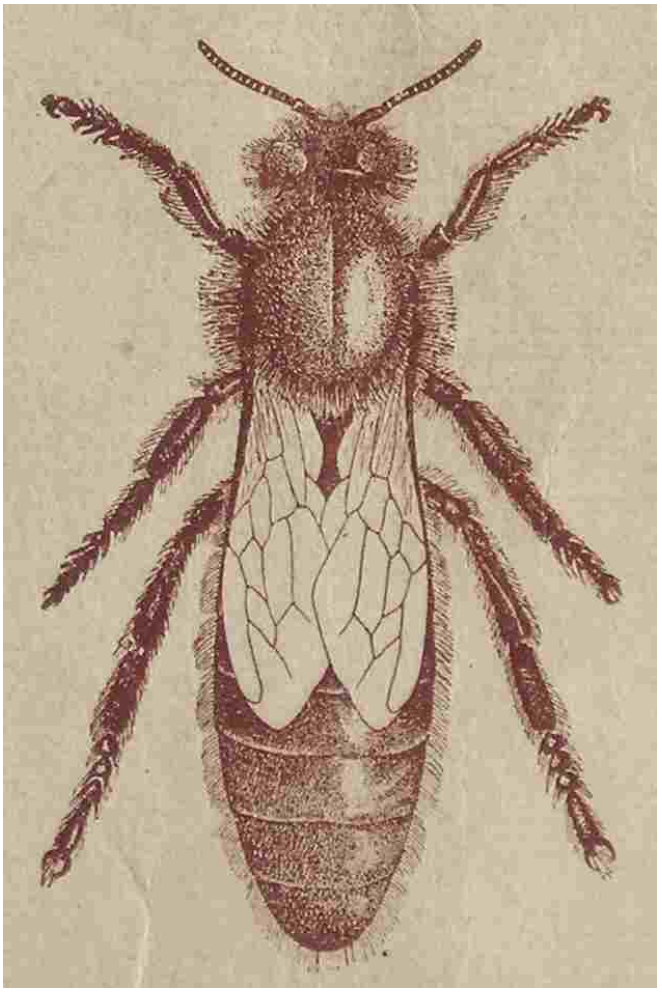
ABBÉ WARRÉ

BIENENHALTUNG FÜR ALLE



Deutsche Übersetzung nach der 12. Auflage

Deutsche Übersetzung von Andreas Meisl nach der 12. Auflage aus dem Jahr 1948 des französischen Originals 'L'APICULTURE POUR TOUS' von Émile Warré (1867 - 1951).
1. Auflage nach der eVersion 5.0, November 2012
Originalquelle:
http://www.oekobeute.de/de/warre/bienenhaltung_fuer_alle_(emile_warre).pdf
nähere Information zur Versionsgeschichte:
http://www.oekobeute.de/de/warre/uebersetzung.shtml
Die Buchausgabe dieser Übersetzung ist zu beziehen unter:
http://shop.oekobeute.de

Grundlage dieser Übersetzung waren folgende Quellen in französischer Sprache:
Apiculture-Pour-Tous_(Emile-Warre).pdf von Jean Fontayne
http://apiculture-populaire.com
Apiculture-Pour-Tous_(Emile-Warre).pdf von Guillaume Fontaine
http://www.apiculture-warre.fr
http://ruche.populaire.free.fr/apiculture_pour_tous_12eme_edition
(abfotografiertes Original)

in englischer Sprache:
Die englische Übersetzung 'Beekeeping For All' Version 4 und Version 6 von David Heaf, zu finden unter http://www.users.callnetuk.com/~heaf/beekeeping_for_all.pdf

Ich danke David Heaf für die Genehmigung, seine Umrechnungen alter Maßeinheiten aus seiner Übersetzung verwenden zu dürfen. Gleichfalls danke ich auch Nicolas Louchet für den Kauf einer Beute, die daraus entstandene Freundschaft und seine Hilfe bei der Diskussion so mancher französischer Wendungen.

© 2010 Andreas Meisl

Alle Rechte an dieser Übersetzung (Text) sind vorbehalten.
Andreas Meisl
Forstaibach 9
84172 Buch
bfa(at)oekobeute.de

Die Urheberrechte am französischen Original (geistiges Eigentum, Inhalt, Abbildungen, etc.) sind weiterhin gültig und liegen nach dem Tod von E. Warré bei seinen Erben, die nach den, von D. Heaf mitgeteilten, Nachforschungen von Guillaume Fontaine bisher nicht zu ermitteln waren.

Anmerkung zur Übersetzung:

Diese Übersetzung gibt den originalen Inhalt von 'L'Apiculture pour tous' im Deutschen wieder, unabhängig von heutzutage sicher anders lautenden Vorstellungen zu bestimmten Sachverhalten. Selbstverständlich ist daher auch jegliche Haftung für Folgen aus möglichen Irrtümern Warrés ausgeschlossen, insbesondere beim Thema 'Honig als Heilmittel'.
Es wurden keine oder fast keine stillschweigenden Korrekturen vorgenommen, lediglich offensichtliche Tippfehler (wie z.B. der Name des deutschen Bienenforschers Berlepsch) wurden richtig gestellt.
Einfügungen und Kommentare, die die Lesbarkeit und das Verständnis erleichtern, und die über den Originaltext hinausgehen sind durch [eckige Klammern] gekennzeichnet. Sind keine Initialen angefügt, handelt es sich um Anmerkungen des Übersetzers, übernommene Anmerkungen von David Heaf sind durch die Initialen [D.H.] gekennzeichnet.

'L'apiculture pour tous' erlebte 12 Auflagen und nicht immer scheint der Text komplett neu gesetzt worden zu sein. So schwankt auch der Stil innerhalb der 12. Auflage, dementsprechend schreibt Émile Warré manchmal in der Wir-Form, in der Ich-Form und dann wieder spricht er den Leser mit 'Sie' an. Dieser Wechsel vollzieht sich stellenweise von Absatz zu Absatz. Auch wenn es manchmal verwirrend ist, habe ich diese Uneinheitlichkeit im Großen und Ganzen in der deutschen Übersetzung beibehalten, nicht zuletzt, weil es dem Vortrag eine sehr persönliche Note und fast schon gesprochene Ausdrucksweise gibt.

Nachdem einige französische (Imker-)Ausdrucksweisen sich nicht so ohne weiteres ins Deutsche übersetzen lassen, waren mehr oder weniger willkürlich gewählte Übertragungen notwendig:

Volksbeute:
Die Beute, die Émile Warré in seinem Buch propagiert und deren Anwendung er beschreibt, hat er 'ruche populaire', volkstümliche Beute genannt. Volkstümliche Beute erschien mir zu 'ungetümlich', daher habe ich sie mit Volksbeute (passend zum Volkswagen) übersetzt. Nachdem sie außerhalb seines Buches schon längst Warré-Beute heißt, kann das ja keinen großen Schaden verursachen.

Bienenstand:
'Rucher' ist das Bienenhaus, aber nicht nur das Bienenhaus mit fest eingebauten Hinterbehandlungsbeuten, sondern auch z.B. das überdachte Gestell für die

Bienenkörbe. Nachdem Warré ausdrücklich gegen eine überdachte Aufstellung ist, schien mir der Begriff Bienenhaus im Deutschen zu sehr eingeschränkt, so dass ich das luftigere Wort Bienenstand mehr oder weniger durchgängig verwende.

Isolierzarge:
Das oberste Stockwerk gleich unter dem Dach hat Warré 'coussin' genannt, also Kissen. Nachdem es aber mehr Ähnlichkeit mit den normalen Zargen hat und zur Isolierung da ist, steht für Kissen oder Heukissen hier Isolierzarge.

Stabilbau:
Unter Stabilbau wird in dieser Übersetzung, unabhängig von evtl. vorhandenen anderen Interpretationen, verstanden, dass die frei errichteten Naturbauwaben sich nicht in einem Rähmchen befinden, sondern höchstens an einem eingelegten Oberträger angebaut auch seitlich an den Beutenwänden befestigt sind und daher, im Gegensatz zum *Mobilbau*, nicht ohne weiteres beweglich sind. Es gibt also einen Gegensatz zwischen Rähmchenbeuten (ruches à cadres) und Stabilbaubeuten (ruches à rayons fixes).

Ableger/Kunstschwarm:
Im Kapitel 'Vermehrung' wird 'essaimage artificiel' besprochen und auch sonst ist vom 'essaim artificiel', also dem künstlichen Schwarm, häufiger die Rede. Aus der Anleitung zur Vermehrung geht aber hervor, dass es sich bei 'essaimage artificiel' vielmehr um Ablegerbildung handelt und folglich der künstliche Schwarm ein Ableger ist.

Abbé Warré

Bienenhaltung für alle

Die einfache und ertragreiche Imkerei

12. Auflage

Ainsi le voyageur qui, dans son court passage,
Se repose un moment à l'abri du vallon,
Sur l'arbre hospitalier, dont il goûta l'ombrage,
Avant que de partir, aime à graver son nom.

Wie der Reisende, der auf seinem hastigen Weg
sich einen Augenblick Ruhe gönnt im Schutz eines kleinen Tales,
auf einem gastlichen Baum, dessen Schatten er genießt,
vor dem Aufbruch es liebt, seinen Namen einzuritzen.

Lamartine

Bevor ich gehe, liebe Bienen, will ich meinen Namen
in diese Blättchen ritzen, gesegneter Strauch, der seinen Saft
aus der Umgebung eurer Wohnung erhalten hat.
In seinem Schatten habe ich mich erholt von meiner Müdigkeit,
habe ich meine Wunden verbunden.
Seine Aussicht genügt meinen Wünschen, da ich von dort
die Himmel sehen kann.
Seine Einsamkeit ist sanfter als tief. Eure Freunde besuchen ihn.
Ihr erheitert ihn durch euren Gesang.
Und weil ihr nicht sterbt, liebe Bienen, werdet ihr weiter und für
immer singen, im benachbarten Laub, wo mein Geist ruht.
Danke.

E. Warré

BIENENHALTUNG FÜR ALLE

DER ZWECK DER IMKEREI

Die Imkerei ist die Kunst, Bienen mit dem Ziel zu halten, aus diesem Geschäft den maximalen Ertrag mit einem Minimum an Ausgaben zu erhalten.

Nun geben die Bienen Schwärme und Königinnen, Wachs und Honig her.

Die Gewinnung der Schwärme und der Königinnen soll den Spezialisten vorbehalten bleiben.

Die Gewinnung des Wachses hat einige Bedeutung, die aber durch die Kosten des Einschmelzens vermindert wird.

Die Honiggewinnung ist das Hauptanliegen der Imkerei, diejenige, auf die der Imker vor allem zielt, weil dieses Produkt wichtig ist und weil es gewogen werden kann.

Nun ist Honig ein ausgezeichnetes Nahrungsmittel, ein gutes Medikament, der beste aller Zucker. Wir werden darüber noch ausführlicher sprechen. Und diesen Honig kann man verkaufen, wie man ihn in so vielen Formen verbrauchen kann: so wie er ist, als Süßigkeit, als Backwerk, als gesundes und angenehmes Getränk: Met - Apfelwein ohne Äpfel, Wein ohne Trauben.

Die Imkerei ist auch eine spannende Arbeit, das muss man festhalten, die den Geist und sogar den Körper zur Ruhe bringt.

Die Bienenhaltung ist ausserdem eine moralische Beschäftigung, weil sie Kaffee und verrufene Häuser verdrängt und dem Imker das Beispiel von Arbeit, Ordnung und Ergebenheit an eine gemeinsame Aufgabe vor Augen führt.

Die Imkerei ist dazu eine überaus gesunde und wohltuende Arbeit, weil diese Arbeit größtenteils in der frischen Luft, bei schönem Wetter unter der Sonne verrichtet wird. Und der Sonnenschein ist der Feind der Krankheit, wie er andererseits der Herr über Saft und Kraft ist. Doktor Paul Carton schrieb: "Was man tun muss, das ist die kommende Generation zu erziehen zu Abscheu vor dem Alkohol, zu Geringschätzung von Fleisch, zu Misstrauen gegenüber dem Zucker, zu hoher Wertschätzung und Freude an der Bewegung."

Denn der Mensch ist ein vielfältiges Wesen. Sein Körper braucht die Betätigung, sonst verkümmert er. Sein Geist braucht ebenfalls Betätigung, sonst geht er zugrunde. Der Intellektuelle verfällt körperlich, der Arbeiter, hinter seiner Maschine, geistig.

Die Arbeit an der Erde antwortet am besten auf die Bedürfnisse des Menschen. Geist und Körper finden da ihren Teil.

Gut, in einer Gesellschaft braucht man Intellektuelle, Büroangestellte, Arbeiter

an den Maschinen. Ganz offensichtlich können diese Menschen nebenher keinen Bauernhof betreiben. Aber in der Freizeit (und die sollen sie haben), da können sie im Garten arbeiten, der Bienenhaltung frönen und so den Bedürfnissen ihrer Natur Genüge tun.

Diese Arbeit wäre besser als dieser ganze moderne Sport mit seiner Übertreibung, seinem Durcheinander, seiner Nacktheit.

Wenn die Franzosen sich also wieder auf die Erde besinnen würden, dann wären sie kräftiger und intelligenter. Und, wie es der weise Engerand gesagt hat, Frankreich würde wieder zum Boden des Gleichgewichts, wo es weder Fieber noch den für den Menschen so verhängnisvollen kollektiven Wahnsinn gäbe. Es würde ein Land des Maßes und der Helle, der Vernunft und der Geduld, eine Gegend, in der man gut leben kann.

Und vergessen wir auch nicht das Wort von Edmund About: "Das einzig ewige, unverwüstliche und unerschöpfliche Kapital, das ist die Erde selbst."

Schließlich, und das ist eine wichtige Sache, befruchtet die Biene die Blüten der Obstbäume. Die Bienenhaltung trägt folglich zum großen Teil dazu bei, unsere Obstkörbe zu füllen. Dieser Grund allein sollte schon genügen um all jene zur Bienenhaltung anzuhalten, die über die kleinste Ecke Obstgarten verfügen.

Nach Darwin ist die Selbstbefruchtung einer Blüte nicht die Regel. Die gegenseitige Befruchtung, die am häufigsten auftritt, wird entweder durch die Trennung der Geschlechter in verschiedene Blüten oder sogar in verschiedene Pflanzen, oder durch die ungleichzeitige Reife von Blütenstaub und Narbe, oder durch andere Mechanismen erzwungen, die die Pflanze daran hindern, sich selbst zu bestäuben. Es geschieht sehr oft, dass unsere Pflanzen, falls kein fremder Eingriff erfolgt, keine oder viel weniger Früchte tragen. Zahlreiche Beobachtungen haben das bestätigt.

Oder wie hat es M. Hommel so gut ausgedrückt: die Biene, angezogen vom Nektar, der an der Basis der Blütenblätter abgesondert wird, dringt bis zum Grund dieser blumigen Umhüllung vor um sich an den Säften der Nektarien zu laben, und belädt sich dabei mit dem befruchtenden Staub, den die Staubblätter auf sie fallen lassen. Die erste Blüte ist abgeerntet, eine zweite bietet der unermüdlichen Arbeiterin eine neue Ernte an; der Pollen, den sie trägt, er fällt auf die Narbe, und die Befruchtung, die ohne sie dem Wohlwollen der Winde ausgeliefert wäre, vollzieht sich auf sichere Weise. So ohne nachzulassen ihren Kurs weiterverfolgend, besucht unsere Biene tausende Blütenkelche und verdient den dichterischen Namen, den Michelet ihr gab: geflügelter Priester der Hochzeit der Blumen.

M. Hommell versucht sogar, den Gewinn zu beziffern, der sich aus der Anwesenheit der Bienen ergibt. Ein Volk, sagt er, das gerade einmal über 10.000 Sammlerinnen verfügt, sollte höchstens als durchschnittlich betrachtet werden, während ein sehr starkes, in einer großen Beute beherbergtes Volk,

davon oft 80.000 besitzt. Nehmen wir an, dass 10.000 Sammlerinnen vier Mal am Tag ausfliegen, so wird das in 100 Tagen 4 Millionen Flüge ausmachen. Wenn jede Biene, bevor sie nach Hause zurückkehrt, nur 25 Blüten besucht, werden die Bienen dieser Beute im Lauf eines Jahres 100 Millionen Blüten besucht haben. Ohne zu übertreiben kann man annehmen, dass von 10 besuchten Blüten mindestens eine durch die Bewegungen der Sammlerin befruchtet wird, und den daraus entstehenden Gewinn mit nur einem Centime je 1000 Befruchtungen veranschlagen. Und doch, trotz so geringer Annahmen, entspringt ein Gewinn von 100 Fr. im Jahr aus der Anwesenheit einer einzigen Beute. Diese mathematische Betrachtung ist unwiderleglich.

Bestimmte Obstbauern, Winzer vor allem, treten gegen die Bienen auf, weil diese den zuckerhaltigen Saft der Früchte und der Trauben saugen würden. Aber wenn man die Biene dort aufmerksam beobachtete, dann würde man schnell bemerken, dass sie unbeschädigte Trauben verlässt und nur diejenigen austrinkt, deren Haut von Vögeln oder den mächtigen Kauwerkzeugen der Wespen schon durchbohrt ist. Die Biene sammelt nur einen Saft, der ohne sie austrocknen würde - ein reiner Verlust! Der Biene ist es sogar völlig unmöglich, den Raub zu begehen, dessen man sie anklagt: die Kauwerkzeuge ihres Mundes sind zu schwach um ihr zu erlauben die Haut der Trauben zu durchbohren, welche das Fruchtfleisch schützt.

DIE VORTEILE DER IMKEREI

Ich bedaure diejenigen, die die Imkerei nur ausüben um Geld zu verdienen. Sie bringen sich um einen sehr süßen Genuss.

Allerdings ist Geld notwendig um zu leben. Geld ist nützlich für die, die Glück um sich verbreiten wollen.

Es ist also statthaft darüber nachzudenken, was die Bienenhaltung einbringen kann.

Allerdings kann die Lektüre bestimmter Bücher und Zeitungen in diesem Punkt in die Irre führen.

Die Lügen

Um zur Rückkehr zum Landleben zu ermutigen oder diejenigen in die Enttäuschung zu führen, die das tun, haben Imkervereine oder Anti-Franzosen in den Zeitungen die ungeheuerlichsten Sachen drucken lassen. Manchmal auch klagen egoistische Bienenhalter über geringe Erträge um sich keine Konkurrenz zu schaffen.

Eine Koryphäe der Imkerei behauptet, dass eine Ernte von 10 kg ein seltenes Maximum ist. Andererseits behauptet ein Professor, dass die Honigernten im Durchschnitt auf 100 kg pro Beute durch die Anwendung rationeller Methoden

gebracht werden könnten.

Ein Doktor erklärt, dass eine Beute in Amerika eine jährliche Durchschnittsernte von 190 kg Honig geben kann und dass es nur an uns liegt, so viel daraus zu machen.

Sicher, indem man jeder Beute 200 kg Zucker gibt. Aber folgt dem Betrug denn nicht die Bestrafung?

Die Wahrheit

Kein Beute, keine Methode macht aus Steinen Honig, gibt dem Bienenhalter Intelligenz, vermehrt die Fruchtbarkeit der Königin, verändert die Umgebungstemperatur. Folglich wird sich der Ertrag einer Beute von einer Region zur anderen, von einem Beutentyp zum anderen, von einem Jahr zum anderen ändern wie die Tracht der Region, wie die Fruchtbarkeit der Königin, wie die Temperatur, wie das Geschick des Bienenhalters.

Als ich an der Somme lebte, da hatte ich eine Durchschnittsernte von 25 kg pro Beute. In einer trachtreichen Region kann man mehr ernten. Hier in Saint Symphorien, in einer sehr trachtarmen Gegend, ernte ich durchschnittlich nur 15 kg.

Betrachten wir das genauer. 1940 hatte ich Beuten, die mich 300 Fr. pro Stück gekostet hatten. Jede hat mir eine Ernte von 15 kg gebracht. Da war der Preis für Honig auf 18 Fr. im Großhandel und auf 22 Fr. im Einzelhandel festgelegt. Überdies hatte die Beute mich eineinhalb Stunden Arbeit im Lauf des Jahres gekostet.

Man sieht daraus, wie sich Arbeit und Kapital in der Bienenhaltung bezahlt macht, sogar in einer Region, die wenig Tracht bietet.

DIE BIENENHALTUNG IST EINE GUTE SCHULE

Das Glück, hat Coppée gesagt, besteht darin es zu schenken. Ein Glück, das den Seelen der Elite vorbehalten ist.

Dieses Glück ist nicht immer möglich, jedoch kann man ein beträchtliches Glück in der Natur finden.

Die Blume, sie ist eine sich pausenlos verjüngende Schönheit. Der Hund, er ist die Treue ohne Grenzen, sogar im Unglück, das Wiedererkennen ohne Vergessen. Die Biene, sie ist eine Herrin und eine reizende Erzieherin. Sie gibt das Beispiel eines klugen und weisen Lebens, das über die Kränkungen des Daseins hinwegtröstet.

Die Biene begnügt sich mit der Nahrung, die ihr die Natur um ihre Beute herum liefert, ohne dort etwas hinzuzufügen, ohne davon etwas fortzunehmen. Keine Fertiggerichte, kein überseeisches Frühobst.

Die Biene, mag sie auch noch so reich an Nahrungsvorräten sein, verbraucht

davon nur, was für sie absolut notwendig ist. Sie kennt keine Schlemmerei.

Sollte sie dabei auch sterben, die Biene benutzt ihren furchtbaren Stachel um ihre Familie und ihre Vorräte zu verteidigen. Sonst jedoch, sogar wenn sie Honig sammelt, gesteht sie den Menschen und Tieren jeden Platz zu, den diese beanspruchen, friedlich, ohne Klage, ohne Kampf. Sie ist ein Pazifist ohne Schwäche.

Jede Biene hat eine Aufgabe, die ihrem Alter und ihren Fähigkeiten entspricht. Sie erfüllt sie ohne Lust, ohne Revolte und ohne Wut. Für die Biene gibt es keine demütigende Arbeit.

Die Königin legt unermüdlich Eier, die Fortdauer der Rasse sichernd. Mit Liebe teilen die Arbeiterinnen ihre Tätigkeiten auf zwischen den zarten Larven - der Hoffnung auf zukünftige Schwärme - und den wohlriechenden Feldern, auf denen sich die Ernte des Honigs von der Morgenröte bis zur Dämmerung vollzieht. Kein Platz in dieser summenden Schar für die Unnützen. Keine Parlamentarier, weil dieses taktvolle Volk keinen Geschmack an neuen Gesetzen oder Muße zu unnützen Reden findet.

Wir nennen die eierlegende Biene Königin. Das ist ungerechtfertigt. Es gibt weder einen König, noch eine Königin, noch einen Diktator in der Beute. Niemand befiehlt, aber alle arbeiten im allgemeinen Interesse. Kein Egoismus.

Die Biene beachtet das Gesetz, das ebenso gesund wie herrisch ist, ein Gesetz, das von den Menschen oft vergessen wird: "Im Schweiße deines Angesichts wirst du dein Brot verdienen." Und ich stelle fest, dass der Schweiß der Biene, ihren Körper gesund erhaltend, für sie noch anderen Nutzen hat. Ihr Schweiß, indem er sich in Plättchen aus Wachs verwandelt, liefert der Biene das Material, das ihr dazu dienen wird, ihre bewundernswerten Zellen zu bauen, den sauberen Speicher für ihre Essensvorräte, die weiche Wiege für ihre Nachkommenschaft. So ist es also wahr, dass die Beachtung der Naturgesetze immer belohnt wird.

Und die Biene arbeitet pausenlos, Tag und Nacht. Sie ruht nur, wenn die Arbeit fehlt. Kein Ausruhen, nicht einmal am Wochenende. Weil es bei den Bienen weder Rentner noch Ruheständler gibt.

Und diesen Wahlspruch der Biene hat Théodore Botrel besungen:

> Eines Tages sagte ich zur Biene:
> - Ruh dich doch ein wenig aus,
> Dich so anzustrengen um diesem
> Schönen blauen Schmetterling
> Auf der Rose oder dem Stiefmütterchen zu gleichen,
> Schau, er vergeht vor träumen...
> - Ja ..., aber ich, ich bin furchtbar im Druck,
> Sagte die Biene zu mir und flog vorbei.

Ich zeigte ihr die Libelle
Und sagte zu ihr am anderen Tag
- Komm, von Sonnenaufgang bis zum Untergang,
Tanzen wie sie, jetzt bist du dran:
Bewunderst du es nicht, fein sich
Zum Walzer zu drehen,
Dort unten, über dem Weiher?
- Gewiß… doch ich, ich bin nützlich!
Sagte die Biene zu mir und flog davon.

Gestern schließlich, vor der Tür
Zu ihrem kleinen Goldtempel,
Erblickte ich sie, halbtot,
Beladen mit ihrem Pollen noch:
- Ruh dich aus, armes Tier,
sagte ich zu ihr und stand ihr bei…
- Ja… da meine Aufgabe nun erfüllt ist,
sagte die Biene zu mir und starb.

Was ich am meisten an der Biene bewundere, hat Henry Bordeaux gesagt, das ist ihre Selbstlosigkeit. Sie gibt sich ganz einem Werk hin, das sie nicht genießen wird: Freude an der Anstrengung und der Selbstaufopferung.

Und für mich sind die Bienen das, was die Vögel für André Theuriet waren.

Wenn ich die Bienen im Laub summen höre, so träume ich mit einem süßen Gefühl, dass sie auf die gleiche Weise singen wie diejenigen, die ich in meiner Kindheit hörte, im väterlichen Garten.

Die Bienen haben das eine Gute, dass sie immer dieselben zu sein scheinen. Jahre vergehen, man wird alt, man sieht seine Freunde verschwinden, die Revolutionen die Ansicht der Dinge ändern, die Einbildungen fallen eine nach der anderen, und dennoch, die Bienen in den Blumen, die man seit seiner Kindheit gekannt hat, sie modulieren dieselben musikalischen Sätze, mit derselben frischen Stimme. Die Zeit scheint nicht an ihnen zu nagen; und so wie sie sich verstecken um zu sterben, so wie wir ihnen bei ihrem Leiden niemals helfen, so können wir uns nur vorstellen, dass wir vor unseren Augen immer diejenigen haben, die unsere erste Jugend verzauberten, diejenigen auch, die uns während unseres langen Lebens die angenehmsten Stunden und die seltensten Freundschaften verschafft haben.

Wie hat es ein Liebhaber der Natur gesagt: Glücklich derjenige, der am Abend im Gras am Bienenhaus lag und in Gesellschaft seines Hundes dem Gesang der Bienen lauschte, der im Zirpen der Grillen, im Geräusch des Windes in den Bäumen, im Funkeln der Sterne, im langsamen Gang der Wolken aufging!

DIE BIENE

Die Stellung der Biene in der Natur

Die Tiere, die sich von den Pflanzen dadurch unterscheiden, dass sie sich selbst fortbewegen können, lassen sich in zwei große Gruppen aufteilen: die Wirbeltiere und die wirbellosen Tiere.

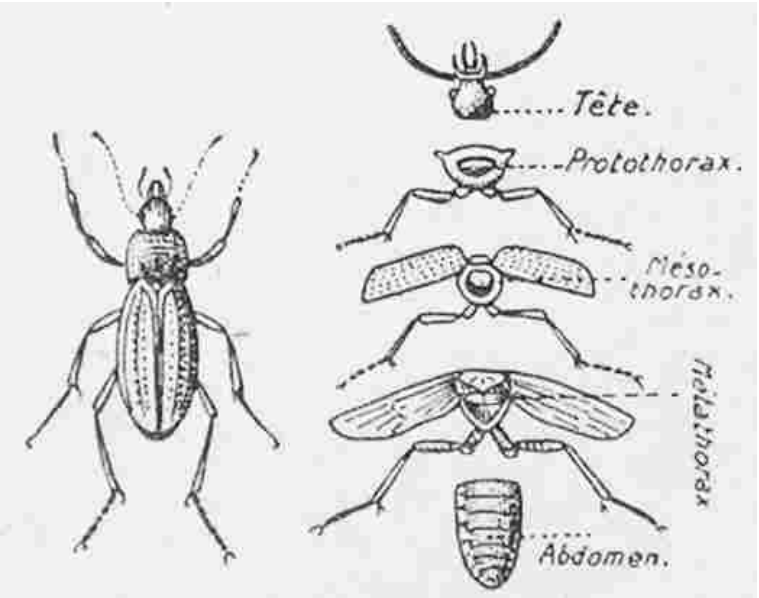
Die Wirbeltiere, die durch eine Wirbelsäule charakterisiert sind, umfassen die Fische, die Amphibien, die Reptilien, die Vögel und die Säugetiere; sie interessieren uns hier nicht.

Die wirbellosen Tiere, also alle ohne eine Wirbelsäule, umfassen mehrere Gruppen: Einzeller (die Infusorien), Schwämme, Hohltiere (Quallen, Korallen), Stachelhäuter (Seesterne); Würmer (Blutegel, Regenwürmer), Moostierchen, Weichtiere (Muscheln, Schnecken, Tintenfische), Arthropoden und schließlich die Chorda-Tiere, die durch ihre Rückensaite (Chorda dorsalis) den Übergang zwischen den wirbellosen Tieren und den Wirbeltieren darstellen.

Es sind die Arthropoden, die uns interessieren.

Die Arthropoden (Griechisch ‘arthron’, Artikulation, und ‘ports, podos’, Fuß) werden auch *Articulata* genannt. Ihr Körper zeigt drei deutliche Abschnitte: den Kopf, die Brust und den Hinterleib. Sie sind mit Anhängen versehen: am Kopf mit Antennen und Kauwerkzeugen; an der Brust mit Gliedmaßen.

Man teilt die Arthropoden in mehrere Klassen: Crustacea (Krebse), Arachnida (Spinnen), Myriapoda (Tausendfüßler) und Insekten oder Hexapoda.



Ein Insekt

Die Insekten (Latein: ‘in’, ein, und ‘secare’, schneiden) oder Hexapoda (Griechisch: ‘hexa’, sechs, und ‘podos’, Fuß), sind durch die Anzahl ihrer Gliedmaßen gekennzeichnet, die immer sechs beträgt. Die Insekten haben eine Luftatmung.

Ihr Kopf besitzt zwei zusammengesetzte Augen. Die Brust teilt sich in drei Teile: den Prothorax, der ein Paar Beine trägt, den Mesothorax, der ein Paar Beine und ein Paar Flügel trägt und den Metathorax, der ein Paar Beine und manchmal ein Paar der Flügel trägt. Die Insekten haben immer getrennte Geschlechter. Die Larve, die aus dem Ei hervorgeht, muss eine Reihe von Verwandlungen durchmachen, bis sie ihren Eltern ähnelt. Von ihrer Intelligenz und ihrer Organisation her stehen die Insekten höher als die anderen wirbellosen Tiere. Die sechshunderttausend Arten bekannter Insekten werden in acht Ordnungen eingeteilt: Orthoptera (Heuschrecken), Neuroptera (Ameisenlöwen), Odonata (Libellen), Hemiptera (Wanzen), Diptera (Fliegen, Mücken), Lepidoptera (Schmetterlinge), Coleoptera (Käfer) und Hymenoptera (Wespen, Bienen).

Die Hymenoptera (Griechisch: 'humen', Haut, und 'pteron', Flügel) sind durch vier häutige Flügeln charakterisiert.

Die Hymenoptera sind die höchstentwickelte Klasse der Insekten im Hinblick auf ihre Intelligenz, sogar soweit, dass deren Ausprägung die unsere überwältigt. Und dennoch kennen wir ihre Qualitäten nur unvollständig, wie auch ihre genaue Zahl übrigens, denn die fünfundzwanzigtausend bekannten Arten erlauben es vorauszusehen, dass es 250.000 sein könnten.

Die Ordnung der Hymenoptera enthält zwei Gruppen: die Terebrantes (mit Legeapparat) und die Aculeata (mit Giftstachel).

Die Terebrantes besitzen einen Legeapparat am Hinterleib, den sie dazu benutzen, Pflanzen aufzusägen oder anzustechen. In dieser Gruppe findet sich die Gattung *Cephus* [Getreidehalmwespen], deren Larven man im Halm findet, der die Kornähre trägt, und *Lydia piri* [*Neurotoma saltuum L.,* gesellige Birnblattwespe], deren Larven eine Art Seidennetz spinnen, das mehrere Birnenblätter umwickelt.

Die Aculeata tragen einen Stachel am Ende des Hinterleibs. Einige sind Parasiten, deren Aufgabe oft darin besteht, schädliche Insekten zu vertilgen, oder Jäger wie die gemeine Wespe oder die riesige Hornisse, deren Larven Insekten oder Fleisch benötigen, und der Bienenwolf (*Philanthus triangulum*), der in der Erde gräbt um Larven zu finden, von denen er sich ernährt, und der auch viele Bienen verschlingt.

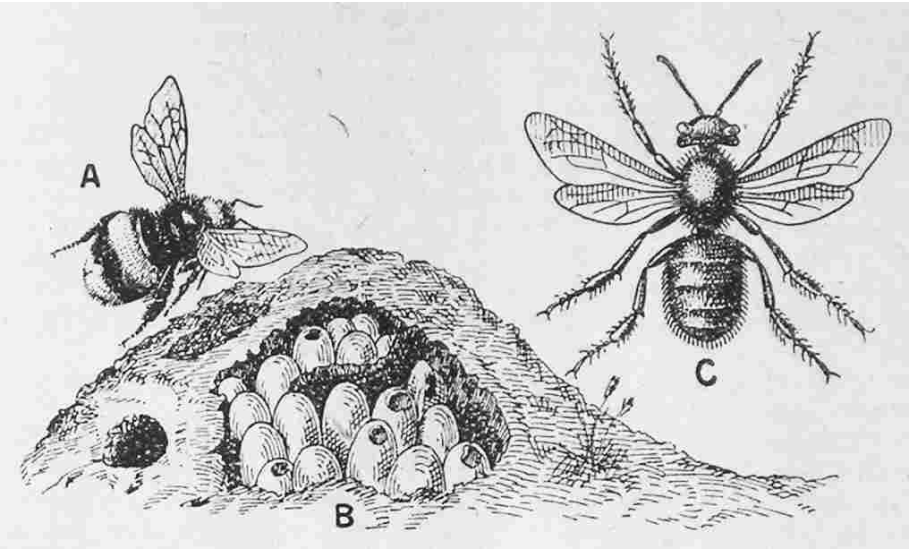
Andere sind die Formicoidea oder Ameisen, die nach den Bienen am besten mit Intelligenz versehenen Insekten, und schließlich die Apidae.

Die Apidae oder Honigträger, das sind die Bienen. Sie ernähren ihre Larven mit Honig. Es gibt ungefähr 1.500 Arten. Einige leben solitär, wie *Osmia*, in Mauerlöchern oder Höhlungen in altem Holz. Andere bilden soziale Gruppen, das sind die sozialen Bienen: die Hummeln, die [stachellosen Bienen] *Meliponini* und die gewöhnliche Biene oder *Apis mellifera*.

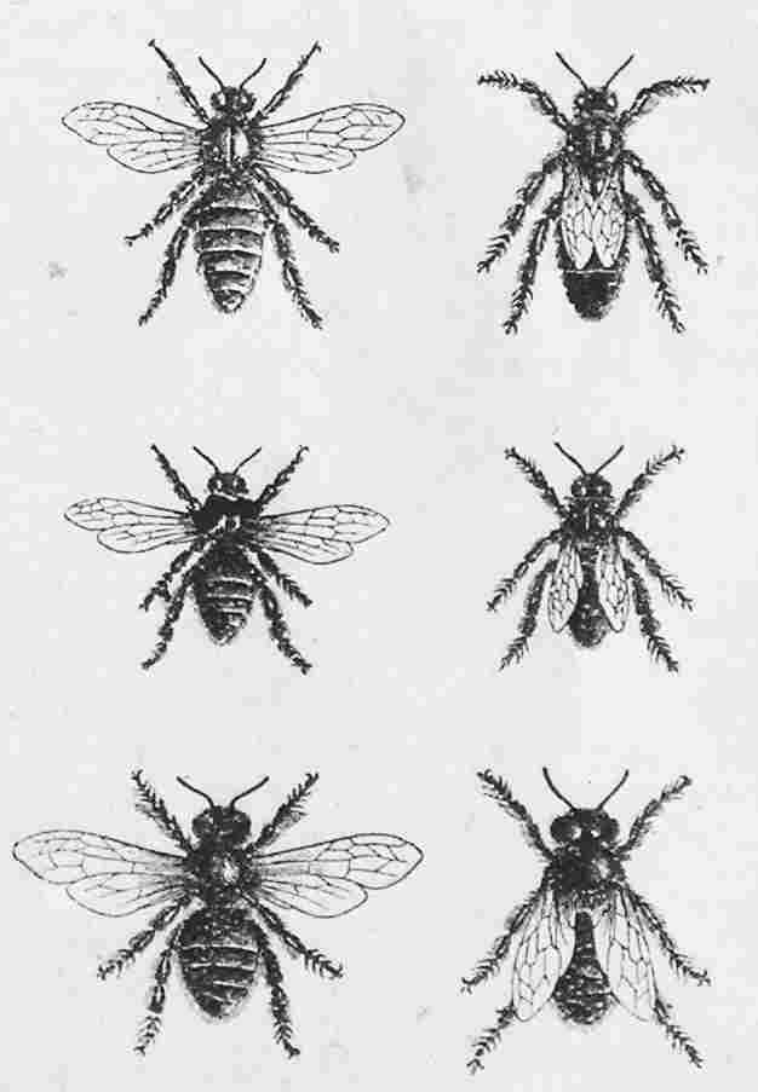
Die Hummeln, groß, sehr stark behaart, leben nur in kleinen Gruppen und bauen ihr Nest unter der Erde.

Die [stachellosen Bienen] *Meliponini*, die sehr klein sind, leben in sehr zahlreichen Völker, weil sie mehrere Königinnen haben, jedoch nur in tropischen Ländern.

Die Honigbiene *Apis mellifera*, ist diejenige, mit der wir uns nun lange beschäftigen werden.



A: Hummel, B: Hummelnest, C: *Osmia spec.*



Von oben nach unten:
Königin, Arbeiterin, Drohn

Zusammensetzung der Bienenfamilie

Die Bienenfamilie wird Volk genannt. Jedes Volk enthält drei Arten von Individuen:

1. Ein einziges Weibchen, das vollständig entwickelt und fähig ist, genug Eier zu legen um den Bestand und das Wachstum der Familie zu gewährleisten. Das ist die Stockmutter, unzutreffend 'Königin' genannt.

2. Die Arbeiterinnen oder verkümmerten Weibchen, unvollständig entwickelt, in beträchtlicher Zahl, 100.000 und mehr.

3. Die Drohnen, die normalerweise erst während der Schwarmzeit erscheinen und verschwinden, sobald der Honigeintrag versiegt. Ihre Zahl variiert zwischen einigen hundert und einigen tausend.

Größenvergleich

Die Königin, die Arbeiterinnen und die Drohnen sind verschieden groß. Die nachstehende Tabelle gibt eine ungefähre Vorstellung [alle Maße in mm]:

	Länge	Spannweite der ausgebreiteten Flügel	Thorax-durchmesser
Königin	16	24	4,0
Arbeiterin	12	23	3,5
Drohn	15	28	4,5

Vergleich der Entwicklung

Die Bewohner der Beute entwickeln sich auf verschiedene Weise.

Die Königin lebt drei Tage als Ei, fünf Tage als Larve, acht Tage als Puppe (in der verdeckelten Zelle). Sie schlüpft am sechzehnten Tag. Um den siebten Tag nach ihrem Schlüpfen findet die Befruchtung statt. Zwei Tage später fängt sie an, Eier zu legen, d.h. mindestens fünfundzwanzig, meistens dreißig Tage nach dem Legen ihres Eies.

Die Arbeiterin lebt drei Tage als Ei, fünf Tage als Larve, dreizehn Tage als Puppe (in der verdeckelten Zelle). Sie schlüpft am einundzwanzigsten Tag. Als Amme oder Wachsproduzentin bleibt sie ungefähr fünfzehn Tage in der Beute. Dreißig bis sechunddreißig Tage nach dem Legen ihres Eies beginnt sie zu sammeln.

Der Drohn lebt drei Tage als Ei und sechseinhalb Tage als Larve. Er schlüpft am vierundzwanzigsten Tag. Er ist ab dem fünften Tag nach dem Schlüpfen geschlechtsreif, d.h. ungefähr einen Monat nach dem Legen seines Eies.

N.B. Entfernt man die Königin aus einem Volk und überläßt es den Bienen, sie

zu ersetzen, so benutzen diese fast immer, um Zeit zu sparen, junge Larven im Alter von zwei Tagen, so dass junge Königinnen bereits zwölf Tage nach Verlust der alten Königin bereitstehen.

DIE KÖNIGIN ODER STOCKMUTTER

Der Name der Königin

Frühere Autoren berichteten, dass die Bienenvölker von Königen regiert werden. Wir wissen heute, dass es in jedem Volk eine Königin oder besser eine Stockmutter gibt, weil tatsächlich nur diese Stockmutter, als einziges vollständiges, befruchtetes Weibchen, fähig ist, durch ihre Eiproduktion die Zukunft der Familie zu gewährleisten. Und der Regent des Volks, das ist das allgemeine Interesse. Wir werden uns jedoch nach dem allgemeinen Gebrauch des Namens richten: die Mutter eines Volkes werden wir Königin nennen.

Anzahl der Königinnen

Normalerweise gibt es nur eine Königin pro Volk. Dennoch haben wir mehrmals zwei Königinnen in einem Volk gesehen. Andere Bienenhalter haben behauptet, drei gesehen zu haben. Diese Ausnahmen können sich in mehreren Fällen ereignen. Eine zu alte Königin hat nicht mehr die Energie, ihre Tochter während des Schlüpfens zu töten, wie ihr Instinkt es ihr früher geboten hätte. Oder man hat nacheinander mehrere Königinnen in ein Volk eingesetzt, weil man es für weisellos hielt. Die Königinnen haben sich getrennt befunden, wurden von den Bienen in verschiedene Richtungen gestoßen. Faktisch haben sie im Volk verschiedene Gruppen gebildet, von denen jede die Elemente eines Volks hat. Dieser Zustand verschwindet, sobald sich die Gruppen einander nähern, verursacht entweder durch die Entwicklung der zwei Gruppen, oder durch den Beginn der Kälte. Die durch den Auszug der Nachschwärme geschaffene Unordnung begünstigt die momentane Anwesenheit mehrerer, zur gleichen Zeit geschlüpfter Königinnen.

Unverträglichkeit der Königinnen

Wenn sich zwei Königinnen treffen, stürzen sie sich aufeinander. Die Stärkere oder Geschicktere bohrt der Schwächeren den Stachel in den Bauch. Deren Tod ist die Folge. Manchmal stechen die zwei Königinnen sich gleichzeitig, wie es bei zwei Duellanten vorkommt, und töten sich so.

Diese Unverträglichkeit existiert unter allen Königinnen, egal ob sie schon befruchtet, jungfräulich oder sogar noch in ihren Zellen eingeschlossen sind.

Wenn die Bienen aus irgendeinem Grund Königinnen großziehen wollen, bauen sie mehrere Weiselzellen, zehn bis fünfzehn an der Zahl. Und die Königin,

die als erste ausschlüpft, beeilt sich, die anderen Zellen zu erreichen, in denen ihre Schwestern das Schlüpfen vorbereiten, und ersticht sie mit ihrem Stachel.

Darin sehe ich einen starken Selektionsmechanismus, der den Bienen von Natur aus gegeben ist. Nur eine einzige Königin von zehn oder fünfzehn wird behalten. Und diese Königin hat es als erste geschafft, den Deckel ihrer Zelle hochzuheben, sie ist die Kräftigste.

Das Verschwinden der Königin

Bei der Beutenkontrolle sieht man manchmal einen Knäuel fest aneinandergedrückter Bienen. Wenn man diesen Knäuel mit Hilfe von Gewalt oder sehr reichlichem Rauch auseinander nimmt, so findet man in der Mitte eine Königin. Eine solche Königin nennen wir 'umwickelt'.

Diese Umarmung der Bienen hat entweder Freude oder Antipathie zur Ursache.

Wenn der Bienenhalter die Königin sehr lange von ihrem Volk getrennt hielt oder wenn er es der Königin nicht ermöglicht hat, den Zusetzkäfig zügig zu verlassen, wenn es Räuberei oder Gefahr für die Königin gibt, dann drücken sich die Bienen in ihrer übermäßigen Freude so fest sie können an die Königin, sie pressen sie, sie schnüren sie ein, sie ersticken sie.

Andere Male hat dieses Erdrücken Antipathie zur Ursache, es wird durch Stiche mit dem Stachel begleitet und ein schnellerer Tod tritt ein.

Das findet statt bei alten, unfruchtbaren Königinnen, kurz vor dem Ausschlüpfen ihrer Nachfolgerin, bei Königinnen, die der Imker zu lange zwischen den Fingern oder in der Hand hält, so dass der spezifische Geruch wechselt, der es ihrem Volk ermöglicht, sie zu erkennen, oder bei jungen Königinnen, die bei der Rückkehr vom Begattungsflug in eine fremde Beute einfliegen.

Folgen der Weisellosigkeit

Ein Volk ohne Königin wird weisellos genannt. Wenn die verschwundene Königin nicht durch den Imker oder durch die Bienen ersetzt wird, dann verliert das Volk schnell an Stärke bis zum völligen Verschwinden.

Bedeutung der Königin

Ihre Anwesenheit ist nötig, weil die Königin allein, durch ihre Eier, den Grundstein legt um die Fortdauer der Familie zu sichern. Die Natur hat alle Maßnahmen getroffen um ihr Leben zu schützen.

Die Paarung der Königin findet im Flug, hoch in den Lüften statt. Diese Umstände machen daraus eine gefährliche Handlung für ein so zerbrechliches Insekt wie die Biene. Und es geschieht nur einmal.

Die Königin trifft nur ein einziges Mal in ihrem Leben mit einem Drohn

zusammen. Und nie wieder wird sie ihre Waben verlassen, außer in der Mitte eines Schwarmes, der ein neues Zuhause begründen wird.

Lebenserwartung der Königin

Die Lebenserwartung der Königin beträgt vier bis fünf Jahre; das ist ungefähr fünfzig Mal so lang wie die der Arbeiterinnen, die am Anfang der Honigtracht zur Welt gekommen sind. Wie die Henne legt sie am stärksten im zweiten Jahr.

Alter der Königin

Es ist ziemlich leicht, die alten Königinnen von den jungen zu unterscheiden. Die jungen Königinnen von ein bis zwei Jahren haben den größeren, von Eiern angeschwollen Bauch, ihre Flügel sind unbeschädigt; ihr Kopf und ihr Körper sind behaart, ihre Bewegungen sind lebhaft. Die alten dreijährigen Königinnen sind glatt, ihre Flügel sind ausgefranst, ihr Gang ist langsam.

Macht der Königin

Es ist ein Fehler zu glauben, dass die Königin den Bau der Waben leitet und die Aufgaben der Arbeiterinnen verteilt. Die Rolle der Königin besteht ganz einfach darin, Eier zu legen.

Und doch ist es wahr, dass die Anwesenheit der Königin für die Tätigkeit eines Volks unerläßlich ist. Die Bedeutung der Königin und der Ernst ihres Verlustes ist ersichtlich, sobald eine Beute weisellos wird. Die Arbeiterinnen sind beunruhigt, alarmiert, sie laufen in alle Richtungen auf der Suche nach der Königin; sie arbeiten weniger, sie werden zänkisch. Die Situation verschlimmert sich noch, wenn es in der Beute keine junge Brut gibt, die es ermöglicht, eine andere Königin großzuziehen.

Und in einem Volk, das vor Hunger stirbt, überlebt die Königin am längsten, ohne Zweifel weil die Königin stärker und widerstandsfähiger ist, aber auch, weil die Bienen für sie den letzten Honigtropfen reserviert haben.

Mängel der Königin

Die Königin besitzt weder Wachsdrüsen noch Sammelwerkzeuge für Blütenstaub und Honig.

Die Königin kann sich nicht einmal selbst ernähren. Wenn man sie allein in eine Schachtel mit Honig in ihrer Reichweite einsperrt, so stirbt sie vor Hunger neben dem Honig.

Das scheint auch in der Beute zu passieren. Die Arbeiterinnen versorgen die Königin während der Eiablage mit einem durch eine erste Verdauung schon aufgearbeiteten Brei, der aus Honig und Blütenstaub besteht, außerhalb der Eiablagezeit mit purem Honig. Jedoch ist es nach Doktor Miller nicht die Arbeiterin, die die Nahrung in den Mund ihrer Mutter bringt, weil das Hervorwürgen der Nahrung nur mit zurückgezogener Zunge möglich ist. Es ist im

Gegenteil die Königin, die Ihre Zunge in den Schlund der Arbeiterin steckt um aus ihrem Kropf den bereits vorbereiteten Nahrungsbrei aufzunehmen.

Charakter der Königin

Die Königin ist äußerst schüchtern und furchtsam. Das kleinste ungewöhnliche Geräusch erschreckt sie. Sie versteckt sich oft in den Ritzen der Beute, wo man sie aus Versehen zerdrücken kann, oder wo man sie auf jeden Fall schwer sehen kann. Die Königin wagt es auch nicht, ihren Stachel zu benutzen, außer gegen die jungen Königinnen.

Aussehen der Königin

Das Aussehen der Königin ermöglicht es, sie leicht zu finden. Sie ist größer und viel länger als die Arbeiterin. Ihr Hinterleib, von hellerer Farbe, ragt weit über die Flügel hinaus. Ihr Gang ist majestätischer. Sie unterscheidet sich ebenfalls vom Drohn durch ihren schlankeren Körper. Der Drohn hat einen stumpferen und behaarteren Bauch, seine Flügel sind länger als der Hinterleib.

Wie man die Königin findet

Bei der Volksbeute haben wir mit dem Absperrgitter ein mechanisches, unfehlbares Mittel um die Königin schnell und ohne Gefahr für diese zu finden, und sogar ohne dass der Bienenhalter dazu große Kenntnisse nötig hätte.

In den Beuten mit Rähmchen gibt es ein weiteres Mittel, das uns in unserer Zucht immer geholfen hat, schnell eine große Zahl von Königinnen zu finden, an jedem Tag der schönen Jahreszeit.

Während der Legesaison scheint die Königin jeden Tag den von der Brut eingenommenen Raum zu durchqueren um in alle freien Zellen zu legen und das Brutnest den Möglichkeiten entsprechend zu vergrößern. Um Mitternacht soll die Königin immer im Zentrum sein. Auf jeden Fall aber ist die Königin am Mittag in einem Ende des Brutnestes, an einem Tag rechts, am anderen links. Um keine Enttäuschung zu erleben ist es wichtig, die Königin nicht mit zu heftigen Bewegungen oder mit zu reichlichem Rauch zu erschrecken, sowie auch, die Königin immer wieder auf das Rähmchen zu setzen, auf dem sie gefunden wurde. Wenn die Nachschau nicht zu Mittag erfolgt, dann ist die Königin soweit vom Rand des Brutnests entfernt zu finden, wie der Zeitpunkt der Suche vom Mittag entfernt liegt.

Weiselrichtigkeit

Sogar ohne sie gesehen zu haben kann man sich sicher sein, dass eine Königin in der Beute ist, wenn Brut von Arbeiterinnenlarven oder noch besser kürzlich gelegte Eier vorhanden sind, sowie auch, wenn die Bienen Pollen eintragen.

Geruch der Königin

Man schreibt der Königin einen eigenartigen, starken, nach Melisse duftenden Geruch zu, den die Bienen des Stocks mehr oder weniger annehmen.

DIE DROHNEN

Die männlichen Bienen heißen Drohnen. Im Französischen werden sie 'faux bourdons', falsche Hummeln genannt, weil sie beim Fliegen [ähnlich den Hummeln] ein kräftigeres Geräusch hören lassen als die Arbeiterinnen und ganz verschieden von dem ihren. 'Faux bourdons' unterscheidet also die Drohnen von den Hummeln [bourdons] der Felder.

Besonderheiten der Drohnen

Die Drohnen sind dunkler. Die Extremitäten ihres Körpers sind stärker behaart. Die Beine haben keine Pollensammeleinrichtungen. Sie haben keinen Stachel. Sie strömen einen typischen Geruch aus.

Geruch der Drohnen

Zum Zeitpunkt des Schwärmens strömen die Drohnen einen stärkeren Geruch aus. Das könnte für die junge Königin ein Mittel sein, sie zu erkennen, zusätzlich zum Geräusch, das sie hören lassen, wenn sie fliegen. Dieser Geruch erlaubt es im übrigen, den Auszug der Schwärme vorherzusehen.

Verhalten der Drohnen

Die Drohnen sind freundlich und friedlich. In der Beute scheinen sie immer zu schlummern. Sie fliegen erst am Mittag aus, nur bei schönem und warmem Wetter. Sie fliegen manchmal von einer Beute zur anderen, ohne dass sich die Bienen daran stören.

Zahl der Drohnen

In starken Völkern kann es tausende Drohnen geben, oft bis zu dreitausend.

Aufgaben der Drohnen

Die unbestrittene Aufgabe der Drohnen ist es, die jungen Königinnen zu befruchten. Wir teilen die Meinung bestimmter Imker, dass die Drohnen noch viel nützlicher sind, indem sie die Wärme aufrechterhalten, damit die Brut zum festgelegten Zeitpunkt schlüpfen kann. Wir werden diese Frage behandeln, wenn wir darüber sprechen, wie man ihre Zahl vermindern oder sie beseitigen kann.

Lebensdauer der Drohnen

Die Drohnen in den gemäßigten Klimazonen leben nur einige Monate. Sie erscheinen zu Beginn der Tracht. Sie werden von den Arbeiterinnen getötet, sobald diese aufhört. Sie sind auch, für eine gewisse Zeit, sogar im Winter, in Völkern zu finden, die keine Königin haben.

Was die Anwesenheit von Drohnen zeigt

Die Anwesenheit zahlreicher Drohnen während der Honigtracht scheint zu zeigen, dass das Volk stark ist und eine reichliche Ernte geben wird, wenn die Umstände günstig sind. Im Gegensatz dazu zeigt die Anwesenheit von Drohnen nach der Tracht mit Gewissheit, dass das Volk in schlechtem Zustand ist, dass es weisellos ist oder nur eine schwache Königin besitzt.

DIE ARBEITERINNEN

Aufgaben der Arbeiterinnen

Die Arbeiterinnen bauen und unterhalten die Beute [Waben], sie sorgen für die Nahrung. Sie kümmern sich um die Aufzucht der Brut, um die Bewachung der Beute, um ihre Sauberkeit, um ihre Lüftung, u.s.w.

Man kann die Arbeiterinnen nur nach ihren Aufgaben unterscheiden: Ammen, Sammlerinnen, Wachsproduzentinnen, u.s.w. Ohne Unterschied werden alle Arbeiterinnen zu den Arbeiten bestimmt, die für das Volk nützlich sind, entsprechend der Jahreszeit, der Tageszeit oder den Umständen. Nur die jungen Arbeiterinnen kümmern sich ausschließlich um Innenarbeiten, solange ihr Körper nicht ausreichend entwickelt ist um ungünstigen Witterungseinflüssen zu trotzen.

Flugzeiten

Es heißt, dass die Arbeiterinnen im Frühling ganztägig, im Sommer nur am Morgen ausfliegen, niemals jedoch bei Regen und Kälte.

Genauer ist es zu sagen, dass die Arbeiterinnen ausfliegen, so oft es ihnen möglich ist, sobald sie eine Möglichkeit haben Honig, Blütenstaub oder Propolis zu finden.

Nun macht der Regen die Arbeiterin so schwer, dass es sie am Fliegen hindert, und unter 8 Grad wird die Biene unbeweglich.

Im Sommer sucht die Arbeiterin vor allem Honig. Aber die Mittagssonne läßt die Blüten austrocknen.

Im Frühling ist es vor allem der Blütenstaub, den die Arbeiterin sucht. Und weder Hitze noch Kälte hält den Eintrag vollständig an.

Einige Zahlen

Die Arbeiterin wiegt ungefähr ein Zehntel Gramm. Sie kann die Hälfte ihres Gewichts tragen, d.h. 0,05 g, aber oft bringt sie nur 0,02 g pro Flug heim. Für ein Kilogramm Honig [eigentlich: Nektar] ist es also notwendig, dass die Biene 50.000 Flüge macht oder dass 50.000 Bienen ausfliegen. Eine Biene kann zwanzig Mal pro Tag ausfliegen, ca. 1 km hin und zurück, und so 0,40 g Honig [Nektar] eintragen. Eine Ernte von 1 kg Honig [Nektar] bedeutet also mehr als 40.000 Flugkilometer, d.h. mehr als eine Weltreise.

Lebenserwartung der Arbeiterin

Die Arbeiterinnen können höchstens ein Jahr leben, wenn Weisellosigkeit und schlechte Jahreszeiten aufeinander folgen, d. h. Zeiträume, in denen die Arbeiterinnen wenig zu tun haben.

Während der guten Jahreszeit und in normalen Völkern leben die Arbeiterinnen auf Grund ihrer pausenlosen Tätigkeit höchstens zwei bis drei Monate, oft nur drei bis vier Wochen.

Verhalten der Arbeiterinnen

Bei den Bienen ein- und desselben Volkes stellt man Einigkeit und Einvernehmen in einem Grad der Vollkommenheit fest, der nirgendwo sonst existiert. Denn alle Bienen haben nur das eine und einzige Ziel, den einen und einzigen Wunsch: das Wohlergehen ihres Volkes.

Aus dem gleichen Grund verteidigen sich die Arbeiterinnen gegen benachbarte Bienen. Sie überprüfen sie und wenn sie bemerken, dass sie Fremde sind, bestimmte Sonderfälle ausgenommen, dann jagen sie sie fort und töten sie oft mit einem Stich, ohne zu ahnen, dass dieser Gewaltakt ihren eigenen Tod verursachen wird.

Polymorphismus der Bienen

Der Unterschied, der zwischen einer Arbeiterin und einer Königin existiert, ergibt sich dieser nur aus der Form der Zelle, in der die Larve sich entwickelt, und der Art ihrer Ernährung? Wer wagt es, das zu behaupten?

Wenn es hier nur die Frage einer mehr oder weniger vollständigen Entwicklung wäre, dann könnte man den ausschlaggebenden Einfluss der Ernährung und der Umgebung akzeptieren. Aber es gibt zwischen der Königin und der Arbeiterin Unterschiede, die nicht der Behandlung und der Wiege zugeschrieben werden können. Die Arbeiterin besitzt bestimmte Organe, wie Pollenhöschen und Wachsdrüsen, die die Königin nicht hat, und die letztere selbst zeigt Besonderheiten, die man bei der unfruchtbaren Biene nicht findet. Nun kann diese Unterschiedlichkeit im Organismus nicht auf die Ernährung geschoben werden. Sie kann nur von Ammen herrühren, die durch Instinkt wissen, welche Behandlung sie der Larve zukommen lassen müssen, aus der

eine Arbeiterin hervorgehen soll, damit diese mit den nötigen Organen für ihre Aufgaben ausgestattet ist, die sie dann zu erfüllen haben wird; sie wissen ebenfalls, welche Behandlung sie einer Larve zukommen lassen müssen, die dazu bestimmt ist eine Königin zu werden, um bei ihr diejenigen Organe wegfallen oder verkümmern zu lassen, die sie nicht braucht und im Gegenteil diejenigen zu entwickeln, die ihre mütterlichen Aufgaben fordern werden.

Es ist eine wunderbare Fähigkeit, die wir den Ammen in der Beute zusprechen müssen, wenn wir den Polymorphismus der Bienen erklären wollen.

WAS MAN IN DER NÄHE EINES BIENENSTANDES SEHEN KANN

Bei einer für die Tracht günstigen Temperatur kann man die Arbeit der Bienen leicht verfolgen, sei es auf dem Feld, sei es am Waldrand, ganz ohne Gefahr gestochen zu werden, denn, wie wir bereits gesagt haben, weit von der Beute entfernt sticht die Biene niemals.

Man kann es auch erreichen seine eigenen Bienen wiederzuerkennen, entweder weil sie von einer Rasse sind, die sonst in der Gegend nicht vorkommt, oder weil man sie bei ihrem Abflug mit irgendeinem Puder bestäubt hat, mit Mehl zum Beispiel.

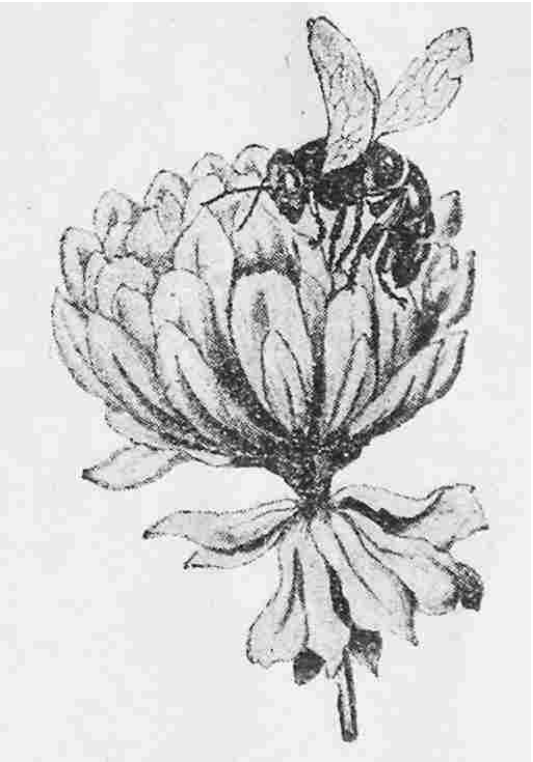
Nektar

Es ist vor allem Nektar, den die Biene in den Blüten sucht. Auf einer Blume angekommen, drückt die Biene die Blütenblätter auseinander, steckt ihren Kopf ins Innere der Blüte, streckt ihre Zunge und nimmt das Tröpfchen Nektar auf, das wir vor ihrem Besuch hätten sehen können.

Die Biene fliegt dann zu einer anderen Blüte und wiederholt den Vorgang.

Es ist festzustellen, dass je mehr Nektar vorhanden ist, desto mehr Sammlerinnen da sind, dass die Biene auf einem Sammelflug nur Blüten der gleichen Art besucht, dass die Biene ihre Vorlieben hat und dass sie eine Blüte sofort wieder verlässt, die zuvor von einer anderen Biene besucht wurde.

Die Biene erntet Nektar nicht nur aus Blüten, sondern manchmal auch vom Rest der Pflanze, zum Beispiel von den Nebenblättern der Wicke, und in der heißen Jahreszeit manchmal auch von den Blättern der Eichen, Birken, Buchen, Pappeln, Linden etc.; dieser Nektar wird Honigtau genannt.



Sammlerin auf einer Blüte

Pollen

Die Bienen ernten auch Blütenstaub, der dazu dient die Larven zu ernähren. Die Sammlerinnen, die Nektar suchen, bringen vielleicht unabsichtlich bestimmte Mengen Pollen mit, aber es ist sicher, dass die Sammlerinnen, die Pollen eintragen, sich nicht um Nektar kümmern.

Die Bienen nehmen den Blütenstaub mit ihren Mandibeln auf, kneten ihn, machen daraus eine Kugel und nehmen sie mit den Vorderbeinen um sie in die Körbchen an den Hinterbeinen zu befördern.

Auf bestimmten Blüten wie dem Ginster, der Nelke gibt es so viel Blütenstaub, dass der Körper der Biene damit völlig bedeckt sein kann.

In dem Pollen, den eine Biene bringt, ist immer nur eine einzige Farbe zu sehen. Es ist also ersichtlich, dass die Biene bei jedem Ausflug nur eine einzige Pflanzenart besucht um Pollen zu sammeln, denn die Farbe des Blütenstaubes ändert sich mit jeder Pflanzenart.

Propolis

Sammlerinnen tragen auch Propolis von den Knospen bestimmter Bäume ein: von Pappeln, Birken, Weiden, Ulmen, etc.

Propolis ist ein harziger, durchsichtiger, klebriger Stoff. Die Bienen tragen ihn in kleinen Knäueln wie den Pollen ein. Sie benutzen ihn um Ritzen zu schließen und Leerräume im Inneren der Beute aufzufüllen.

Wasser

Schließlich holen manche Sammlerinnen auch Wasser, das ihnen dazu dient, den für die jungen Bienen bestimmten Brei zu verdünnen, und wahrscheinlich auch dazu, kristallisierten Honig aufzulösen.

Die Bienen haben seltsame Vorlieben für morgendliche Tautropfen, für Meerwasser, für stehendes Wasser, das ein wenig Jauche aus der Nachbarschaft der Bauernhöfe erhalten hat.

WAS MAN AM FLUGLOCH SEHEN KANN

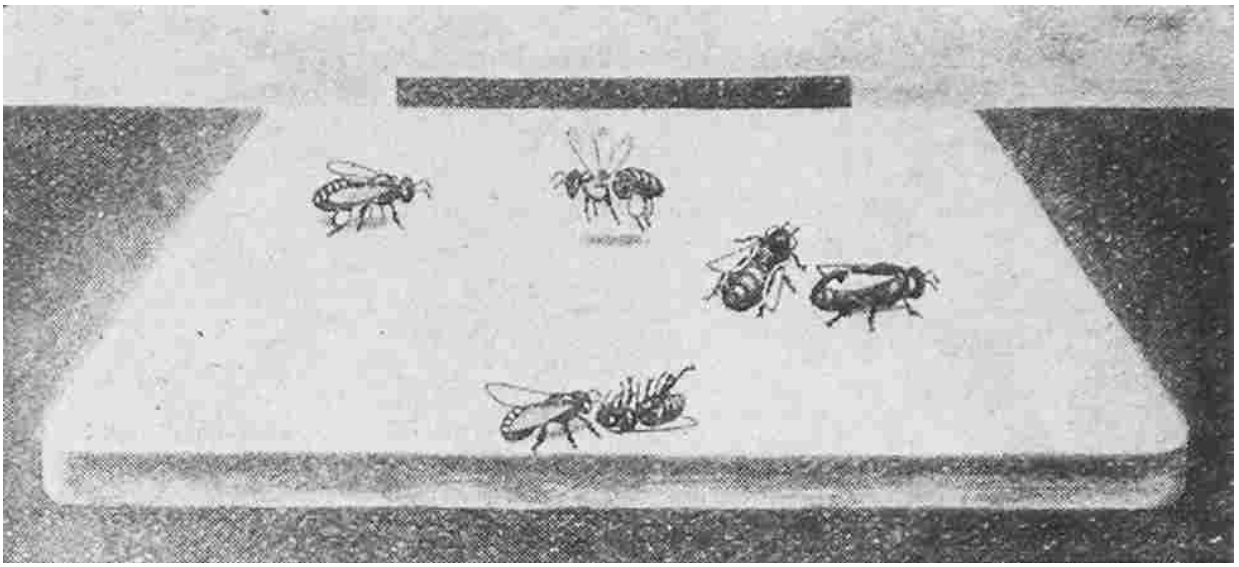
Wenn es die Temperatur erlaubt, kann man am Flugloch männliche Bienen oder Drohnen und Arbeiterinnen sehen.

Drohnen

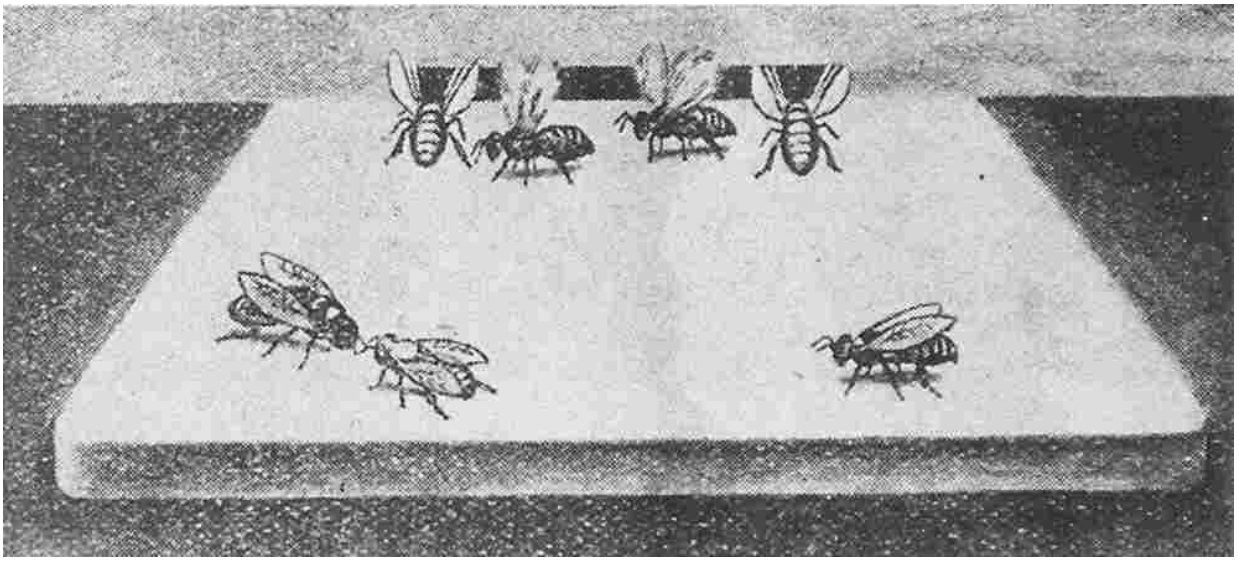
Die Drohnen fliegen nur während der warmen Stunden des Tages aus. Sie sind laut und fliegen ziellos und schwerfällig, ohne jedoch Honig oder Pollen einzutragen.

Arbeiterinnen

Sobald die Temperatur über 8° C steigt, sieht man am Flugloch ständig beschäftigte Arbeiterinnen, jedoch bei verschiedenen Tätigkeiten. Manche sind Wächterinnen oder für die Belüftung zuständig, andere putzen oder sammeln.



Vorn: Eine Putzbiene schleppt eine tote Biene heraus.
Mitte: zwei Drohnen, kürzer und dicker. Beim Flugloch: zwei Arbeiterinnen, die Pollen in ihren Höschen eintragen.



Vorn untersucht eine Wächterin eine andere Biene. Beim Flugloch belüften Fächlerinnen die Beute.

Wächterinnen

Die Wächterinnen laufen am Flugloch auf und ab; sie überwachen die Bienen, die von draußen kommen und lassen nur die durch, die sie, ohne Zweifel am Geruch, erkannt haben. Sie vertreiben Bienen, obwohl ähnlich, die von einer anderen Beute gekommen sind um ihren Honig zu stehlen. Sie jagen auch Wespen, Hornissen, Totenkopfschwärmer fort, die manchmal versuchen in die Beute einzudringen.

Fächlerinnen

Gegen Abend an heißen Tagen, besonders wenn Honig [Nektar] eingetragen wurde, stehen neben den Wächterinnen die Fächlerinnen wie angewurzelt, mit zum Eingang gedrehtem Kopf, auf aufgerichteten Beinen. Ihre Flügel bewegen sich schnell und verursachen ein Säuseln, das ziemlich weit zu hören ist. Ihr Ziel ist es, die Beute zu belüften um die Temperatur zu senken und auch die Verdunstung des Wassers zu beschleunigen, das noch im frisch eingetragenen Honig [Nektar] enthalten ist.

Putzbienen

Am Morgen, vor allem im Frühling, sieht man auch Bienen aus der Beute fliegen, die Wachsüberreste und tote Bienen weit fortragen. Das sind die Putzbienen.

Sammlerinnen

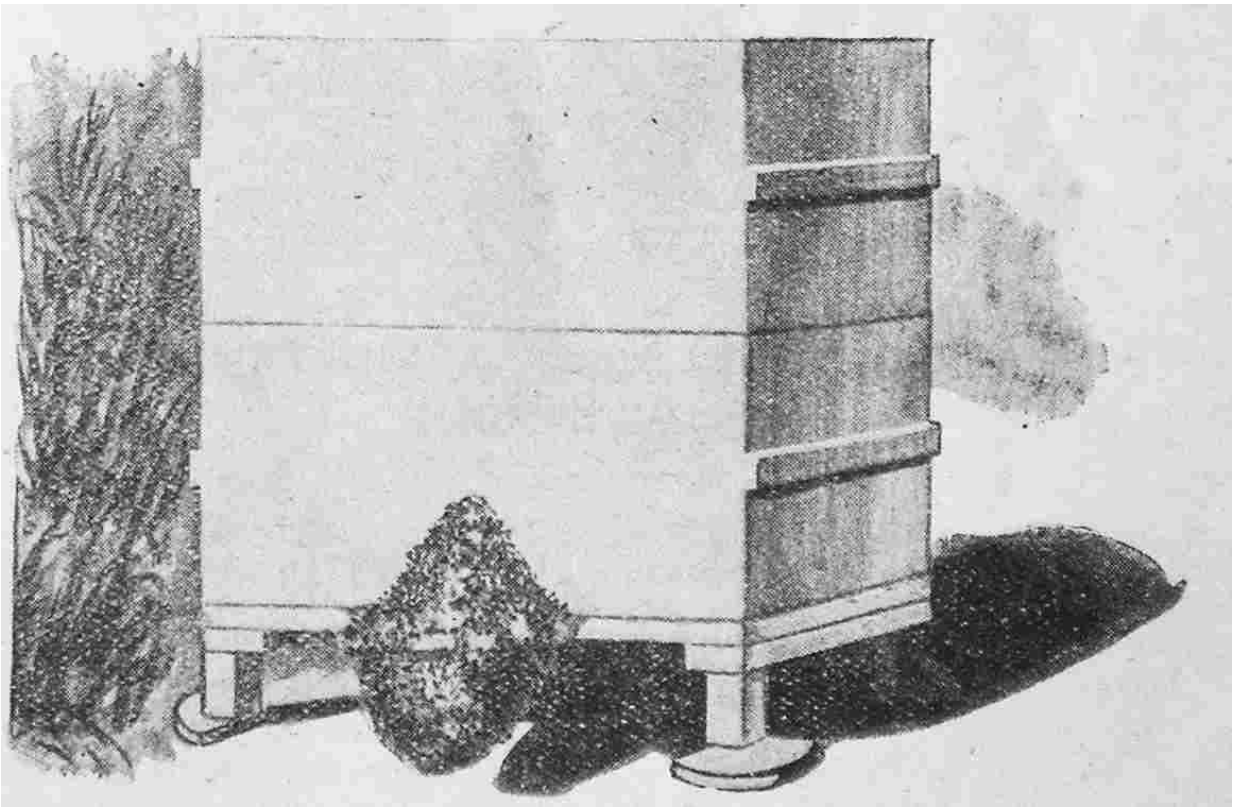
Schließlich sehen wir aus der Beute die Sammlerinnen aufsteigen. Sie fliegen schnell ab, ohne Zögern, in eine bestimmte Richtung, sich an die zuletzt besuchten Blüten erinnernd. Sie kehren beladen zurück und fallen manchmal ins Gras vor der Beute, weil sie so viel Honig [Nektar] tragen. Andere kehren heim mit zwei Kugeln Pollen an ihren Hinterbeinen, gelb oder in anderen Farben, den sie von den Staubgefäßen der Blüten gesammelt haben.

Einfliegen

An warmen Tagen, vor allem nach einigen Regentagen, sieht man Bienen um die Beute in immer größeren Kreisen hin und her fliegen. Nicht Sammlerinnen sind es, sondern junge Bienen, die einen Erkundungsflug um ihre Beute machen und sich deren Stelle merken. Ihre Übung heißt 'Einfliegen'.

Bart

Wenn es sehr heiß ist, dann breiten sich die Bienen in einer Traube im Freien vor dem Flugloch und sogar unter der Beute an ihren Beinen aneinander gekettet aus, da sie zu wenig Platz in der Beute haben um voneinander abzurücken. Man sagt dann, sie bilden einen 'Bart'. Das tun sie auch, wenn sie sich zum Schwärmen vorbereiten.

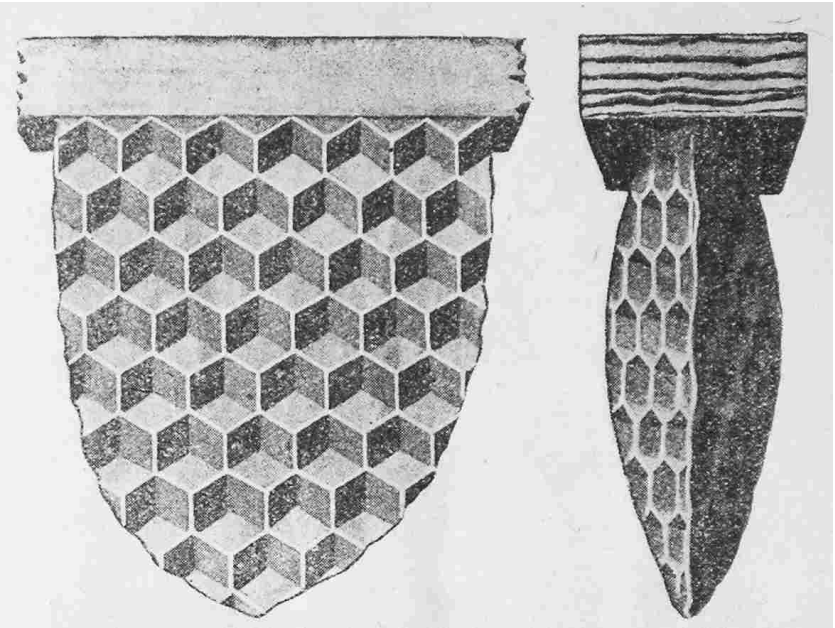


Bienen bilden einen 'Bart'

WAS MAN IN EINER BEUTE SIEHT

Waben

Was einem in einer Beute zuerst auffällt, das sind Wachsplatten, die mit regelmäßigen Kammern versehen sind. Diese Platten heißen Waben, die Höhlungen Zellen oder Alveolen. Einige sind gerade begonnen, andere bereits fertig. Die Waben haben ungefähr einen Zentimeter Abstand von einander.



Begonnene Wabe: Front- und Seitenansicht

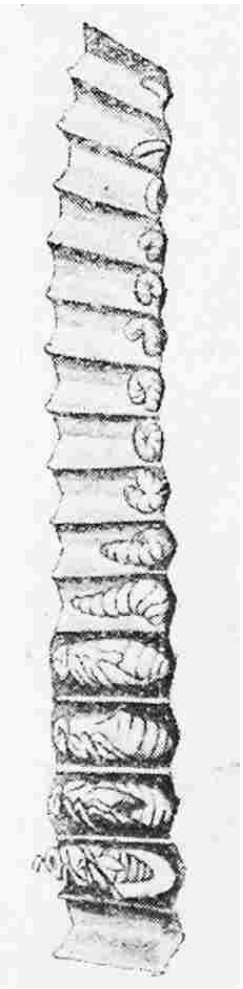
Zellen

Die Zellen haben unterschiedliche Abmessungen. Die Drohnenzellen sind am größten; die Zellen der Arbeiterinnen am kleinsten.

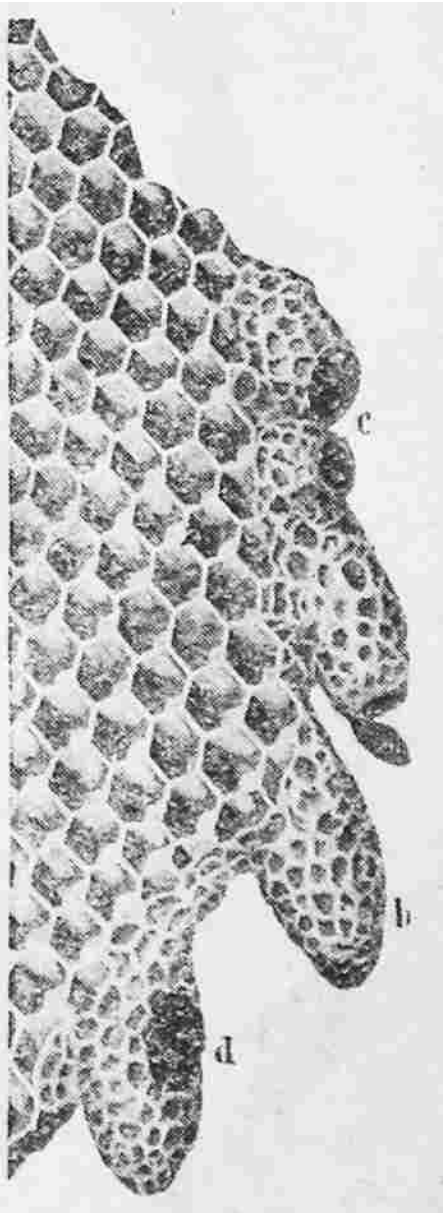
Es gibt auch unregelmäßige Zellen, die Übergangszellen genannt werden. Schließlich gibt es manchmal Königin- oder Weiselzellen mit spezieller Form, die einer Erdnuss ähneln.

Die Zellen können verschlossen sein, man sagt dann sie sind verdeckelt. Die nicht verdeckelten Zellen können leer sein oder Eier, Larven, Blütenstaub oder Honig enthalten. Verdeckelte Zellen enthalten Brut, wenn der Deckel gewölbt und matt ist, oder Honig, wenn er flach und glänzend ist.

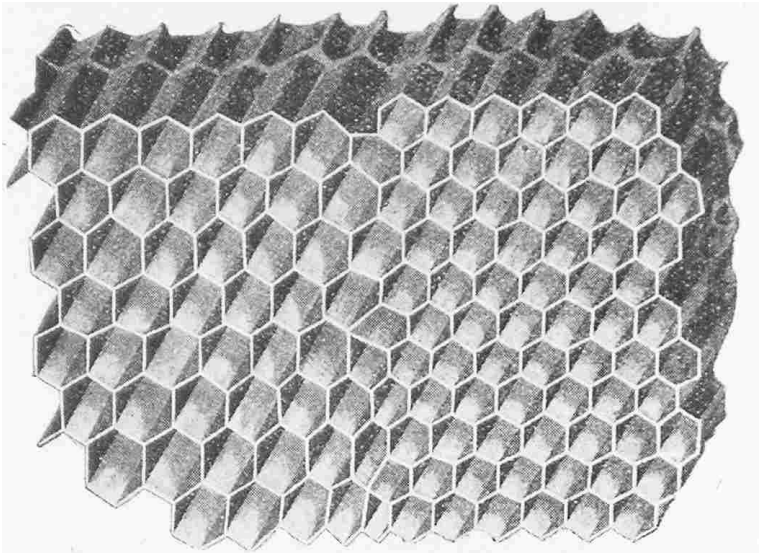
Die Eier stehen am ersten Tag waagrecht, am zweiten neigen sie sich und am dritten Tag liegen sie am Zellgrund. Die Dicke der frisch geschlüpften Larven ändert sich entsprechend ihrem Alter.



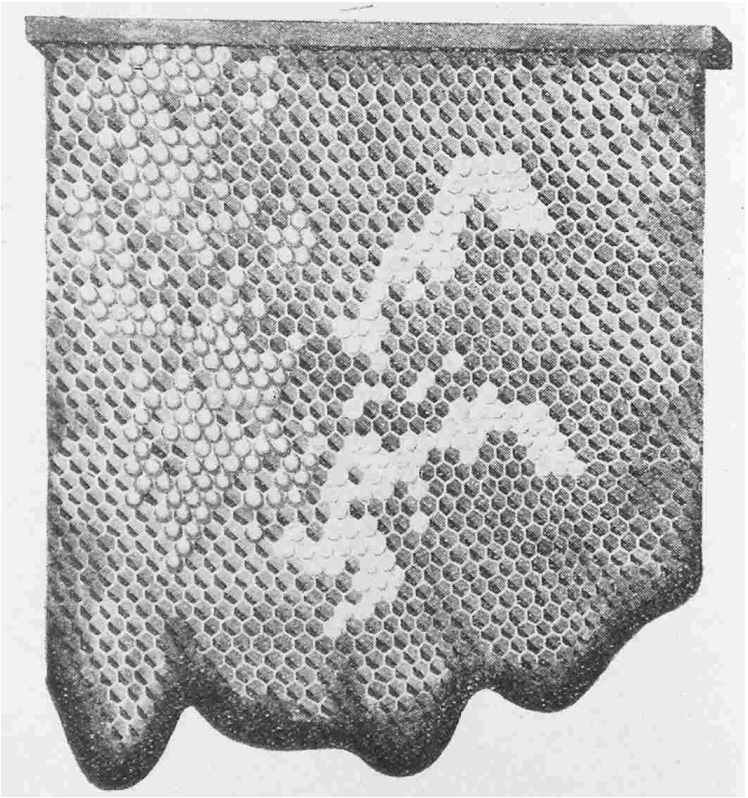
Eier und Larven



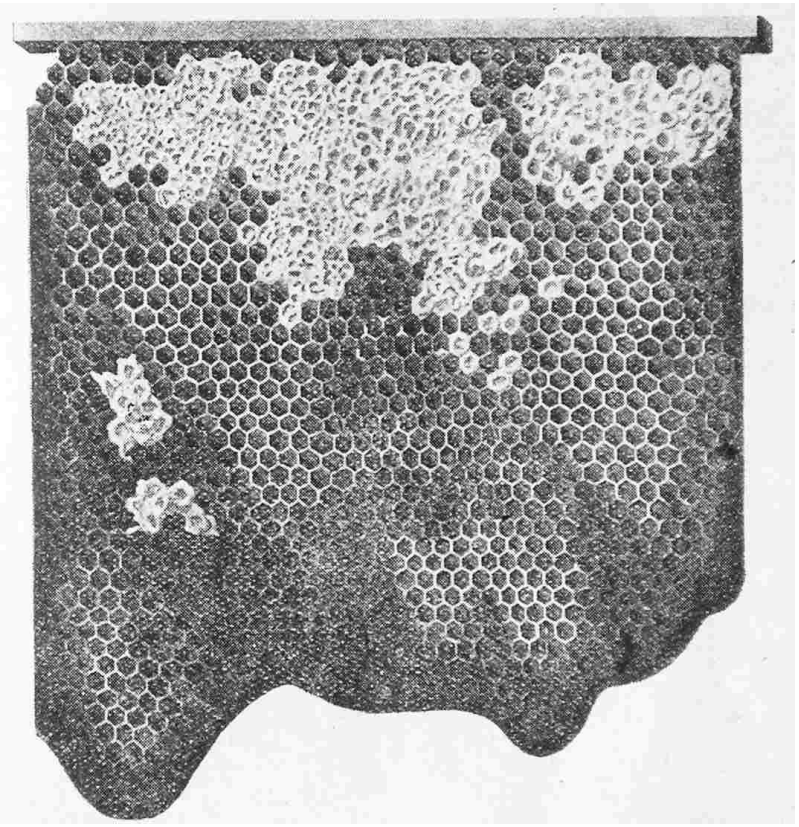
Weiselzellen:
oben: unfertige Näpfchen (c)
darunter: normal geschlüpfte Weiselzelle
2. v. u.: eine Weiselzelle mit ungeschlüpfter Königin (b),
unten: zerstörte Weiselzelle, deren Königin abgestochen wurde



Links: Drohnenzellen
Mitte: Übergangszellen
Rechts: Arbeiterinnenzellen



Links: verdeckelte Drohnenbrut, stark gewölbt und matt
Rechts: verdeckelte Arbeiterinnenbrut, gewölbt und matt



Oben: verdeckelter Honig, flach und glänzend

Bewohner

In einer Beute gibt es offensichtlich eine Königin, Arbeiterinnen und Drohnen. Das haben wir in einem der vorherigen Kapitel besprochen.

Die Königin hat nur die eine Aufgabe Eier zu legen. Die Arbeiterinnen sind mit verschiedenen Aufgaben beschäftigt: Königin und Larven füttern; Nektar, Pollen, Propolis und Wasser holen; Zellen und Beute reinigen. Die Drohnen sitzen auf der Brut verteilt ohne sichtbare Beschäftigung, wahrscheinlich um sie wärmen. Wenn man die Beute an warmen Stunden öffnet, dann findet man die Drohnen draußen oder in den Ecken der Beute um die Arbeiterinnen nicht zu behindern.

DIE SCHWIERIGKEITEN DER BIENENHALTUNG

Bienenhaltung ist nützlich und angenehm, das ist unbestreitbar. Aber warum wird sie dann nicht mehr betrieben? Denn nicht überall, wo es Blüten zu bestäuben oder Nektar zu sammeln gibt, sind Bienen, zumindest nicht ausreichend viele.

Das erste Hindernis ist der Bienenstachel. Die Schwierigkeiten rund um das Material, sowie die der Methoden, sind weitere. Das entscheidende Hindernis jedoch ist der geringe Vorteil, den die Ausübung der Imkerei zu bringen scheint.

Aber wir schreiben dieses Buch um all diese Hindernisse beiseite zu räumen. Wir werden Ihnen die Sanftmut der Biene beschreiben. Wir werden Ihnen die Abmessungen einer wirtschaftlichen Beute mitgeben. Wir werden Ihnen eine einfache und auch wirtschaftliche Methode zeigen. Wenn Sie unseren Ratschlägen folgen, dann garantieren wir ihnen sicheren und vollen Erfolg.

BIENENHALTUNG OHNE STICHE

Das erste Hindernis bei der Verbreitung der Bienenhaltung, das ist der Bienenstachel. Man kann stundenlang über die Biene diskutieren, in allen Ländern, in allen Klassen der Gesellschaft, man wird überall und immer aufmerksame Ohren finden. Die Biene ist sympathisch, aber die besten Freunde der Bienen werden gestehen, dass sie selbst keine Bienen halten, weil sie den Stachel der Biene fürchten. Dieser Stachel erscheint tatsächlich furchterregend, aber ist er das wirklich?

Die Biene wird oft schlecht behandelt, vom Erntearbeiter, von den Tieren weggestoßen, während sie in einer Wiese Nektar sammelt. Aber niemals sticht sie diese.

Machen Sie doch selbst diese Erfahrung. Wenn ihre Bäume blühen, stellen Sie die Bienen auf die Probe, die auf diesen Blüten Nektar sammeln. Wenn Sie

wollen, bestäuben Sie eine von ihnen mit ein wenig Weizen- oder Reismehl um sie unterscheiden zu können und folgen Sie ihr. Stoßen Sie sie mit der Fingerspitze an, sie fliegt auf eine andere Blüte. Stoßen Sie sie nochmal an, sie fliegt weiter weg. Sie können dieses Spiel fortsetzen, solange Sie wollen. Die Biene wird das nicht stören, solange sie nicht ihre Portion Nektar gesammelt hat. Niemals wird sie Sie stechen.

Sie konnten vielleicht Berufsimker inmitten ihrer Bienen arbeiten sehen, ohne Furcht, ohne sichtbare Vorsichtsmaßnahmen, sogar ohne den Kopf mit einem Schleier zu bedecken.

In den ersten Ausgaben meines Leitfadens habe ich durch zahlreiche Fotos alle Imkerarbeiten das Jahres wiedergegeben, sogar das Austreiben der Bienen aus einem Korb, eine Arbeit, die mit Schlägen auf die Beute endet. Nun kann man auf diesen Fotos sehen, dass Bienen in den bearbeiteten Beuten sind, dass der Imker weder Handschuhe noch Schleier trägt, dass er als einzige Waffe nur einen bescheidenen Bingham-Smoker hat, und dass zu Füßen jeder offenen Beute mein Hund, mein Freund Polo, ein Cockerspaniel mit langen Ohren und langem Haar ruhig daliegt. Es ist also alles da, was es bräuchte, damit eine einzige Biene eine Revolution auslösen könnte, falls sie unzufrieden wäre. Eines dieser Photos ist hier abgebildet.

Die Bienen sind also von Natur aus nicht böse. Aber die Bestimmung der Bienen ist es, eine Familie zu gründen und sie aufblühen zu lassen, Honig anzusammeln und ihn zu behalten. Und um diese Familie und diesen Honig zu schützen, haben die Bienen eine mächtige Waffe bekommen, ihren Stachel und sein Gift. Sie benutzen ihn gegen jeden Feind, tatsächlich oder vermeintlich, mit einer Geschwindigkeit, der sich niemand entziehen kann, mit einer Kraft, vor der weder Schleier, noch Handschuhe, noch Gamaschen, noch die dickste Kleidung schützen können.

Wenn der Imker jedoch seinen Bienen eine geeignete Wohnung und ausreichende Nahrungsvorräte zur Verfügung stellt, sich ihnen als Freund zeigt, dann wird er von den Bienen gut aufgenommen. Und nach einem Augenblick der Verbrüderung kann er ohne Gefahr diese guten Bienen schütteln, anstoßen, abbürsten, so wie wir es selbst häufig machen.

Ich kenne kein einziges Tier, das man so hart anfassen kann wie die Biene.

Ich gestehe aber, dass es zwei Typen von Menschen gibt, die oft von Bienen gestochen werden. An erster Stelle sind das gewalttätige Leute, gewalttätig in ihren Bewegungen, gewalttätig in ihren Sprüchen. Und dann sind es Leute, die einen starken Geruch ausströmen, angenehm oder auch nicht. Menschen, die einen übelriechenden Atem haben, sei es von schlechten Zähnen, von Magenproblemen oder vom Alkoholismus; unsaubere Personen, aber auch parfümierte Leute. Alle anderen aber können Bienen halten und sicher sein nicht gestochen zu werden, unter der einzigen Bedingung, dass sie die Bienen durch nichts vermuten lassen ihr Feind zu sein. Dann wird es eine leichte Sache sein für diejenigen, die meiner Methode folgen wollen, weil ich für jede Tätigkeit auf präzise und detaillierte Art zeigen werde, wie zu verfahren ist.

Trotz meiner Behauptungen über die Sanftmut der Bienen habe ich bei bestimmten Personen eine manchmal unüberwindliche Angst festgestellt, wenn es sich darum handelte, sich den Bienen mit unbedecktem Gesicht zu nähern. Deshalb habe ich bei meiner Methode die Benutzung eines Schleiers vorgesehen, der dem Imker die Gewissheit gibt, dass er nicht ins Gesicht gestochen werden kann.

Übrigens vermindert meine Methode die Gefahr eines Stiches oder beseitigt sie ganz. Das Umsiedeln macht man in einiger Entfernung vom Bienenstand. Während dieser Tätigkeit kann man also weder von den Bienen der benachbarten Beuten, noch von den [zurückkehrenden] Sammlerinnen der behandelten Beute belästigt werden. Keine Wabe wird mit ansitzenden Bienen aus der Beute herausgenommen, der Imker kann also weder die Bienen zerdrücken noch reizen. Bei den üblichen Tätigkeiten im Jahr wird die Beute nur einmal, zur Ernte, geöffnet, es gibt also keine häufige Abkühlung des Brutraums, keinen Grund zur Wut für die Bienen.

Man kann also die Imkerei ausüben, ohne eine Gefahr gestochen zu werden. Ich zögere nicht zu sagen, dass ein von seinen Bienen gestochener Imker sich immer fragen soll: Welchen Fehler habe ich begangen?

DIE WAHL DER BEUTE

Die zweite Schwierigkeit für den beginnenden Imker ist die Wahl einer Beute, zu wissen, wie er seine Bienen unterbringen soll.

Es gibt viele verschiedene Systeme und alle haben ihre Befürworter und Gegner.

Diese Schwierigkeit kann überwunden werden. Hier steht wie.

Versuchen Sie keine Experimente

Nicht selten hört man vom Anfänger folgende Entscheidung: "Ich werde die zwei oder drei gängigsten Systeme ausprobieren, ich werde sie testen und sehen, welches am besten ist."

Aber das Leben ist kurz, vor allem das aktive. Wenn man kein Privilegierter ist, dann kommt man zu keiner endgültigen Lösung.

Um verschiedene Beutensysteme zu erproben, muss man sie an demselben Bienenstand, unter derselben Behandlung, mit mindestens zehn bis zwölf Beuten eines jeden Systems zehn Jahre lang studieren. Anders ausgedrückt ist es notwendig, dass diese Beuten in einer identischen Situation sind, damit sie einen aussagekräftigen Durchschnitt ergeben können.

Und nach diesen zehn Jahren kann man zum Beispiel feststellen, dass ein bestimmtes System im Winter vollendet ist, während ein anderes im Sommer überlegen ist. Man wird also ein Beutensystem bauen, das alle Vorteile der beiden Systeme vereint, die man vorher studiert hat. Und man wird dieses neue Beutensystem im nächsten Jahrzehnt studieren. Nach dieser neuen Studie wird man dann bemerken, dass man eine für die Biene vollendete Beute hat, die auf alle ihre Bedürfnisse eingeht, die aber für den Imker schlecht ist, weil sie ihm zu viel Arbeit macht. Wird man nochmal eine neue zehnjährige Untersuchung machen? Wird man es können?

Dem Liebhaber solcher Untersuchungen werden sie eine große Genugtuung bereiten. Solche Untersuchungen haben mir selbst sehr angenehme Stunden verschafft.

Diejenigen aber, die erzeugen wollen oder sollen, tun gut daran, sich davon fernzuhalten.

Seien Sie kritisch gegenüber den Ratschlägen anderer

Der Imker, wenn er schreibt oder spricht, empfiehlt natürlich seine Beute, die er geschaffen hat, die er glaubt perfektioniert zu haben, die er ausgewählt hat. Aber die väterliche Liebe ist blind. Der Imker sieht nicht die Mängel seiner Beute. Er wird Sie täuschen ohne es zu ahnen.

Eine Leidenschaft leitet die Menschheit, das ist der Stolz. Nennen wir ihn Selbstachtung.

Allerdings hindert diese Selbstachtung den Imker daran, zuzugestehen, dass er sich in der Wahl seiner Beute getäuscht hat, falls er es zufällig bemerkt. Er wird sagen, dass sie wunderbar geeignet ist. Und durch die Kraft der Wiederholung wird er vielleicht sich selbst davon überzeugen. Und ohne daran zu denken, dass er Sie täuscht, wird er Ihnen erstaunliche Ernten anpreisen. Und tatsächlich werden Sie getäuscht sein.

Man muss auch erkennen, dass manchmal das eigene Interesse bestimmte Imker leitet. Sie wollen nicht, dass sich die Konkurrenz vermehrt. So empfehlen sie das, was sie selbst verurteilen.

Der Hersteller andererseits wird sich bemühen die Beute zu empfehlen, die er serienmäßig fabriziert. Ihm verschafft sie den größeren Gewinn. Sie ist nicht immer die Beste. Besser ist es also, auf keinen zu hören. Um so mehr, als es ein unfehlbares Mittel gibt, die beste Beute herauszufinden.

Legen Sie imkerliche oder wissenschaftliche Prinzipien zugrunde, die alle akzeptieren und die niemand bestreiten kann.

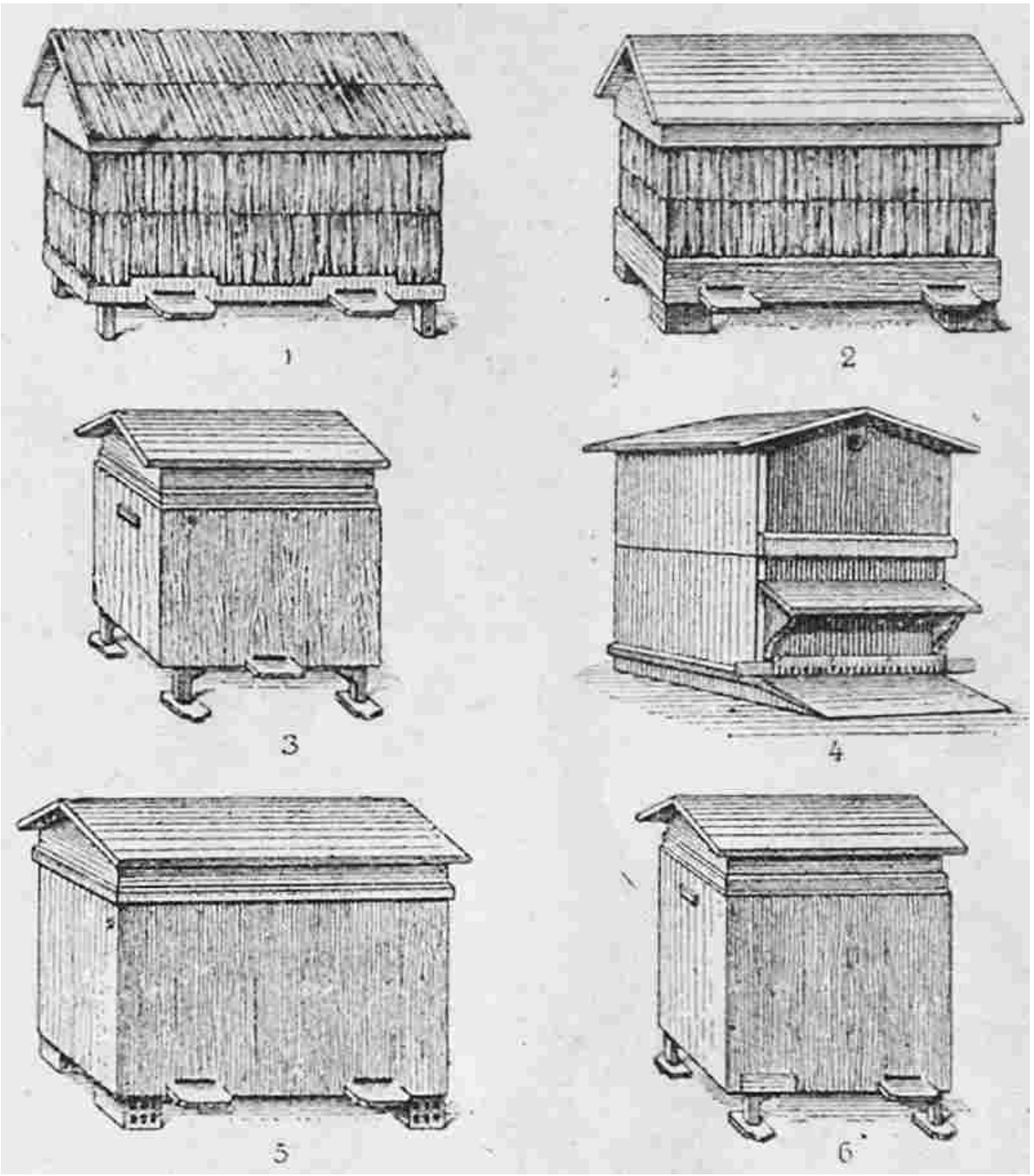
DER WERT MEINER RATSCHLÄGE

Mehr als dreißig Jahre lang habe ich an meinen Bienenständen die hauptsächlichsten Beutensysteme untersucht, die man in den nebenstehenden Abbildungen sehen kann.

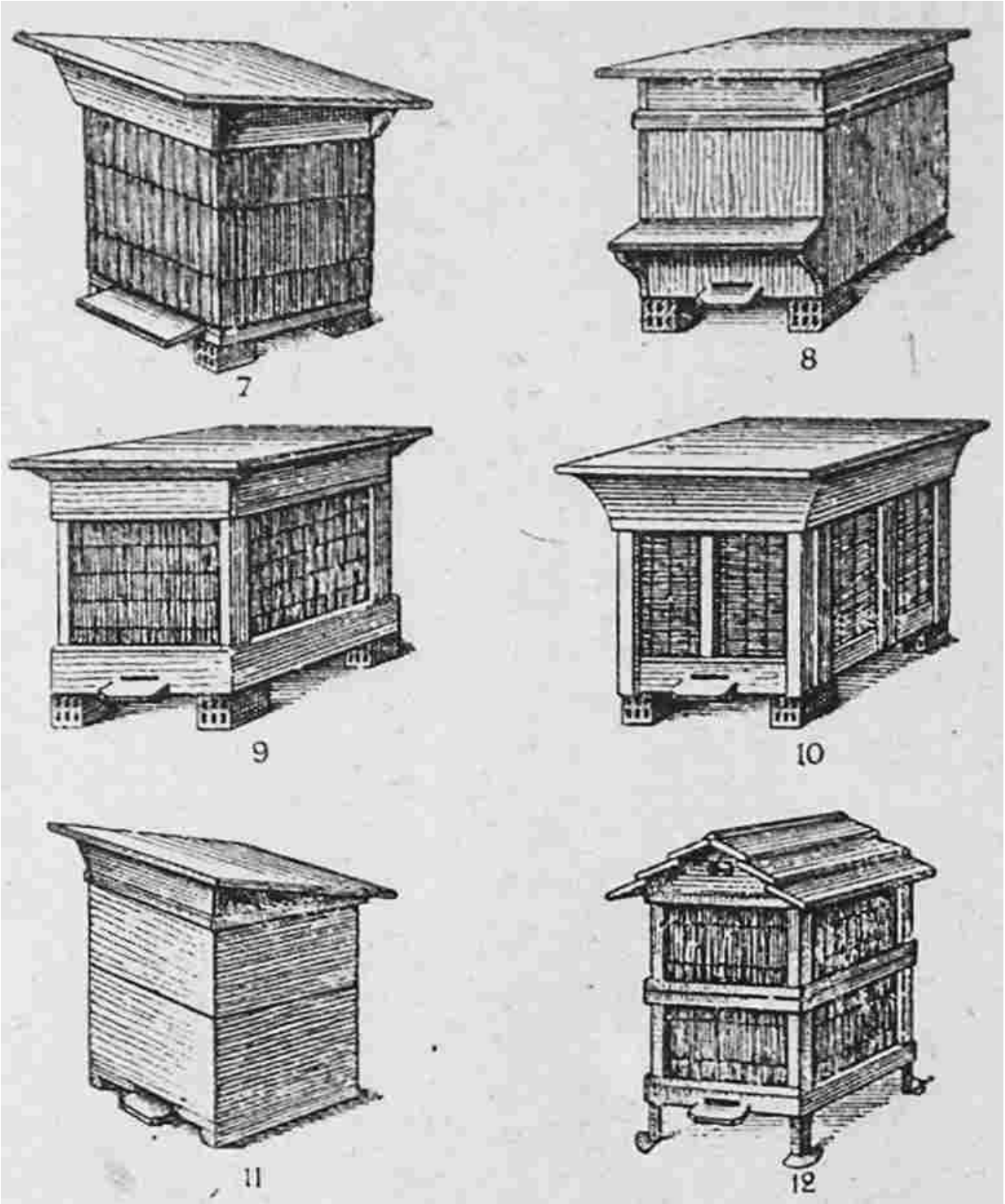
An meinen Bienenständen hatte ich 350 Beuten verschiedener Systeme. So konnte ich Vergleiche ziehen.

Jedoch will ich meine Erfahrung niemandem aufdrängen. Um meine Beute und meine Methode, Frucht meiner Studien, zur Geltung zu bringen, werde ich weder meine Arbeit, noch die erhaltenen Ergebnisse aufzwingen. Ich werde nur die Gründe für ihre Überlegenheit aufzeigen, Gründe, die auf unbestreitbaren imkerlichen und wissenschaftlichen Grundsätzen beruhen.

Übrigens, auch wenn ich die Abmessungen der von mir empfohlenen Beute angebe, so liegt meinen Ratschlägen keinerlei persönliches Interesse zugrunde.



Beutensysteme, die ich in meinen Bienenständen studierte:
1. Duveauchelle-Beute - 2. Voirnot-Beute mit 2 Völkern je 8 Rähmchen
3. Voirnot-Beute mit 10 Rähmchen - 4. Dadant-Blatt - 5. Layens-Beute mit 2 Völkern je 9 Rähmchen und Honigraum - 6. Layens-Beute mit 12 Rähmchen und Honigraum



Beutensysteme, die ich in meinen Bienenständen studierte (Forts.):
7. Layens-Beute mit 9 Rähmchen und Honigraum - 8. Jarry-Beute mit 12 Rähmchen, Kaltbau - 9. Congrès-Beute mit 10 Rähmchen 300 x 400 mm liegend - 10. Congrès-Beute mit 8 Rähmchen 300 x 400 mm liegend - 11. Volksbeute [Warré-Beute] mit Rähmchen - 12. Volksbeute mit Stabilbau (eines der ersten Modelle)

DIE BESTE BEUTE

Wissenschaftliche Bienenhaltung

Wollen Sie die Biene in ihrem Leben, bei ihrer Arbeit beobachten? Dann brauchen Sie dazu nicht nur eine verglaste Beute, sondern eine, in der Sie nach Belieben jede Ecke, jeden Winkel untersuchen können. In diesem Fall brauchen Sie eine Beute mit Rähmchen, und es ist notwendig, dass die Rähmchen dieser Beute sich nach Belieben bewegen lassen. Es wäre notwendig, dass Sie in den Rähmchen blättern könnten, wie in den Seiten eines Buches.

Eine ebensolche Beute war es, die François Hubert für seine berühmten Beobachtungen benutzte. Diese Beute wird Sie teuer zu stehen kommen und kein Gewinn wird aus ihr zu ziehen sein. Sie ist ein Opfer für die Wissenschaft.

Ertragreiche Bienenhaltung

Wollen Sie dagegen mit Ihrer Beute Honig gewinnen, der garantiert naturbelassen und weniger teuer ist als der aus dem Geschäft? Wollen Sie ein Gewerbe anfangen, das Sie und Ihre Familie ernährt? In diesem Fall benötigen Sie eine weniger teure Beute, eine Beute, deren Betrieb weniger Arbeit macht, mit einem Wort, deren Honig günstiger zu erzeugen ist. Dann wird Ihnen nur eine Beute mit Stabilbau zu diesem Ergebnis verhelfen.

Gründe für diesen Rat

Dieser Ratschlag mag verwegen erscheinen angesichts der großen Zahl aller Beutenysteme mit Rähmchen, die den Imkern angeboten und von Ihnen benutzt werden.

Denken Sie über diese Tatsache nach. Welche modernen Beuten sind nicht nach ein paar Jahren der Benutzung wieder aufgegeben worden? Diejenigen der Schullehrer, Pfarrer usw., die freie Zeit hatten und die sie nicht anderweitig verwendeten. Auch die derjenigen Imker, welche wussten und imstande waren ihre Imkerei mit irgendeinem anderen Geschäft zu verbinden: Beutenbau, Konditorei usw.

Alle anderen Beuten verschwinden schnell, weil sie ihren Mann nicht nähren.

Es ist übrigens nicht nötig, die modernen Beuten zu vergleichen um sich von ihrer Wertlosigkeit zu überzeugen, das würde lange dauern und teuer werden, wie wir gesagt haben. Es genügt festzuhalten, was sie kosten, wieviel Mehrarbeit sie benötigen, um darauf zu kommen, sogar ohne Imker zu sein, dass ihr Produkt notwendigerweise zu viel kostet. Die Preise für Beuten mit Rähmchen und ihr Zubehör findet man in den Katalogen der Hersteller. Wir werden uns nicht damit beschäftigen. Wir werden nur die Stunden an Arbeit betrachten, die jedes System verlangt.

Anzahl der Systeme

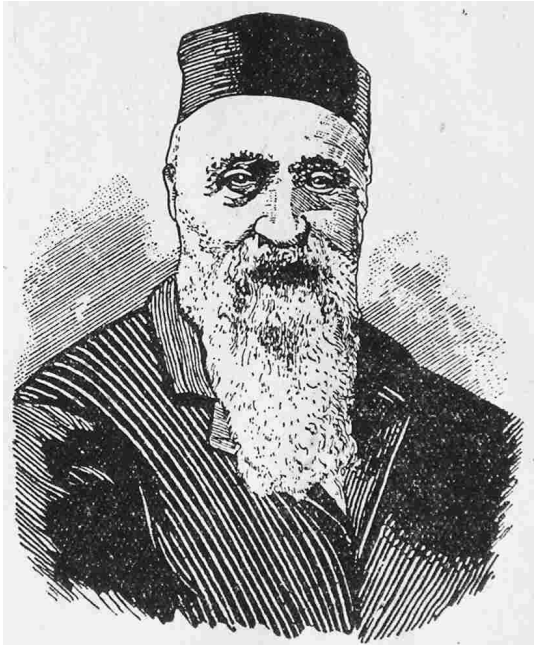
Die Zahl der Beutentypen steigt mit jedem Tag. Man nimmt hier einen Zentimeter weg, gibt dort einen dazu, man unterwirft die Rähmchen allen möglichen geometrischen Formen und man kündigt eine neue Beute an, die viel besser als die anderen dazu führt, dass der Imker mit ihr sein Glück machen kann. So fängt man an, die Investitionskosten zu erhöhen, da alle diese Veränderungen im allgemeinen den Preis der Beute erhöhen. Auf jeden Fall schafft man so kein neues System, da kein imkerliches Prinzip zugrunde liegt.

Aber viele Imker sind von der Erfindungsgabe besessen. Sie müssen irgendetwas an ihren Beuten ändern.

Sogar meine Volksbeute ist schon das Opfer der Erfinder geworden. Sie sagen, sie würden sie verbessern. Aber die Verbesserungen, die ich kenne, die sind alle unnütz, einige sind schädlich und ein paar sind absurd.

In der Tat lassen sich alle kommerziellen Beuten vier Systemen zuordnen: der Dadant-Beute, der Beute von Voirnot, der von Layens und der Korbbeute.

DIE DADANT-BEUTE



Ch. Dadant (aus *L'Apiculteur)*

Rähmchenmaße

Die Dadant-Beute enthält zwölf Rähmchen. Die Rähmchen haben die folgenden Maße: Höhe 266 mm, Länge 420 mm. Der Honigraum hat halbhohe Rähmchen.

Popularität

Sofort nach ihrem Erscheinen hatte die Dadant-Beute großen Erfolg.

Eine enttäuschte Persönlichkeit sagte über die Franzosen: "Leichtfertigkeit, Unbeständigkeit, Leidenschaft für das Neue und für die Mode, der sie blindlings in den ernstesten Angelegenheiten nachlaufen, wie auch in den allerfrivolsten." Ein Diplomat sagte auch: "Die Franzosen sind große Kinder, die ohne zu überlegen das Gerede der anderen übernehmen, vor allem das der Ausländer."

Und ein Historiker schrieb: "Die Franzosen haben die Manie, das zu bewundern, was von außen kommt, zum Schaden dessen, was sie zuhause haben."

Nun, obwohl Dadant von Geburt Franzose war, so wohnte er doch in Amerika. Im übrigen ist die Dadant-Beute, die wir verwenden nicht diejenige, die Dadant benutzte. Und Dadant war eher ein Hersteller von Mittelwänden als ein Imker. Niemand macht sich darüber Gedanken.

Darüber hinaus bot die Dadant-Beute die Möglichkeit, Geschäfte zu machen. Unternehmen wurden gegründet und vermehrt. Sie alle haben die Dadant-Beute propagiert, von der sie lebten. Mit dem Strohkorb hätten sie dazu kaum die nötige Ausrüstung gehabt.

Abschließend muss man anerkennen, dass die Dadant-Beute den Einsatz der Honigschleuder erlaubte, einer Erfindung, deren Nützlichkeit unbestreitbar ist. Man sah nicht vorher, dass man die Schleuder durch ein paar kleine Änderungen auch zur Gewinnung des Honigs aus Beuten mit Stabilbau verwenden könnte.

Größe

Die Abmessungen der Dadant-Beute erfordern offensichtlich mehr Holz als eine Beute mit 300 x 300 mm. Und Holz ist teuer.

Außerdem muss das Volk, das im Frühling seine Brut erweitern will, die Beute auf einer Fläche von 2.000 cm^2 aufheizen, während es bei unserer Beute nur 900 cm^2 sind. Und Honig ist der einzige Brennstoff der Biene. Daher kommt die Überanstrengung der Bienen und der zusätzliche Verbrauch an Wintervorräten.

Rähmchen

Manche glauben, dass man das Rähmchen braucht um die Beute überwachen zu können, um Krankheiten behandeln zu können, um Honig entnehmen zu können.

Nun betrachte ich das Rähmchen als einen der Hauptgründe der Krankheiten. Indem es die Kontrollen durch den Imker erleichtert, vermehrt es diese. Das erschöpft die Bienen, da sie die Temperatur in der Beute wiederherstellen müssen, was wiederum zur Schwächung des Volks führt, welches dann mit größerer Wahrscheinlichkeit Krankheiten bekommt. Man braucht kein Rähmchen um den Stand der Vorräte zu sehen. Wenn man dem Volk im Herbst

die notwendigen Nahrungsvorräte gelassen hat, dann braucht man sich darum nicht mehr zu kümmern.

Man braucht kein Rähmchen um den Zustand des Volkes zu erkennen. Wenn die Bienen Pollen eintragen, dann hat es eine Königin und Brut. Alles ist in Ordnung.

Aus der Menge der ankommenden und abfliegenden Bienen läßt sich die Stärke des Volks abschätzen.

Wenn der Bienenflug stark abnimmt, dann ist es besser, das Volk zu vernichten und es durch einen Natur- oder Kunstschwarm zu ersetzen. Wenn man bei einem geschwächten Volk einen üblen Geruch oder zersetzte Brut beobachtet, dann ist es notwendig, die Beute mit der Flamme oder Chlorkalk zu desinfizieren. Das ist wirtschaftlicher als alle diese angepriesenen Behandlungen, die nur für die Experten geeignet sind, welche Forschung betreiben.

Erst Recht kein Grund für das Rähmchen ist die Honigernte. Es gibt Käfige, die es erlauben, die Waben aus dem Stabilbau mit der Honigschleuder zu schleudern. Mit Hilfe dieser Käfige wird die Wabe gehalten und bleibt ganz, mindestens so gut, wie im Rähmchen.

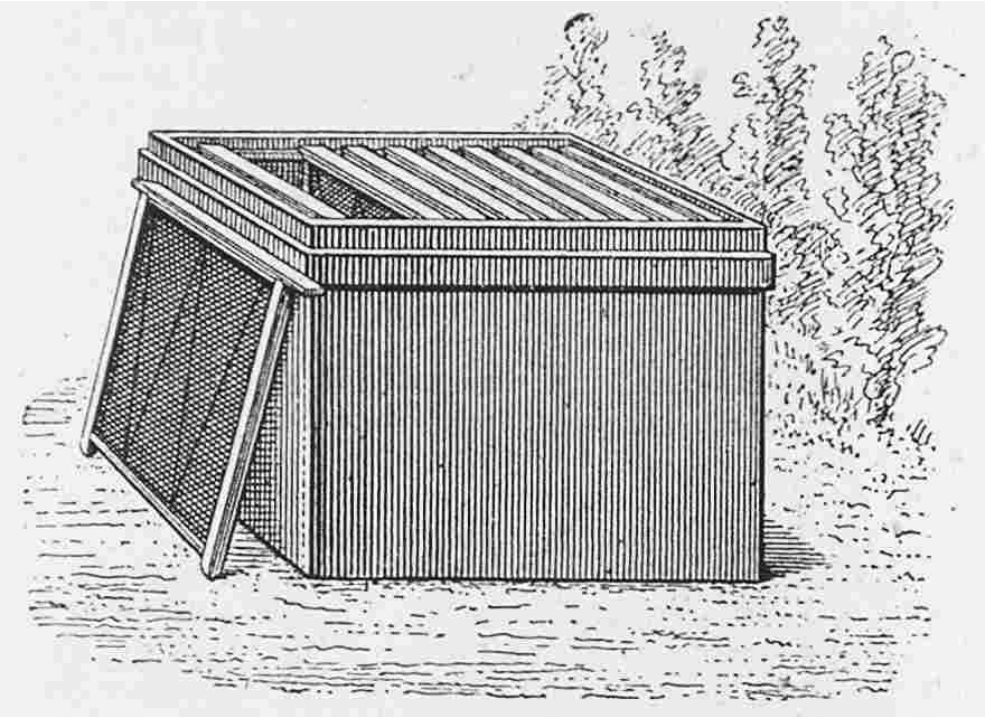
Und dann, die Rähmchenbefürworter müssen es wissen, wie lange bleiben denn die Rähmchen in der Beute beweglich, nachdem sie aus der Werkstatt gekommen ist? Zwei Jahre höchstens. Denn die Mehrzahl aller Imker unterläßt im Frühling die Reinigung, so dass die Rähmchen schnell untereinander und mit der Beutenwand verkleben. Warum also Rähmchen?

Auf jeden Fall verlangt das Dadant-Rähmchen, wie alle Rähmchen, eine sauber gehobelte Oberfläche um seine Reinigung bei der Frühjahrskontrolle zu erleichtern. Darüber hinaus verlangt es große Genauigkeit bei der Fertigung. Zwischen der Beutenwand und dem Rähmchen muss ein Spalt von 7,5mm bleiben. Wenn der Abstand 5mm beträgt, dann füllen ihn die Bienen mit Propolis, beträgt er 10mm, dann werden die Bienen Waben hinein bauen, denn Bienen haben eine Abscheu vor leerem Raum. In beiden Fällen verlieren die Rähmchen ihre Beweglichkeit. Diese Genauigkeit erhöht die Kosten der Beute.

Desweiteren ist das Dadant-Rähmchen breit und flach. 18 kg Honig auf die 12 Rähmchen verteilt ergibt kaum ein Kilo Honig in den mittleren Rähmchen. Der Honig wird sogar nur in den Ecken sein und nicht in der Mitte. Die überwinternden Bienen sammeln sich um den Honig herum, der sich in der vorderen oder hinteren Ecke der Beute auf der Sonnenseite befindet. Wenn die Bienen allen Honig verbraucht haben, der sich über ihnen befindet, dann müssen sie auf die andere Seite des Rähmchens ziehen, wo es noch Honig gibt. Wenn es aber kalt ist, dann können sie diese Wanderung nicht machen, da sie in der Mitte der Rähmchen die nötige Wegzehrung nicht finden. Sie werden an ihrem Platz verhungern, neben den Honigvorräten. Ein großer

Nachteil breiter und flacher Rähmchen.

Und zum Schluß vergrößert das Rähmchen das Volumen der Beute deutlich, diesen Nachteil haben wir schon besprochen.



Moderne Beute:
eines der mit Mittelwänden bestückten Rähmchen ist herausgenommen

Mittelwände

Die in der Dadant-Beute verwendeten Mittelwände sind teuer. Teuer ist auch das Zubehör zum Anbringen der Mittelwände, und es kostet Zeit und Nerven. Die Mittelwände stellen also einen beträchtlichen Aufwand an Geld und Zeit dar, was die Produktionskosten der Beute und damit des Honigs erhöht.

Aber außerhalb der Trachtzeit verzinst sich die Mittelwand kaum, sie erwirtschaftet nur wenig Honig und noch weniger Zeit, denn die Bienen lassen die Zellen nicht immer in dem Zustand, in dem man sie ihnen gegeben hat.

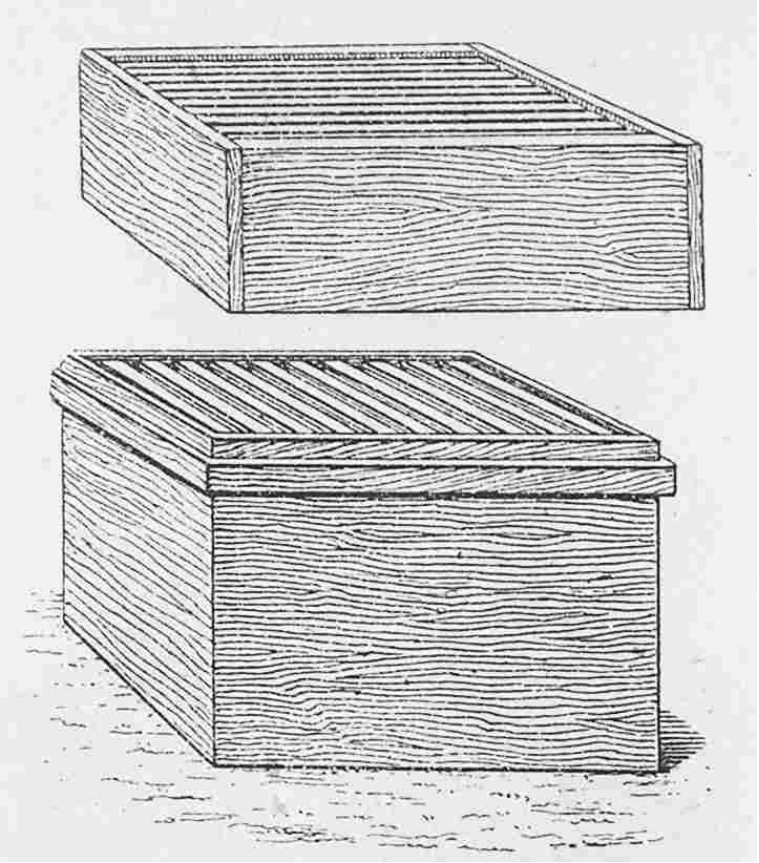
Während der Tracht, der einzigen Zeit, in der Waben gebaut werden, ist die Mittelwand mehr schädlich als nützlich. Das Wachs ist nichts anderes als der Schweiß der Biene. Und während der Tracht schwitzt die Biene viel, weil sie ihre Arbeit mit größter Anstrengung tut. In diesem Zeitraum ist die Mittelwand also unnütz, sogar schädlich, weil sie die Bienen daran hindert, ihre Waben senkrecht und gleichmäßig zu bauen.

Sobald das Rähmchen mit der Mittelwand in der Beute ist, erfährt es einen Temperaturunterschied von mehreren Grad zwischen Unterträger und

Oberträger. Das hat unterschiedliche Ausdehnung des Wachses und des tragenden Stahldrahtes zur Folge, was zu Werfungen in der Wabe führt. Ohne Mittelwand bauen die Bienen ihre Waben nach ihren Bedürfnissen, mit gutem Wachs (ihrem eigenen) und in normaler Wachsdicke. Sie verstärken sie dort, wo es nötig ist, wenn sie sie verlängern.

Und das ist der Grund, warum wir keine Mittelwände benutzen. Wir geben uns damit zufrieden, einen 5mm breiten Startstreifen aus rohem, ungefälschten Wachs anzubringen.

Und wir betrachten diesen Startstreifen nicht als Honigersparnis, sondern als ein Mittel, die Bienen dazu zu bringen, ihre Waben alle in die gleiche Richtung zu bauen um dem Imker die Arbeit zu erleichtern.



Moderne Beute und ihr Honigraum
unten die Brutraumzarge

Besiedlung

Um eine Dadant-Beute zu bevölkern, genügt kein 2 kg Schwarm, noch weniger ein 1,5 kg schwerer Schwarm. Man braucht einen 4 kg schweren Schwarm. Den wird man im Handel nicht finden. Ein 2 kg schwerer Schwarm braucht zwei Jahre und mehr um anzuwachsen und eine Ente zu geben. In unserer Beute richtet sich ein 2 kg schwerer Schwarm im ersten Jahr ein und liefert drei Monate später eine Ernte.

Abdeckung

Der Brutraum der Dadant-Beute wird mit Brettchen oder Wachstuch abgedeckt. Aber in jeder Beute gibt es Feuchtigkeit auf Grund des Eindickens des Nektars und der tierischen Atmung. Nun steigt diese Feuchtigkeit, die von den vielen Bienen erwärmt wird, nach oben in der Beute, wird aufgehalten von der Abdeckung, die sie nicht durchdringen kann, breitet sich nach den Seiten der Beute aus, wo sie sich abkühlt und als Nebel auf die äußeren Rähmchen fällt, deren Waben sie beschädigt. Ein Verlust also. Dieser Nebel hält die Bienen in einer ständig feuchten Umgebung. Das ist nicht gesund. Unser Dach über den Waben vermeidet diesen Verlust und nimmt auf die Gesundheit der Bienen Rücksicht.

Isolierung

Die Isolierung, die den Brutraum der Dadant-Beute bedeckt, ist nur 3 bis 4 Zentimeter dick und hat ein Tuch oben und unten. Diese Dicke ist unzureichend um als Isolierung wirken zu können. Darüber hinaus kann man durch das obere Tuch nicht nachsehen, ob der Inhalt noch als Isolierung wirkt. Aber früher oder später beendet die Feuchtigkeit diese Eigenschaft. Wir ziehen unsere unabgedeckte, 10 cm hohe Isolierzarge vor. Sie ist viel effektiver und das Erneuern ihres Inhalts ist viel einfacher und schneller.

Frühlingskontrolle

Es ist notwendig, die Dadant-Beute, wie alle Beuten mit Rähmchen übrigens, im Frühling zu kontrollieren. In der Gegend um Paris etwa im April, bei schönem Wetter, zwischen zwölf und zwei Uhr. Denn es ist wichtig, dass das Volk nicht zu weit entwickelt und die Umgebungstemperatur nicht zu niedrig ist. Die Außentemperatur wird immer niedriger sein als die in der Beute, aus diesem Grund ist es ratsam, schnell jedoch ohne Gewalt vorzugehen.

Bei dieser Kontrolle muss man zuerst die Rähmchen wie auch die Wände säubern. Danach muss man alle alten Waben entfernen.

Die Bienen verabscheuen leeren Raum, auch den Spalt, der sich zwischen den Waben [Rähmchen] und der Beutenwand befindet, die Bienen arbeiten ständig daran, ihn mit Propolis zu schließen. Wenn man dieses Propolis nicht jedes Jahr entfernt, von den Rähmchen wie von den Beutenwänden, dann wird die Handhabung der Rähmchen im ersten Jahr schwierig und unmöglich im zweiten oder dritten.

Bei dieser Frühlingskontrolle muss man also alle Rähmchen herausnehmen und eines nach dem anderen rundherum abkratzen um das Propolis zu entfernen.

Die Rähmchen müssen auch zur Seite geschoben werden, damit man gleichfalls die Beutenwände abkratzen kann. Nach dieser Arbeit muss man alle alten, schwarzen Rähmchen [Waben] entfernen. In den alten Rähmchen

[Waben] sind die Zellen verkleinert, da jede schlüpfende Biene ihren Kokon zurückläßt. Wenn man diese alten Rähmchen [Waben] behält, dann werden die daraus schlüpfenden Bienen immer kleiner, schwächer für die Arbeit und anfälliger für Krankheiten. Aber manchmal enthalten diese Rähmchen [Waben] Brut. Dann muss man sie umhängen, aus der Mitte herausnehmen, das Schlüpfen abwarten und später wiederkommen und sie entfernen.

Diese Arbeit ärgert die Bienen, da sie ihre Kinderstube abkühlt und die Bienen dazu zwingt Nahrungsvorräte zu verbrauchen um die Brutkammer wieder aufzuwärmen, und vom Imker verlangt sie einen beträchtlichen Zeitaufwand. Auch sollten wir ruhig zugeben, dass es ein einzelner Imker nicht schaffen kann, diese Kontrolle bei vierzig Beuten jedes Jahr durchzuführen.

Nun wird diese Frühjahrskontrolle durch unsere Methode zu einer unbedeutenden Arbeit, die noch dazu zu jeder Tageszeit und bei jeder Temperatur durchgeführt werden kann, da sie kein Öffnen der Beute verlangt. Man sollte hier festhalten, dass die sogenannten 'automatischen' Beuten nur bei der Herstellung wirklich automatisch sind. Am Bienenstand sind sie es nicht mehr.

Erweitern

Wenn auch im Winter der Raum in der Beute auf ein gerade ausreichendes Minimum reduziert werden muss, so muss man im Sommer den Bienen genügend Platz geben, damit sich das Volk entwickeln und Nektar eintragen kann. Das bedeutet Honigräume (flache Zargen) aufzusetzen. Aber man darf die Honigräume nicht zu früh aufsetzen, da sonst die Brut verkühlt und die Eilage unterbrochen wird. Zu spät sollte man sie erst recht nicht aufsetzen, weil sonst Schwarmlust und damit Honigeinbuße droht. Im Prinzip sollte man erweitern, wenn alle Rähmchen des Brutraums mit Ausnahme der Deckwaben besetzt sind. Oft muss man einen zweiten Honigraum hinzufügen, wenn der erste zu dreiviertel voll mit Honig ist. Es ist also nötig, die Beute zu öffnen, um die Situation zu überwachen. Aber nicht alle Beuten sind auf dem gleichen Stand. Daher muss man die Beuten öfter inspizieren, was Zeitaufwand bedeutet und dazu führt, dass der Brutraum abkühlt, Vorräte verbraucht und die Bienen geärgert und überanstrengt werden.

Wir erweitern bei unserer Methode ohne die Beute zu öffnen nach unten und nicht oberhalb des Brutraums. Wir können mehrere Zargen auf einmal unterstellen und auch so früh wir wollen, sogar bei der Frühjahrskontrolle, bei jeder Temperatur. Das bedeutet eine große Zeitersparnis.

Vorräte

In Betracht der Größe und Menge an Kontrollen braucht die Dadant-Beute 18 kg Wintervorräte. Manche Autoren sagen sogar 20 kg.

Für unsere Beute reichen 12 kg, ein bedeutender Unterschied.

Nach der obigen Erörterung ist es nicht nötig, bereits geimkert zu haben um zu verstehen, dass der Betrieb der Dadant-Beute der Biene unaufhörlich entgegenwirkt, sie andauernd zu einer Überanstrengung zwingt, die von Natur aus nicht vorgesehen ist und sie unnütz viel Honig verbrauchen läßt. So wird die Biene empfindlich, sie wird auch weniger widerstandsfähig gegen Krankheiten, und der Imker verliert so einige Kilogramm Honig und viel Zeit.

DIE VOIRNOT-BEUTE

Abbé Voirnot (aus *L'Apiculteur*)

Abbé Voirnot musste eigentlich die zwei guten französischen Beuten Decouédic und Palteau kennen. Er hätte, ebenso gut wie ich, einen Weg finden können, die Honigschleuder zum Schleudern der Stabilbauwaben dieser Beuten zu benutzen. Seine Intelligenz und Ausdauer in anderen Nachforschungen zeigen, dass er die Fähigkeiten dazu gehabt hätte.

Aber Abbé Voirnot hat über diese zwei Beuten nie gesprochen. Fasziniert von den Vorteilen der Honigschleuder hat er einfach die Rähmchen-Beute akzeptiert, die es sofort erlaubte, die Schleuder zu benutzen.

Jedoch hat er die Dadant-Beute, die ihm gezeigt wurde, nicht akzeptiert. Er erkannte ihre Fehler.

Abmessungen

Die Größe der Dadant-Beute verwunderte ihn zuerst. Nach einigen verdienstvollen Studien hat Abbé Voirnot entschieden, dass 100 Quadratdezimeter Wabenfläche der Beute die nötige, jedoch für Winter und Frühling ausreichende Größe geben. Die Größe, die er seiner Beute gegeben hat, ist es, die sie der Dadant-Beute überlegen macht.

Höhe und Form

Abbé Voirnot hat die Rähmchen seiner Beute höher gemacht, damit die Bienen alle ihre Vorräte immer über der Wintertraube haben. So gibt es keine neben ihren guten Vorräten verhungerte Völker mehr.

Abbé Voirnot hat seiner Beute eine quadratische Grundfläche gegeben, weil diese Form dem Zylinder am nächsten kommt, bei dem sich die Wärme am gleichmäßigsten verteilt, der aber zu teuer zu bauen ist.

Das Quadrat erlaubt es, die Zarge nach Belieben als Warmbau oder Kaltbau aufzustellen, ein kleiner Vorteil.

Abbé Voirnot hat seiner Beute auch die Form eines Würfels gegeben, da diese Gestalt der Kugelform nahe kommt, bei der sich das Licht am gleichmäßigsten verteilt. Hier hat Abbé Voirnot einen Fehler gemacht. In einer Beute müssen wir uns um das Licht nicht kümmern, die Bienen wollen es nur dunkel. Und diese Würfelform hat Abbé Voirnot davon abgehalten, seine Rähmchen so hoch wie M. de Layens zu machen. Ein unglücklicher Fehler.

Erweitern

Abbé Voirnot hat auch die Unzulänglichkeiten des Erweiterns bei der Dadant-Beute erkannt. In dieser Frage gab er sich damit zufrieden, die Höhe der Honigzarge auf 100mm zu verringern. Das ist zu wenig.

Besiedelung und Vorräte

Von der Größe der Voirnot-Beute her gesehen reicht ein 2 kg schwerer Schwarm um sie zu besiedeln, und 15 bis 16 kg Honig reichen als Wintervorrat, zwei wichtige Vorteile. Aber vergessen wir nicht, dass in unserer Beute 12 kg bei weitem ausreichen.

Neben den Vorteilen, die wir gezeigt haben, behält die Voirnot-Beute alle Nachteile der Dadant-Beute: Rähmchen, Mittelwände, Isolierung, Frühjahrskontrolle, Erweitern, Vorräte, Abdeckung.

DIE LAYENS-BEUTE

De Layens (aus *L'Apiculteur*)

Wie Abbé Voirnot akzeptierte M. de Layens auf Anhieb das Prinzip des Mobilbaus mit Rähmchen. Indessen erweckt die Höhe, die er seinen Rähmchen gegeben hat, den Anschein, als hätte er sich dabei an die guten französischen Beuten erinnert. Auf alle Fälle hat er die Dadant-Beute mit ihren Fehlern nicht akzeptiert.

Rähmchen

M.de Layens machte seine Rähmchen 370 mm hoch. Dieses Rähmchen ist besser als das der Voirnot-Beute, das nur 330 mm mißt. Mit diesem noch besseren Rähmchen als das von Voirnot haben die Bienen immer alle Vorräte über ihrer Wintertraube. Hier also erst Recht kein Verhungern der Völker mehr neben guten Vorräten. Die Layens-Beute, mit Schieden auf 9 Rähmchen eingeengt, ermöglicht das optimale Überwintern.

Nun, die Abmessungen des Layens-Rähmchens von 370 x 310 mm kommen der Größe zweier übereinander liegender Waben unserer Beute von 400 x 300 mm nahe.

Besiedelung und Vorräte

Für eine durch Schiede auf 9 Rähmchen eingeengte Layens-Beute genügt ein Schwarm mit 2 kg und es reichen ebenfalls 15 bis 16 kg Honig als Wintervorrat. Festzuhalten ist, dass es wieder 3 bis 4 kg mehr sind als in unserer Beute.

Erweitern

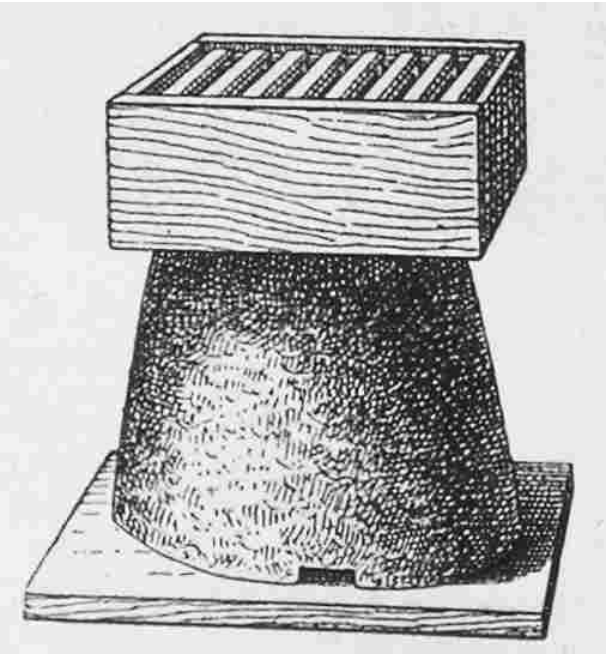
M. de Layens sah auch große Schwierigkeiten im Aufsetzen des Honigraums auf die Dadant-Beute. Kategorisch hat er den Honigraum ganz einfach weggelassen und ihn durch Rähmchen ersetzt, die an den Seiten des Brutnests angefügt werden. M. de Layens hat sich getäuscht. Wenn die Bienen das Rähmchen neben dem Brutnest mit Honig gefüllt haben, dann können sie dieses Rähmchen nicht überqueren um den Nektar in die anschließenden Rähmchen zu tragen. Dieses Rähmchen muss man überwachen. Wenn es zur Hälfte mit Honig gefüllt ist, dann muss man es wegrücken und an seine Stelle ein leeres Rähmchen hängen. Ansonsten schwärmen die Bienen aus Platzmangel. Die Schwierigkeiten des Erweitern sind nicht verringert, ganz im Gegenteil.

Die Layens-Beute hat daher nur die Höhe ihrer Rähmchen als Vorteil. Davon abgesehen hat sie alle Nachteile der Dadant-Beute: Rähmchen, Mittelwände, Abdeckung, Isolierung, Frühjahrskontrolle, Erweitern, Wintervorräte.

Beobachtungen

Man spricht wieder über die - modernisierte - Beute von Layens. Nun ist es 50 Jahr her, dass wir diese Beute mit 9 Rähmchen plus Honigräumen aufgegeben haben. Die Überwinterung geht gut darin, aber die Bienen steigen nur selten in die Honigräume hinauf. Oben in den hohen Rähmchen bleibt oft etwas Honig. Und die Bienen überqueren diesen Honig ungern. Sie schwärmen lieber.

DIE KOMBINIERTE BEUTE



Kombinierte Beute mit Honigraum

Bienenhaltung ohne Grundsätze

Ich sehe nicht darüber hinweg, dass viele Beutenbesitzer diese nicht nach den imkerlichen Grundsätzen behandeln, von denen ich gesprochen habe.

Sie geben einen Schwarm in die Beute. Im Frühling stellen sie einen Honigraum oben drauf. Im Herbst ernten sie den Honig daraus. Das ist alles.

Im Brutnest ist zuviel Honig und die Bienen schwärmen aus Platzmangel im Frühling. Oder genausogut gibt es nicht genug Honig und die Bienen verhungern, wenn man sie nicht rechtzeitig mit dem dann für sie schädlichen Futter rettet.

Die aus den alten Waben geschlüpften Bienen sind schwächlich, ohne Widerstandskraft gegen Krankheiten und eine Gefahr für die benachbarten Bienenstände.

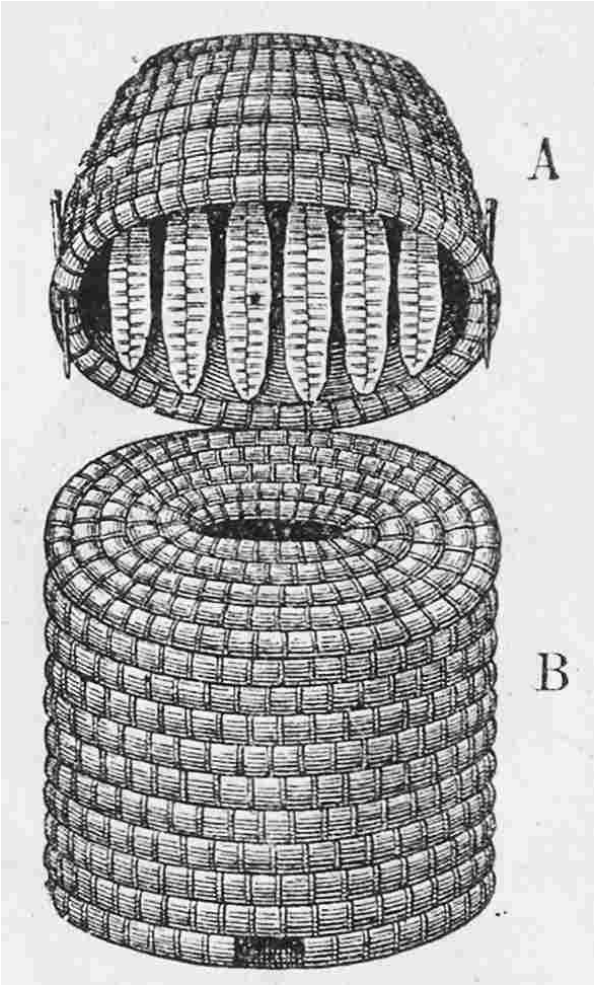
Darüber hinaus sind die Rähmchen des Brutnests bald nicht mehr beweglich.

Logische Bienenhaltung

Die modernen Beuten sind nichts für diese Imker. Sie sollten die kombinierte Beute benutzen.

Die kombinierte Beute ist ein Korb mit Stabilbauwaben, auf den man einen Honigraum mit Rähmchen setzt. Die Basis oder Brutkammer kann aus Stroh, Weiden oder Holz gemacht sein.

Das Korbmagazin würde es für sie auch tun, jedoch will ich es deutlich sagen, diese Beuten haben nur einen Vorteil: sie sind billig einzurichten. Bald aber führen sie zu Katastrophen, da ihre Waben nicht erneuert werden und ihre Vorräte sich nicht kontrollieren lassen. Wenn zu wenig Vorräte da sind, dann verhungern die Bienen, wenn zuviele Vorräte da sind, dann schwärmen sie aus Platzmangel. In jedem Fall gehen sie weder in den Honigraum noch in den oberen Korb, weil sie den Honig nicht überqueren.



Korbmagazin
A: Honigraum - B: Brutraum

DER KORB

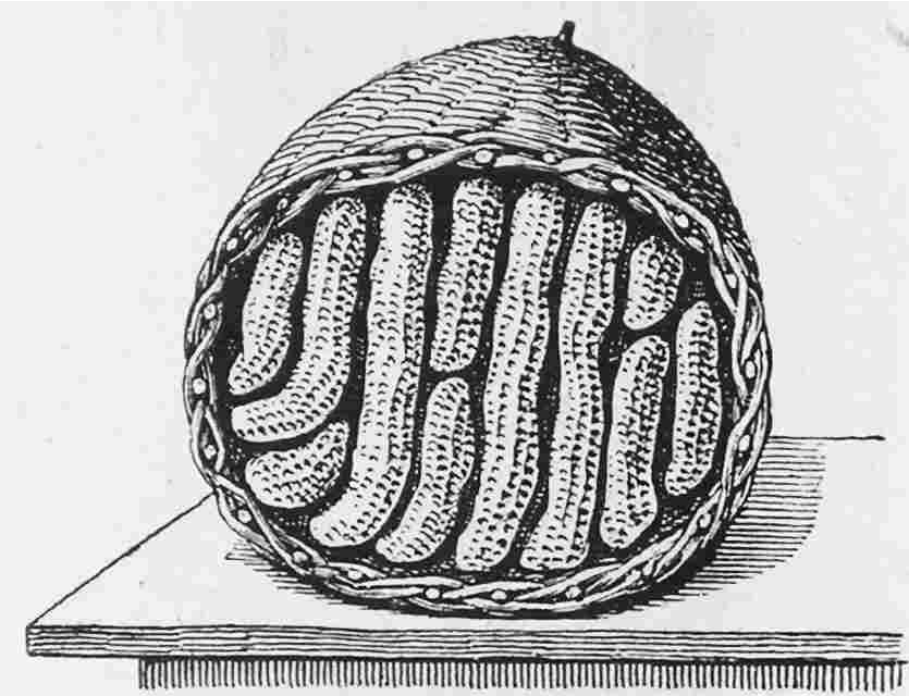
Seine Befürworter

Viele Imkerneulinge wählen eine moderne Rähmchenbeute wegen ihres Aussehens. Eine gute Zahl an Besitzern von Körben bleibt dennoch ihrem System treu.

Die Mehrzahl von ihnen ist bedächtiges Landvolk, das die Sicherheit sogar der Wahrscheinlichkeit vorzieht. Aber Jahre sind vorübergegangen, ohne dass sie einen Beweis ihres Irrtums erhalten haben.

Hier nun eine Beobachtung, die auf den gleichen Schluß hinausläuft. In meinem Geburtsort hatte jede Familie ihren Bienenstand.

Alle meine Freunde der Kinderzeit verschlangen wie ich jeden Winter eine Menge guter Honigbrote. Zwanzig Jahre später war ich der einzige, der noch Beuten hatte. In einigen Gärten gab es verlassene Beuten, Dadant, Layens, leer versteht sich. Ihre Besitzer hatten sich überreden lassen, von der Werbung einiger Aussteller auf Landwirtschaftsausstellungen. Sie hatten geglaubt, mit diesen modernen Beuten mehr ausrichten zu können. In Wahrheit aber hatten sie die einzige Beute aufgegeben, die ihnen lag.



Das Innere einer Korbbeute

Seine Methoden

Die Methoden, die mit dem Korb benutzt werden, sind so zahlreich wie die Ziele, die von den Imkern verfolgt werden. Im übrigen bleiben diese Methoden zum größten Teil mysteriös. Es ist sehr schwierig zu ihrer genauen Kenntnis zu gelangen.

Im folgenden jedenfalls das Vorgehen am väterlichen Bienenstand, wo sich immer zwölf bis fünfzehn Bienenkörbe befanden.

Die Beute wurde während der Winterabende aus Roggenstroh hergestellt, das mit gespaltenen Brombeerranken oder Schnur zusammengebunden wurde. Ihr Inhalt betrug 40 Liter. Den stärksten [Völkern] stellte man im ersten Frühling, in der Art einer Zarge, den Holzring eines Küchensiebs unter, dessen Gitter entfernt worden war. Im Herbst wurden alle Völker erstickt, deren Beuten mehr als 25 kg wogen. Aus ihnen erntete man den Honig und das Wachs.

In die leeren Körbe gab man im Lauf des Sommers alle Schwärme. Manch späte Schwärme verhungerten im Frühling. Deren Wachs wurde geerntet. Im väterlichen Haus gab es immer jede Menge Honig für die Meister und Arbeiter, sogar für das Geflügel. Auch alle Freunde in der Stadt bekamen jedes Jahr ihren Anteil.

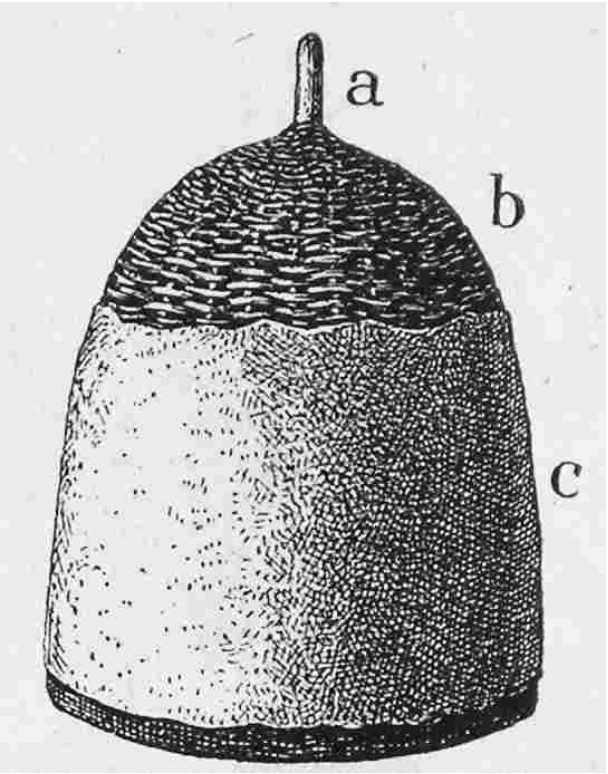
Dieses Vorgehen war einfach und kostete wenig, aber es war barbarisch, sogar unprofitabel und auch unvernünftig, weil es nicht das Maximum des Ertrags ergab. Jedenfalls lieferte dieses Vorgehen billigen Honig und gesunde, starke Bienen um mit ihnen die modernen Beuten, die oft aussterben, wieder zu bevölkern.

Eine gute Methode

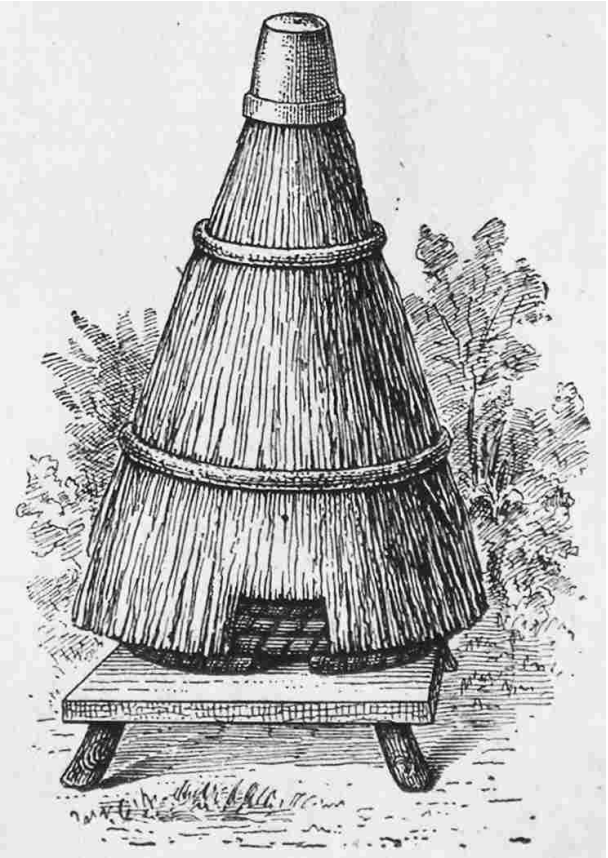
Um jedoch die Korbimkerei zu unterstützen könnten wir wie folgt vorgehen. Zu Beginn der Haupttracht zwingt man die Bienen auf eine Weise, wie wir sie weiter unten im Kapitel 'Umsiedeln' zeigen werden, in einen leeren Korb umzuziehen. Honig und Wachs werden geerntet, die Brut wird vernichtet.

Seien wir klug

Viele Leute wurden durch die Umstände zur Imkerei gebracht: die einen aus Mangel an Zucker, die anderen aus der Notwendigkeit, eine kleine gewinnbringende Arbeit zu erlangen. Bienenstände werden gebaut. Bienenstände werden vergrößert. Kleine Bienenstände werden sicherlich verschwinden, weil der Zucker auf den freien Markt zurückkehren wird. Es werden trotzdem mehr Bienenstände denn je übrig bleiben. Daher wird es eine größere Honigproduktion geben.



Korbbeute aus Weiden
a Handgriff, b Geflecht, c Bewurf aus Lehm und Kuhmist (*pourget*)



Strohkorb mit Strohdach

Aber wird der gegenwärtige Honigverbrauch bestehen bleiben? Ja, wenn der Honig zum Zuckerpreis verkauft wird, besser noch billiger, denn der Zucker ist die einzige Konkurrenz des Honigs. Keiner kauft Honig um Butter zu ersetzen, man kauft Honig um Zucker zu ersetzen.

Honig ist das einzig gesunde Süßungsmittel, das ist klar. Aber Zucker süßt stärker und er ist einfacher in der Handhabung.

Optimisten sagen uns, dass die Öffentlichkeit, seit einigen Jahren dazu angehalten Honig zu verwenden, es geschafft hat, seine Qualitäten zu erkennen und ihm treu bleiben wird, und auch, dass eine intelligente Publicity die Öffentlichkeit weiterhin zum Honig bringen wird. Ich glaube davon gar nichts.

Ich habe in meinem Leben viel Öffentlichkeitsarbeit für Honig und Heilpflanzen geleistet. Ich habe mit Leuten korrespondiert, nicht nur in Frankreich, sondern überall auf der Welt, in der Türkei, in Indien, China, Amerika, usw. Und ich habe bemerkt, dass es überall vernünftige Menschen gibt, die wissen, wie man sich den Gesetzen der Natur und der Gesundheit unterwirft um ein Leben ohne Leiden und einen späten Tod ohne Schmerzen zu haben. Ja, aber wie wenige! Die Mehrzahl der Menschen, die Masse zieht eine Tablette, eine Spritze einer Tasse Kräutertee vor, ein Stück Zucker einem Löffel Honig. Einige offensichtlich aus wirtschaftlichen Gründen, eine ziemliche Menge aus Bequemlichkeit und viele nur um es genauso zu machen wie alle anderen. Und wie alle anderen ziehen sie sich alle möglichen Krankheiten zu, wie alle anderen halten sie die Ärzte und Apotheker am Leben, wie alle anderen sterben sie viel früher und schmerzreicher. Hat nicht ein Wissender geschrieben, dass sich die Menschen zu Tode essen?

Haben die Geschehnisse die Menschen geändert? Ich habe es nicht festgestellt.

Somit werden die Imker den Honig zum Preis von Zucker verkaufen um die Konkurrenz aufrecht zu erhalten, und sogar billiger, um neue Kunden zu gewinnen, die sie brauchen werden.

Wird sich die Imkerei unter diesen Umständen noch auszahlen? Ja, aber unter der Bedingung, dass sie ökonomische Beuten benutzt und eine ökonomische Methode verfolgt um Honig zu minimalen Kosten zu erlangen. Dieses Ergebnis erreicht man sicherlich nicht mit den in Mode befindlichen Beuten und Methoden, von denen wir gesprochen haben. Man schafft es aber mit der Beute und der Methode, die wir Ihnen vorschlagen werden.

DIE ENTSTEHUNG DER VOLKSBEUTE

Als ich mich entschloss Imker zu werden, da verwirrte mich die Menge der verschiedenen modernen Beutensysteme.

Die Dadant-Beute war die am meisten verbreitete. Als erste hatte sie den Gebrauch der Honigschleuder, einer sehr nützlichen Erfindung, ermöglicht. Aber die Beuten von Voirnot und Layens, die eine Kritik an ihr aus verschiedenen Blickwinkeln waren, stellten schon eine ernsthafte Konkurrenz dar. Eine weitere Beute kam auf. Es war die Congrès-Beute, mit Rähmchen von 300 x 400 mm, in zwei Varianten, die eine liegend, die andere stehend. Da ich aus den damals dröhnenden Polemiken keinen vernünftigen Schluß ziehen konnte, entschied ich mich, alle Systeme zu verwenden um sie zu studieren.

Unter anderem schienen mir die Untersuchungen von Abbé Voirnot über das Volumen der Beute interessant, umso mehr, als Dr. Duvauchelle, mein erster Mentor in der Imkerei, seine Beute verändert hatte und ihr acht Rähmchen 300 x 400 mm (liegend) gegeben hatte, das sind 96 Quadratdezimeter Wabenfläche. Und die Voirnot-Beute hatte 100 Quadratdezimeter Wabenfläche. Es schien, als hätte sich Dr. Duvauchelle in diesem Punkt die Überlegungen von Abbé Voirnot zu eigen gemacht.

Zuvor hatte seine Beute 8 Rähmchen 280 x 360 mm, also 81 Quadratdezimeter Wabenfläche.

Da ich diese Frage nach der Bedeutung des Beutenvolumens im Winter von Grund auf untersuchen wollte, baute ich Beuten mit neun Layens-Rähmchen und Beuten mit acht Rähmchen 300 x 400 mm, die einen liegend, die anderen stehend. Diese Beuten hatten annähernd das Volumen der Voirnot-Beute.

Und da ich meine Ergebnisse nicht auf einer oder zwei Beuten gründen wollte, sondern mindestens auf einem Dutzend eines jeden Systems, so musste ich 350 Beuten bauen.

Zu meiner großen Überraschung stellte ich gleich fest, dass die Bienen in den Beuten mit einfachen Wänden, wo sie die Kälte des Winters noch mehr spürten, weniger Vorräte verzehrten. Doch ist das normal. In den Beuten mit einfachen Wänden sind die Bienen erstarrt, sie sind wie in einem andauernden Schlaf. Und Schlaf nährt. In den Beuten mit isolierten Wänden sind die Bienen länger aktiv und brauchen Versorgung. Die einfache Wand spart Holz und Vorräte, bis zu 2 kg von November bis Februar. Ich habe auch bald bemerkt, dass bei den Bruträumen, die mit Brettern oder Wachstuch abgedeckt waren, die äußeren Rähmchen schnell schwarz wurden und wegen der Feuchtigkeit sogar faulten. Bei den Bruträumen, die mit Tuch abgedeckt waren, war das nicht so. Die Gründe hierfür haben wir bereits erwähnt. Nach fünfzehnjähriger Beobachtung glaubte ich, die folgenden Schlüsse ziehen zu können:

M. de Layens, der Anwalt der Imker, hat Recht, wenn er sagt, dass die

Dadant-Beute zu viel Aufwand an Zeit und Geld verursacht. Er hat ein gutes Rähmchenmaß gefunden und er hat eine einfache und wirtschaftliche Beute konstruiert. Dagegen hat er einen falschen Weg eingeschlagen, als er den Honigraum durch die seitlich ans Brutnest angefügten Rähmchen ersetzte.

Abbé Voirnot, der Anwalt der Bienen, hat Recht, wenn er beklagt, dass die Dadant-Beute durch ihre Größe und der ihres Honigraums den Bienen Schaden zufügt. Die Voirnot-Beute stellt einen großen Fortschritt dar.

Ich beschloss also, die Untersuchungen dieser Koryphäen in der Imkerei zu wiederholen, in der Hoffnung, zu einem besseren Ergebnis zu gelangen, denn als ihr Nachfolger konnte ich aus ihren Arbeiten Gewinn ziehen.

Endlich konnten wir diese wichtige Schlußfolgerung ziehen: der Inhalt der Voirnot-Beute ist ausreichend, obwohl kleiner dennoch besser, denn je kleiner der Brutraum ist, desto geringer sind die verbrauchten Wintervorräte. In jedem Fall klappt das Überwintern besser auf den hohen Rähmchen wie dem Layens-Rähmchen und dem Rähmchen 300 x 400 mm stehend.

Wir bevorzugten das Rähmchen mit 300 x 400 mm, weil es unsere Berechnungen erleichterte.

Übrigens ähnelt die Gestalt einer Beute mit 8 Rähmchen von 300 x 400 mm der Form eines Schwarms, und sie erlaubt es den Bienen, mehr Honig über der Wintertraube einzulagern, was zu einer besseren Überwinterung führt, auch bei länger dauernder Kälte.

Darüber hinaus erleichtert diese Form die Entwicklung der Brut im Frühjahr. Wenn die Bienen die Brut einen Zentimeter nach unten ausdehnen wollen, dann müssen sie diesen Zentimeter über die ganze Fläche der Beute wärmen. Und diese Fläche variiert zwischen 900 cm^2 in unserer Beute und 2000 cm^2 in der Dadant-Beute. Es ist offensichtlich, dass die Arbeit der Bienen in unserer Beute erleichtert wird.

Und die acht Rähmchen 300 x 400 mm, die uns die nötige Fläche zur Verfügung stellen, ergeben genau eine quadratische Grundfläche. Und das Quadrat kommt der Grundfläche eines Zylinders am nächsten, und der Zylinder ist ideal, da er die Verteilung der Wärme im Inneren der Beute fördert, jedoch als Beute nicht praktikabel ist.

Die quadratische Grundfläche erlaubt es auch, die Beute nach Wunsch als Warmbau im Winter oder als Kaltbau im Sommer aufzustellen. Auch das muss bedacht sein.

Ich hatte also eine Beute mit acht Rähmchen 300 x 400 mm, eine perfekte Beute für den Winter. Aber wenn die Beute im Winter auch von geringerer Größe sein muss, im Sommer muss sie den Bienen soviel Raum bieten wie sie brauchen, zwei-, dreimal mehr als im Sommer. Was ist zu tun?

Einen Honigraum auf diese Beute aufsetzen? Das hieße in den bei der Dadant-Beute beklagten Irrtum zurückfallen: Zeitverschwendung und Verkühlen der Brut. In unserem Fall gab es noch eine weitere Unzulänglichkeit. Wir haben

festgestellt, dass die Bienen bei hohen Rähmchen schwer nach oben in den Honigraum gehen, weil sich in diesen Rähmchen oben oft etwas Honig befindet. Und Bienen überqueren diesen Honig unter Schwierigkeiten.

Eine andere Zarge darunter stellen, wie es Abbé Voirnot bei abgelegenen Bienenständen getan hat? Bei vielen Beuten [Völkern] brachte das gute Ergebnisse. Die Bienen füllten die obere Zarge und zogen dann in die untere Zarge. Wir hoben die obere Zarge ab um daraus den Honig zu ernten und im Frühjahr stellten wir sie unter die bewohnte Zarge.

Dadurch wurden alle Arbeiten an den Bienen vereinfacht. Im Frühling reinigten wir den Boden, nachdem wir die Beute, ohne sie zu öffnen, beiseite gestellt hatten. Wir mussten weder Rähmchen reinigen, noch alte Waben erneuern. Diese Arbeit machten wir alle zwei Jahre, wenn die Zarge in der Werkstatt durch unsere Hände ging.

Das Erweitern durch Unterstellen einer Zarge unter die andere ist auch sonst ein großer Fortschritt. Es ist unnötig die Beute zu öffnen um nach den Notwendigkeiten zu sehen. Ohne die Gefahr dabei die Brut zu verkühlen, kann man sehr früh erweitern um das Schwärmen sicherer zu vermeiden, und man kann es gleichzeitig bei allen Völkern durchführen, egal ob stark oder schwach.

Jedoch füllten die Bienen die obere Zarge nicht immer mit Honig. Dort fand sich manchmal Brut im unteren Teil der Rähmchen und Honig im oberen. Dadurch war die Ernte schwierig. Und oft sagten meine Helfer: "Man müßte diese Zarge in zwei Stücke schneiden können."

Wir haben sie [die obere, hohe Zarge] daher durch zwei Zargen ersetzt, die das gleiche Volumen ergeben und die gleiche Form. Mit der unteren Zarge machten wir es genauso. Wir ernteten von oben die Zargen, die voll mit Honig waren, eine oder zwei, die beiden anschließenden Zargen behielten wir zum Überwintern, wenn vorhanden nahmen wir noch andere [darunter befindliche Zargen] fort. Im Frühling stellten wir eine oder mehrere Zargen unter.

Zu einer bestimmten Zeit züchteten wir Königinnen und verkauften Schwärme. Aber eines Abends wurde eine Bestellung über 12 Schwärme zurückgezogen. Ich hatte leere Beuten um sie unterzubringen, aber ich hatte nur Mittelwände für zwei Beuten. Bei den anderen Beuten gab ich mich damit zufrieden, oben an den Rähmchen rohe Wachsstückchen anzubringen, wobei mir mein Messer viel half, die Stücke in Form zu bringen. Und ich bemerkte, dass die Bienen an diese Wachsstückchen mindestens genauso schnell ihre Waben gebaut hatten, wie auf den Mittelwänden, und dass diese Waben regelmäßiger waren. Ich habe daher so weitergemacht und nichts anderes mehr benutzt als Anfangsstreifen aus rohem Wachs. Und ich hatte es nie zu bereuen.

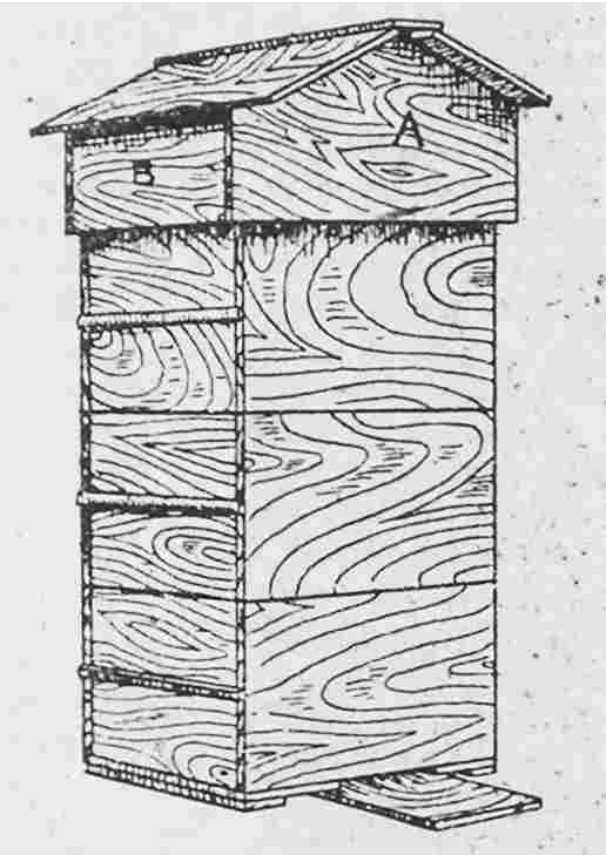
Die Volksbeute war somit geboren. Und wenn kleine Beuten mit Rähmchen Wintervorräte einsparen und die Entwicklung der Brut erleichtern, dann wird eine Beute mit Stabilbauwaben das noch besser tun, da sie ein noch kleineres Volumen hat: 36 statt 44 Liter. Wir haben also die Volksbeute mit Stabilbau

erfunden. Und wir haben festgestellt, dass die Volksbeute im Stabilbau 3 kg Vorräte mehr einspart als die Volksbeute mit Rähmchen. Wir hatten somit zwei Beuten: die Volksbeute im Stabilbau, die perfekt war, aber keine große Ausbeute ermöglichte, da sie den Einsatz der Schleuder nicht erlaubte, und die Volksbeute mit Rähmchen, die den anderen modernen Beuten weit überlegen war, der Stabilbau-Variante zwar unterlegen, dafür aber für den gewerblichen Betrieb geeignet.

Seitdem haben wir nach einer Lösung gesucht und diese schließlich auch gefunden, die das Schleudern der Stabilbauwaben ermöglicht: sehr einfache Käfige.

Jetzt ist es also die Stabilbau-Variante, die allen überlegen ist, denn die Volksbeute mit Stabilbauwaben ist die wirtschaftliche Beute par excellence:

- leicht zu bauen, auf alle Fälle mit geringen Kosten
- keine Rähmchen
- keine Mittelwände
- wenig Kontrollen
- nur einmal im Jahr öffnen der Beute
- 12 kg Wintervorräte statt 15 bis 18 kg
- Beachtung der Naturgesetze, daher keine Krankheiten.



BAUPLAN DER VOLKSBEUTE MIT STABILBAU

Die Volksbeute mit Stabilbau besteht aus einem Boden, drei identischen Zargen und einem Dach.

Der Boden hat die Außenmaße der Zargen und eine Stärke von 15 bis 20 mm. Die Höhe des Fluglochs ergibt sich aus der Stärke des Bodens.

Das Flugloch ist eine Aussparung im Boden, die 120 mm breit ist und 40 mm tief, wenn die Wände der Zargen 20 mm dick sind. Diese Aussparung ist von unten durch ein Brettchen abgedeckt, das 160 x 160 mm mißt.

Dieses Brettchen wird so befestigt, dass 70 x 160 mm davon vorne herausstehen und das Anflugbrett bilden. Man kann das Brettchen auch 410 x 160 mm groß machen um so den Boden zu verstärken.

Die Zargen stehen ohne Verschluß direkt auf dem Boden und aufeinander.

Die Beute besteht durchschnittlich aus drei Zargen. Im Winter und im Frühling beherbergen zwei Zargen das Brutnest. Die dritte Zarge kommt nur während der Tracht dazu. Und alle Zargen haben die gleichen Abmessungen.

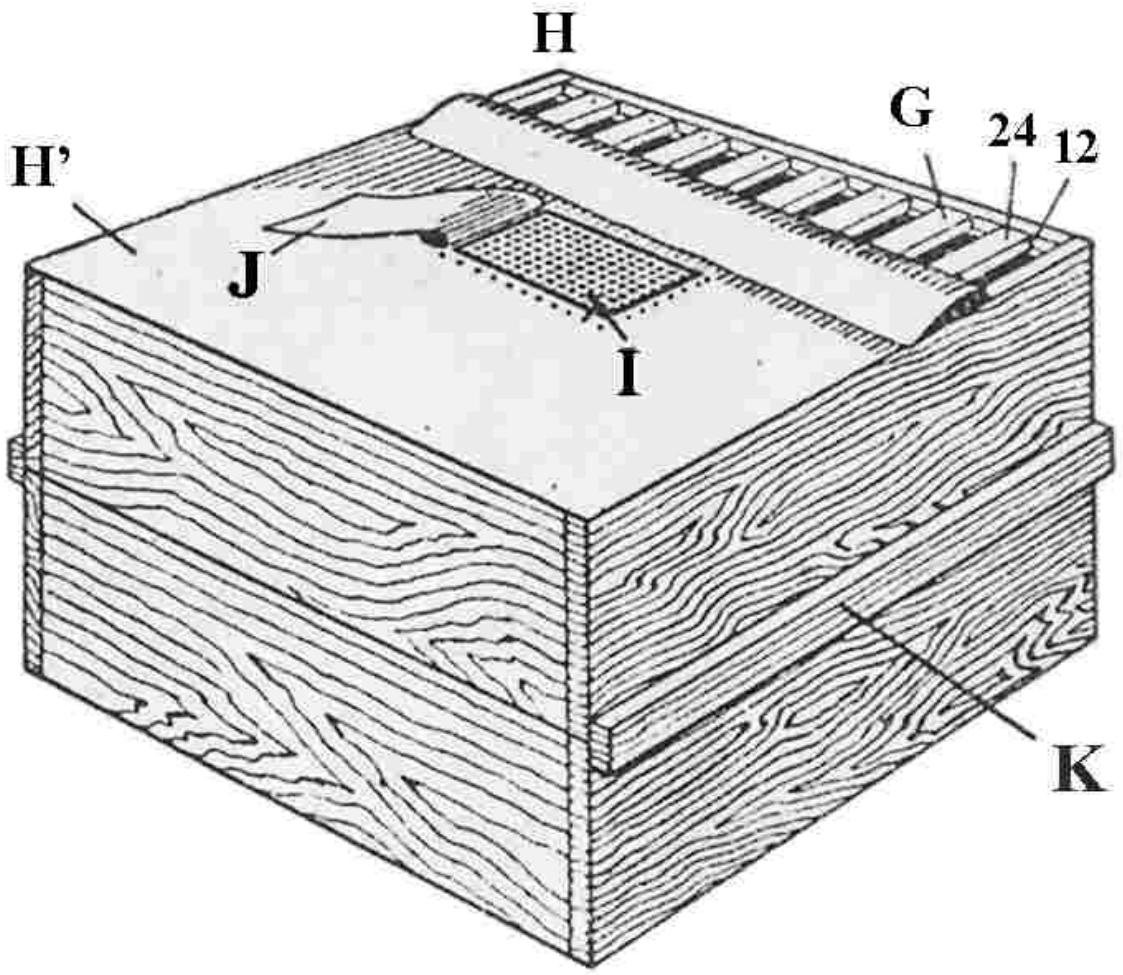
Am oberen inneren Rand der Zargen gibt es auf zwei Seiten einen Falz, in den die Wabenträger zu liegen kommen. Dieser Falz hat eine Tiefe von 10 mm und eine Breite von 10 mm. Die Wandstärke der Zargen sollte mindestens 20 mm betragen.

Außen erhält jede Zarge an zwei Seiten einen Griff um die Handhabung zu erleichtern.

Jede Zarge erhält acht Wabenträger. Diese Oberträger haben folgende Maße: 315 x 24 x 9 mm.

Die Oberträger werden mit kleinen Nägeln, z.B. Glaserstiften, im Falz befestigt. Desweiteren haben die Oberträger einen Abstand von 36 mm von Mitte zu Mitte. Daraus ergibt sich ein Abstand von 12 mm zwischen jedem von ihnen, durch den die Bienen gelangen. Zwischen den äußersten Oberträgern und der anschließenden Zargenwand bleibt auch ein Abstand von 12 mm. Dieser Abstand erlaubt den völligen Ausbau [der Zarge] mit Waben.

Das Dach umgibt die oberste Zarge mit 10 mm Luft. Das Dach beinhaltet ein Abdecktuch, mit dem die Oberträger [der obersten Zarge] abgedeckt werden und eine Isolierzarge.

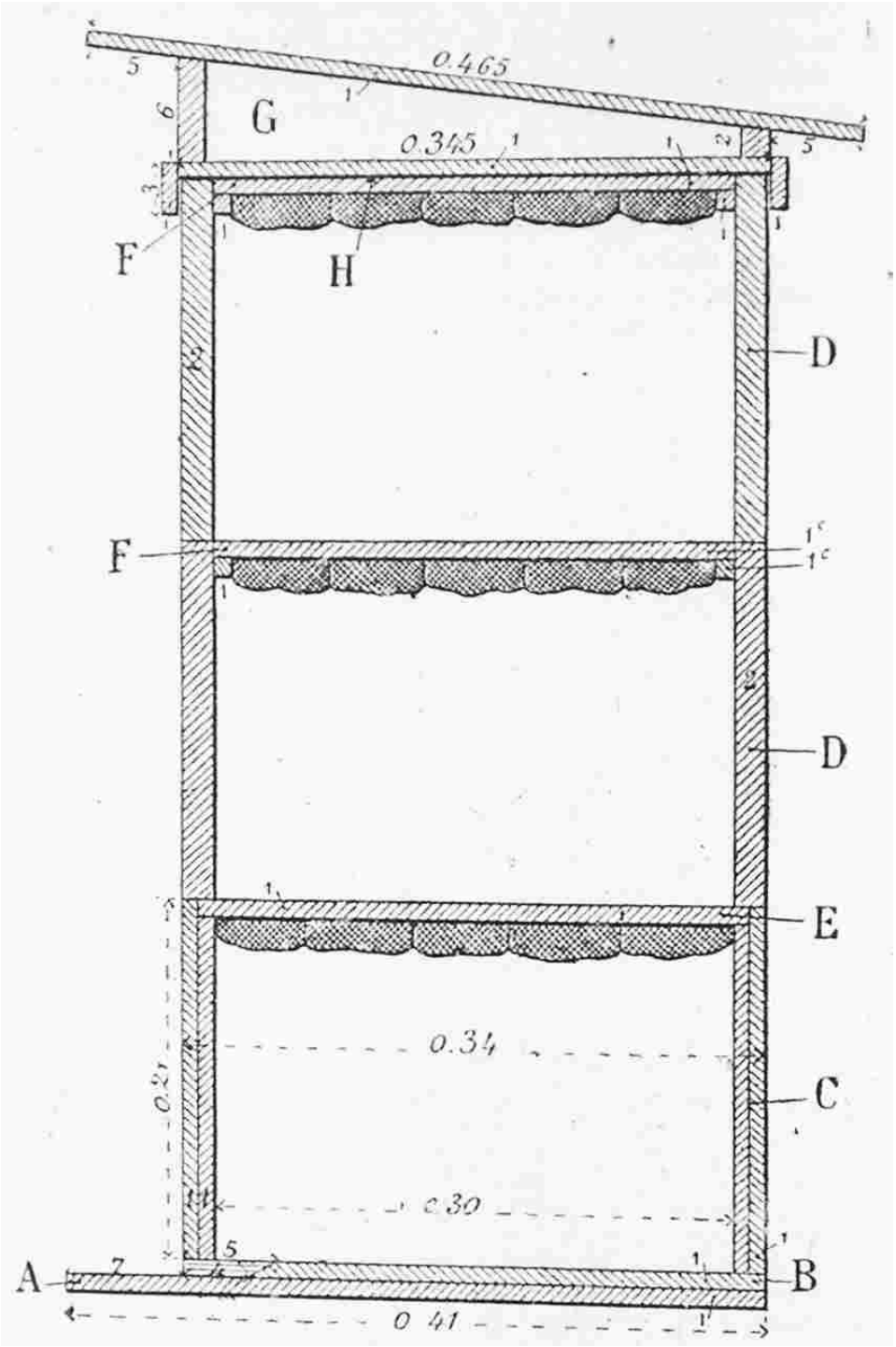


[oberste] Zarge der Volksbeute

G: acht Wabenträger liegen mit ihren Enden in einem Falz, sie haben eine Breite von 24 mm und zwischen sich einen Spalt von 12 mm. H': Abdecktuch, das immer die oberste Zarge bedeckt. I: Metallgewebe, das ein Loch in H' schließt. J: Ein Stück Tuch, das das Metallgewebe verschließt. Das Loch im Abdecktuch erlaubt das Füttern mit einem umgedrehten Marmeladenglas. Wir bevorzugen die Benutzung unserer Futterzarge. K: Handgriff zur einfachen Handhabung. Man hüte sich davor, ihn durch eine Einkerbung in der Beutenwand oder einen Metallgriff zu ersetzen. Das erschwert die Handhabung.

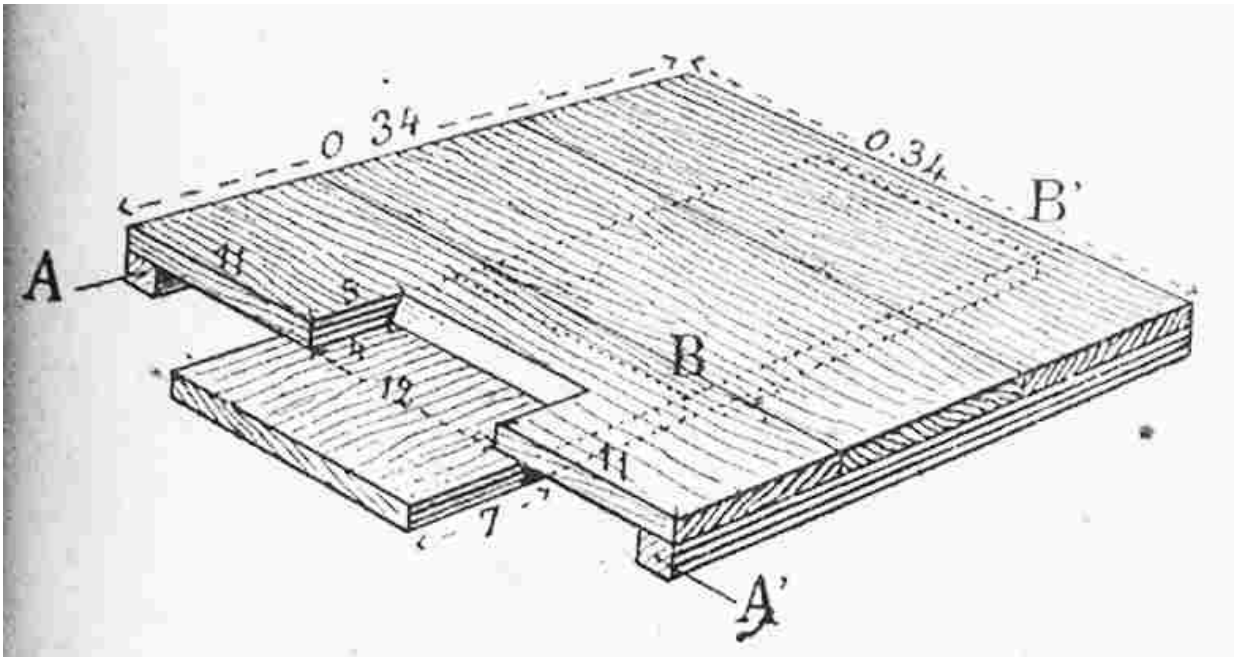
Diese Isolierzarge hat die gleichen Längen- und Breitenmaße wie die Zargen außen. Die Höhe beträgt 100 mm. Unten ist die Isolierzarge mit einem Stoff bespannt. Der quaderförmige Teil des Dachs hat die gleiche Höhe plus 20 mm. Dieser quaderförmige Teil ist mit Brettchen abgedeckt, die zur gleichen Zeit dazu dienen, die Isolierzarge abzudecken.

Der schräge Teil des Dachs ist leer und nach vier Seiten hin offen. Über den Giebeln A (schattierte Fläche) und über den Traufseiten B (schattierte Fläche) kann die Luft ungehindert durchziehen.



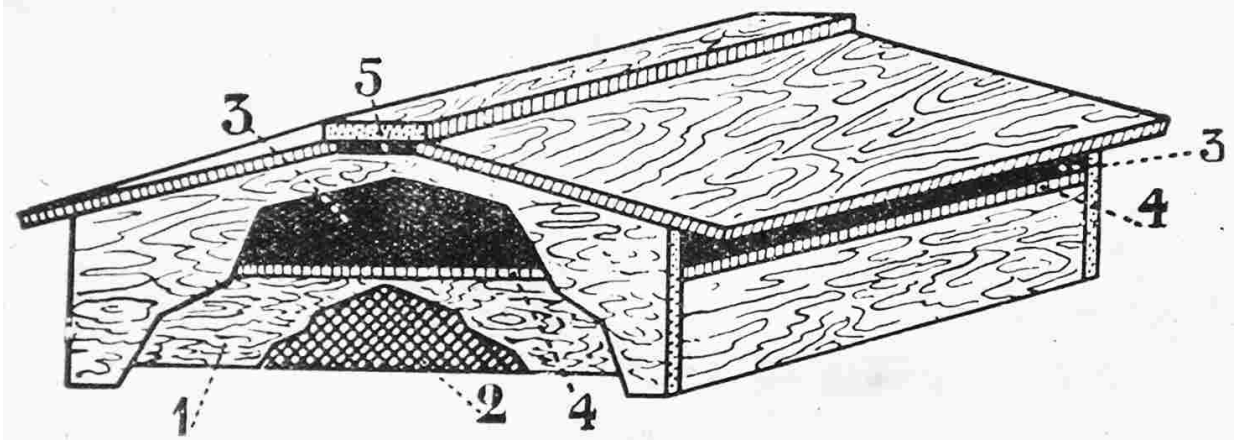
Schnitt durch die Volksbeute

Die Zargen D sind aus 20 mm starkem Holz gemacht. Die unterste Zarge C besteht aus aufgedoppelten 10 mm starken Brettern, wie man sie in alten Kisten findet. Das nur um zu zeigen, wie man sparen kann. Man kann andere Stärken nehmen, wichtig ist nur, die Innenmaße von 300 x 300 x 210 mm unverändert zu lassen. F: Die Wabenträger liegen auf eingenagelten Leisten. Das lässt sich leichter herstellen als ein Falz, jedoch erschwert es das Herausnehmen der Waben. Unten an den Wabenträgern sieht man Anfangsstreifen. Hier ist die Beute oben durch ein günstiges Pultdach geschlossen, die Isolierzarge ist nicht vorhanden.



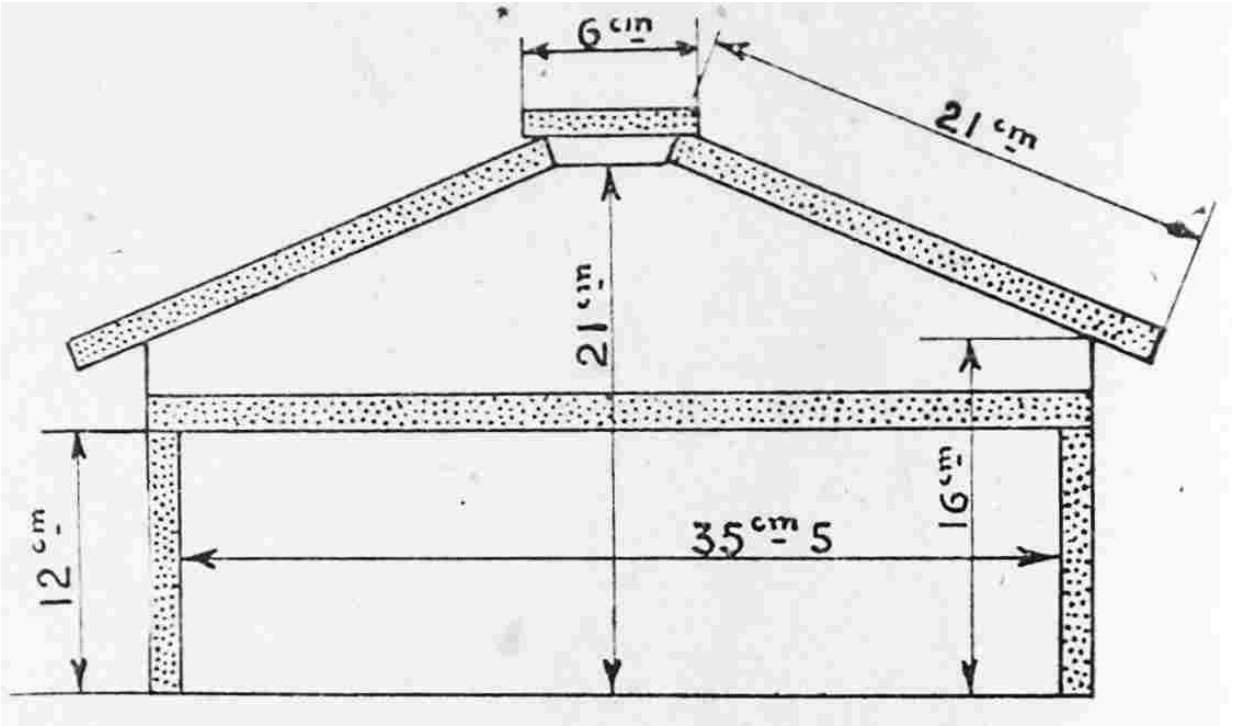
Boden der Volksbeute

Die angegebenen Abmessungen gelten bei einer Zargenwandstärke von 20 mm. Die Leisten A, A' können von beliebigem Querschnitt sein, wenn nicht unsere Füße aus Gusseisen verwendet werden. In diesem Fall müssen sie mindestens 60 mm breit sein.

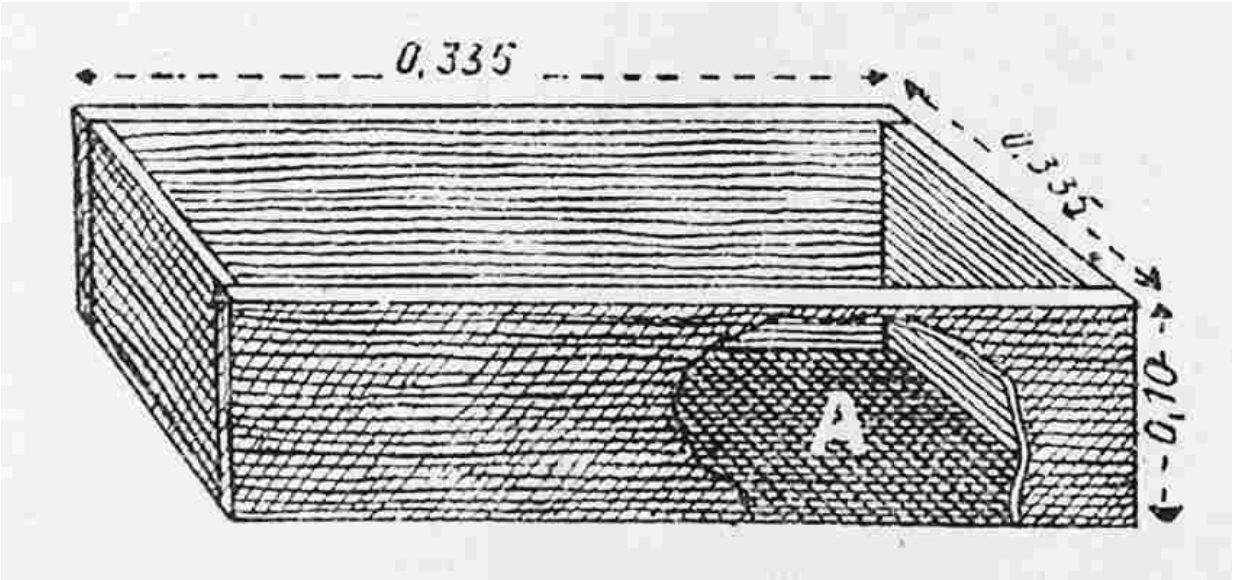


Giebeldach der Volksbeute

1: Isolierzarge 100 mm hoch
2: Tuchbespannung, die unten an der Isolierzarge befestigt ist und die das Isoliermaterial trägt: Strohhäcksel, Sägemehl, etc.
3 & 5: Hohlraum der ständige Luftzirkulation erlaubt
4: Isolierendes Brett, das die Mäuse am Eindringen in die Isolierzarge hindert. Es ist am Dach befestigt.
5: Lücke aufgrund des Zusammenbaus der Bretter



Schnitt durch das Giebeldach



Isolierzarge
A: Bespannung aus altem Sack etc.

Wir haben gesagt, dass das Dach ein Abdecktuch enthält, welches die Oberträger der obersten Zarge bedeckt um die Bienen daran zu hindern, die Oberträger mit der Isolierzarge zu verkleben.

Dieses Tuch kann aus einem gebrauchten Sack geschnitten sein. Fürs erste sollte seine Größe mindestens 360 x 360 mm betragen.

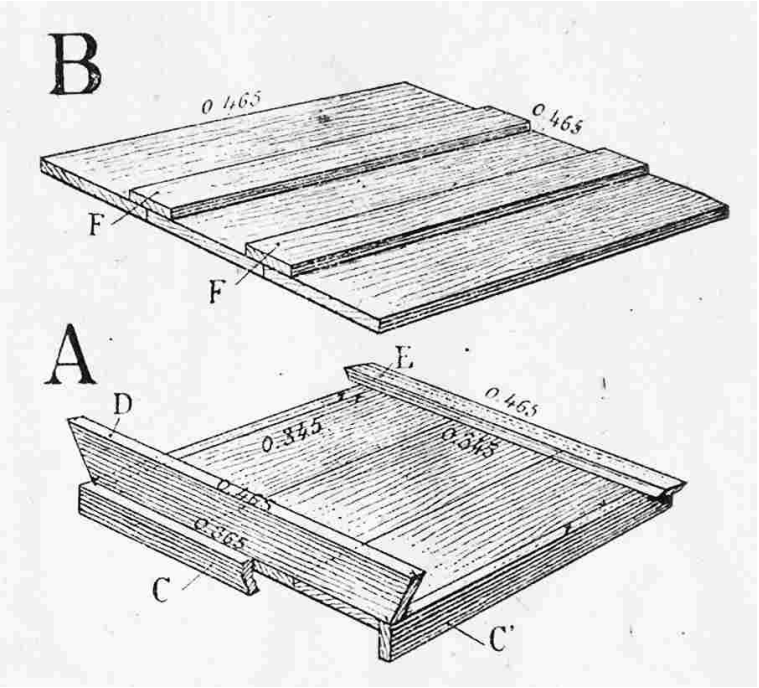
Um die Bienen am Benagen dieses Tuchs zu hindern, wird es mit Mehlkleister bestrichen. Um dieses Tuch in die richtige Größe und Form zu bekommen legt man es noch feucht auf die Zarge. Wenn es getrocknet ist, schneidet man es entlang des äußeren Rands der Zarge ab. Wenn man das Tuch vor dem Einkleistern auf das Endmaß schneidet, dann wird es nach dem Trocknen zu klein sein.

Mehlkleister

Um den Mehlkleister zuzubereiten rührt man in einen Liter Wasser 4 oder 5 Esslöffel Weizen- oder besser Roggenmehl. Dies unter Rühren kochen, bis eine dicke, gleichmäßige Masse daraus wird. Gut ist es auch, etwas Stärke unter das Mehl zu geben.

Sparvariante des Daches

Das Giebeldach sieht schicker aus, aber das jetzt beschriebene [Pultdach] reicht aus und ist billiger. Auf jeden Fall sollte man die Seitenteile C und C' 160 mm hoch machen statt 40 mm, damit sie die Isolierzarge, die 100 mm hoch ist, komplett überdecken und dazu die oberste Zarge um 20 mm überragen.



Einfaches Pultdach für die Volksbeute
A: Unterkonstruktion, B: Dachfläche

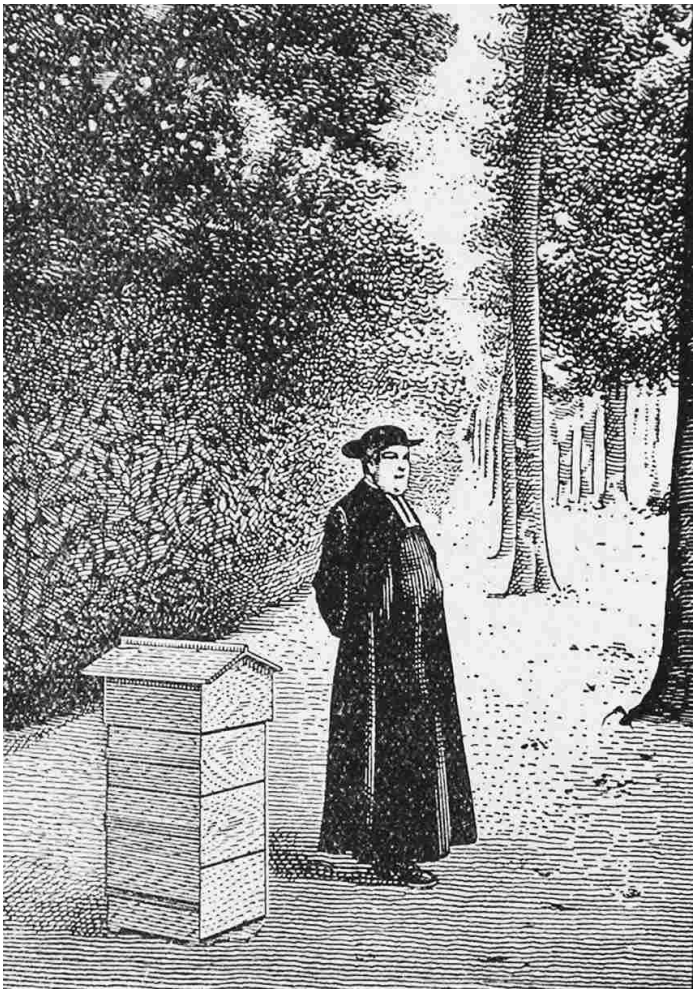
Zur Beachtung

Die Grundregel der Volksbeute ist es, alle Zargen in den Innenmaßen 210 mm hoch, 300 mm breit und 300 mm lang zu machen, mit einem Falz von 10 x 10 mm.

Das Außenmaß kann in Abhängigkeit von der Stärke des verwendeten Holzes variieren.

Der Boden ist höchstens so groß wie die Zargen außen. Es ist besser, ihn auf jeder Seite einen Millimeter kürzer zu machen, damit er das Wasser nicht fängt.

Die Isolierzarge muss die gleichen Außenmaße wie die Zargen haben abzüglich 5mm um die Arbeit zu erleichtern. Das Dach soll die Isolierzarge umschließen und 20 mm über die oberste Zarge [nach unten] ragen, es soll 10 mm Luft haben um das Abnehmen und Aufsetzen zu erleichtern.



Abbé Émile Warré

ERKLÄRUNGEN ZUR VOLKSBEUTE

Füße

Es ist am Platz, die Höhe und Form der Füße zu untersuchen, beides hat seine Bedeutung.

Zuerst die Höhe: Die Imker stellen ihre Beuten häufig hoch auf. Jeder hat es gern bequem. Sie wollen sich nicht bücken müssen. Aber ich schätze, dass man die Völker nur selten kontrollieren muss, viel seltener jedenfalls als man es sonst macht.

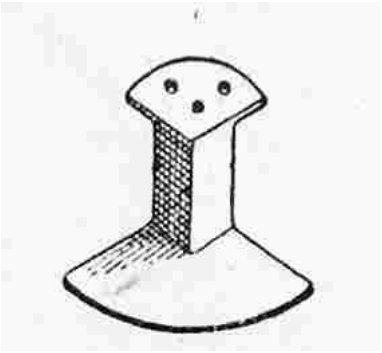
Daraus folgt, dass es nur ein kleines Opfer ist - das ich von meinen Lesern nicht ohne ernste Gründe verlange - wenn ich ihnen rate, ihre Beuten 10 bis 15 cm über dem Boden aufzustellen.

Auf einem erhöhten Ständer aufgestellte Beuten erfahren Temperaturschwankungen und Windstöße.

Der Kauf oder die Herstellung dieser Ständer stellt auch eine beträchtliche Ausgabe dar. Ich habe so aufwendige Ständer gesehen, dass deren Holz für den Bau einer doppelwandigen Beute gereicht hätte.

Ich weiß sehr wohl, dass man um zu sparen zwei leichte Holzbalken oder Eisenträger nehmen könnte. Diese Träger würden in gewissem Abstand von Ziegeln unterstützt; sie hätten die Länge des ganzen Bienenstandes und die Völker könnten darauf im Abstand von 750 mm von Mitte zu Mitte aufgestellt werden. Unglücklicherweise hat diese Aufstellung die gleichen Nachteile, wie ein geschlossenes Bienenhaus. Sobald ein Volk behandelt wird, bemerken das die anderen und brausen auf. Somit gibt es bei jeder Kontrolle einer Beute einen unnötigen Honigverbrauch, Beunruhigung und manchmal Anlaß zu Räuberei.

Zu hohe Aufstellung der Beuten führt auch dazu, dass viele Sammlerinnen verloren gehen. Es kommt nicht selten vor, dass diese tapferen Arbeiterinnen zu schwer beladen ankommen, das Flugloch verfehlen und auf die Erde fallen. Sie kommen nur schwer in eine erhöht aufgestellte Beute.



Beutenfuß aus Gusseisen

Es stimmt, man könnte ein größeres Brett, das vom Boden bis zum Flugloch reicht aufstellen. Das ist eine neuerliche Ausgabe, die nicht verhindert, dass ein guter Teil Bienen noch über die Seite hinunterfallen.

Man kann auch sagen, dass die erhöhte Aufstellung die Beute und ihr Volk vor der Feuchtigkeit des Bodens und der Vegetation schützt. Allerdings denke ich, dass es niemals Bewuchs um die Beuten herum geben sollte. Pflanzen sind der Untergang der Bienen. Wenn eine Sammlerin mit ihrer Ladung dahinein fällt, dann findet sie dort Schatten, Kühle, bald auch Kälte, aber nichts wärmendes und sie belebendes. Auf dem bloßen Boden hingegen kann die Biene bis zuletzt die Sonnenstrahlen empfangen, sie findet oft die Zeit, sich genügend auszuruhen um wieder in die Beute gelangen zu können.

Aber die Bodenfeuchtigkeit! Eine Beute, die 10 cm über dem Boden aufgestellt ist, wird vollständig vor dieser Feuchtigkeit geschützt sein, wenn die Vegetation entfernt ist und der Beutenboden keine Löcher für die Belüftung nach unten enthält.

Offensichtlich erleichtern niedrige Füße das Wiedereinfinden der um die Beute verirrten Bienen.

Es genügt also - und ist vorzuziehen - die Beutenständer nicht höher als 10 cm zu machen.

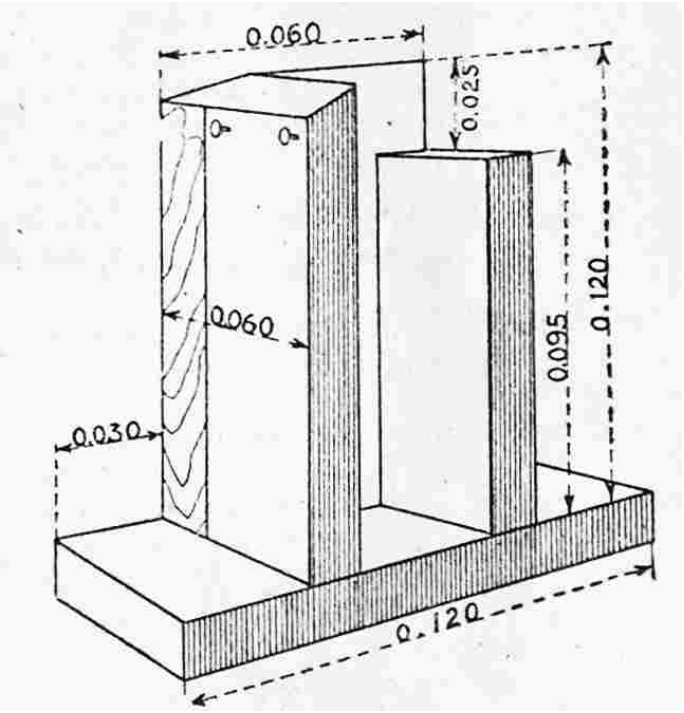
Aber welche Form sollen die Ständer haben? An Träger, auf denen mehrere Beuten stehen, ist nicht zu denken, die Gründe hierfür haben wir bereits genannt. Man kann gusseiserne Füße kaufen. Auf diesen Beinen ist der Beutenboden gut vor dem Boden geschützt, allerdings haben diese Füße den Nachteil, dass man noch einen Dachziegel unterlegen muss, da sie sich sonst in die Erde bohren.

Wir haben diesen Fuß perfektioniert. Er endet in Form von Entenfüßen und sinkt nicht in die Erde. Er erleichtert die Handhabung und verstärkt den Beutenboden.

Wir haben auch einen Fuß aus Holz gebaut, der die gleichen Qualitäten hat wie der Eisenfuß, mit Ausnahme der Dauerhaftigkeit. Er ist jedenfalls billiger und kann ohne spezielles Werkzeug aus Holzresten gebaut werden.

Man kann die Beine auch durch Hohlziegel ersetzen.

Diese Ziegel, die übrigens 11 cm an allen vier Seiten messen, schützen gut den Boden und kosten wenig. Man könnte die Hohlziegel auch durch zwei normale, übereinander gelegte Ziegel ersetzen, aber diese Ziegel lassen etwas Feuchtigkeit aufsteigen und würden den Arbeitsaufwand erhöhen, denn man müsste sie von Zeit zu Zeit wenden. Offensichtlich erleichtern diese Ziegel die Arbeit nicht so, wie unser Gusseisenfuß.



Hölzerner Beutenfuß
Er wird an jeder Ecke des Bodens
mit vier Nägeln befestigt.

Der Boden

Der Boden ist dazu da, die Beute nach unten zu schließen und trotzdem zum einen die Bienen ein- und auszulassen und zum anderen die frische Luft.

Aus welchem Holz soll man den Boden bauen? Je dicker das Holz ist, desto länger wird der Boden halten. Auf jeden Fall wird der Boden schwer zu handhaben sein, wenn das Holz sehr dick ist. Und wenn es dünn ist, dann wird der Boden nicht lange dem schlechten Wetter, den Stößen, die er bekommen wird, widerstehen.

Eine Stärke von 15 bis 20 mm ist eine gute und ausreichende Stärke, umso mehr, als der Boden unten durch Leisten verstärkt ist.

Wie muss das Flugloch beschaffen sein? Manche lassen es über die ganze Breite der Beute gehen und geben ihm eine Höhe von 10 bis 20 mm. Ich bin der Meinung, dass diese Größe, die bei manchen Beuten über 400 mm hinausgehen kann, in vielen Fällen schädlich ist. Im Lauf des Sommers kann das Volk klein werden und sich über eine solche Front nicht mehr verteidigen. Die Befürworter der großen Fluglöcher sagen, dass sie die Fluglöcher verkleinern, wenn es nötig wird - jedoch kann man das auch vergessen. Jedenfalls ist das eine zusätzliche Arbeit, die wir nicht wollen. Es ist daher nicht grundlos, dass wir dem Flugloch der Volksbeute die folgenden Abmessungen gegeben haben: 120 x 15 mm. Aber wir legen Wert darauf zu beachten, dass wir dieses Maß bevorzugen, vor z.B. 200 x 10 mm, was rechnerisch die gleiche Öffnung ergibt. Ein Flugloch von 120 x 15 mm hat weniger Strecke zu bewachen, ein

schwaches Volk kann sich so leichter verteidigen.

Selbstverständlich verkleinern wir im Winter dieses Flugloch. Ein Blechschieber verringert das Flugloch auf 70 x 7,5 mm um das Eindringen von Mäusen zu verhindern. Darüber hinaus gibt es im Winter nicht viel Flug. Die Öffnung dient sozusagen nur der Lüftung der Beute.

Desweiteren ist eine Öffnung von 120 x 15 mm ausreichend für den Flugverkehr, selbst bei einem starken Volk. Um das festzustellen genügt es, während der Haupttracht das Kommen und Gehen der Bienen zu beobachten. Diese Öffnung ist auch ausreichend für die Belüftung der Beute, das Einströmen frischer Luft, die die leichte, nach oben steigende Luft ersetzt. Man darf auch nicht vergessen, dass eine Beute sogar im Sommer nicht mehr als 30 bis 35 Liter Luft enthält. Um den Zutritt zu diesem Luftvolumen zu ermöglichen, braucht es keine beträchtliche Öffnung, insbesondere, da diese Luftmenge nicht ohne Grund ersetzt werden sollte. Wir werden das im Kapitel 'Belüftung der Beute' weiter besprechen.

Warum also vergitterte Löcher in den Boden oder Öffnungen über dem Boden gegenüber dem Flugloch machen? Alle diese Öffnungen erschweren den Bau der Beute und erhöhen ihre Kosten. Sie sind unnötig, da das Flugloch, von dem ich vorher gesprochen habe, ausreicht um die Beute zu belüften. Sie sind darüber hinaus schädlich.

Eine Öffnung oberhalb des Bodens gegenüber dem Flugloch führt dazu, dass die Verteidigung des Volkes erschwert wird. Sie kann auch dazu führen, dass ein Luftzug entsteht, der im Winter Bienen aus der Traube löst und sie auf dem Boden einem sicheren Tod preisgibt.

Eine Öffnung im Boden ist immer ein Sammelplatz für Wachsreste und tote Bienen, ein willkommenes Versteck für Insekten, vor allem die Wachsmotte. Eine solche Öffnung erlaubt es der Bodenfeuchtigkeit leichter in die Beute aufzusteigen. Und in der Beute gibt es immer zu viel Feuchtigkeit.

Wenn man die verschiedenen Beutensysteme untersucht, sieht man, dass der Boden immer mit der Zarge der Beute, auf ganz verschiedene Weise, verbunden ist.

Solche Böden sind immer schwer zu reinigen, sogar bei den Beuten, von denen man sagt, sie seien 'automatisch'.

Wir ziehen für unsere Volksbeute den Boden vor, den wir beschrieben haben.

Das Gehäuse der Beute besteht aus zwei leicht zu handhabenden Zargen. Ohne diese Zargen zu öffnen, kann man sie abheben, auf eine Ablage stellen und sich dann frei mit dem Boden beschäftigen: ihn reinigen, die Waagrechte überprüfen, die Erde unterhalb säubern.

Dann stellt man die beiden Zargen wieder auf den Boden, und es gibt weder die Gefahr, Bienen zu zerquetschen, noch die Brut zu verkühlen.

Brutraum

Brutraum nennt man den Teil einer Beute, der im Winter das Volk und die Vorräte beherbergt. Hier wird der Brutraum aus zwei Zargen gebildet.

Es ist wichtig, prinzipiell über das Volumen des Brutraums nachzudenken, da sein Volumen soweit als möglich reduziert werden muss um den Verbrauch an Vorräten zu senken. Denn die Biene isst um sich zu ernähren, aber auch um sich zu wärmen. Und die Größe des Brutraums variiert zwischen 36 Liter bei der Volksbeute und 55 Liter bei der Dadant-Beute.

Nach aller Erfahrung verbrauchen die Bienen in einem großen Brutraum mehr als in einem kleinen. Ich wage sogar zu behaupten, dass der Unterschied 3 bis 5 kg beträgt. Und das jedes Jahr. Für den Imker ist das ein Verlust, der den Preis seiner Beute rasch verdoppelt.

Eine große Beute hat auch die Unzulänglichkeit, die Bienen während der ersten schönen Tage in der Beute zurückzuhalten, zu einem Zeitpunkt, zu dem sie draußen viel Pollen und etwas Nektar finden könnten. Die großen Beuten machen also nicht die starken Völker; sie haben nur den Einfluss auf die Fruchtbarkeit der Königinnen, dass sie deren Ausprägung [also die Eiablage] verzögern.

Ohne Zweifel kann man bei großen Beuten mit Hilfe von Schieden das Volumen variieren. Aber diese Schiede haben zahlreiche Unzulänglichkeiten.

Im Herbst verhindern sie die freie Verteilung der Wintervorräte. Wenn sie nicht vollständig abschließen, sind sie unnütz. Wenn sie vollständig abschließen, werden sie mit Propolis verklebt und es bedarf jedesmal eines gewaltsamen Krachs, wenn sie bewegt werden sollen. Und auf Gewalt reagieren die Bienen mit Gewalt. Dazu ist jedes Bewegen der Schiede für den Imker ein Zeitverlust, für den Brutraum ein Grund zu verkühlen, wie für die Bienen ein neuer Anlass unzufrieden zu werden.

Das Volumen des Brutraums muss in jedem Fall ausreichend sein. Es muss das Einlagern des Honigs als Wintervorrat erlauben, den Aufenthalt der Bienen unterhalb dieses Honigs und im Frühjahr die Eiablage der Königin.

Aber es ist festzuhalten, dass die Bedürfnisse der Bienen im Winter und im zeitigen Frühjahr in allen Beuten fühlbar ähnlich sind, da die Völker wenig Unterschied in der Stärke haben. Der Durchmesser der Wintertraube variiert kaum mehr als einen oder zwei Zentimeter von einer Beute zur anderen.

Daraus hat Abbé Voirnot, der diese Frage am gründlichsten untersucht hat, geschlossen, dass 100 Quadratdezimeter Wabenfläche für den Winter und das zeitige Frühjahr ausreichen.

Dr. Duvauchelle, unser erster Imkervater und überzeugt, dass die kleinen Beuten zu bevorzugen sind, hatte eine Beute mit 8 Rähmchen 280 x 360 mm, also 80 Quadratdezimeter Waben gebaut. Etwas später hat er seine Beute vergrößert und ihr 8 Rähmchen 300 x 400 mm, also 96 Quadratdezimeter Waben gegeben. Das war die Bestätigung der Schlüsse von Abbé Voirnot.

Auch wir haben festgestellt, dass diese beiden Meister in diesem Punkt recht hatten.

Waben

Die Waben können beweglich oder fixiert sein. Beweglich oder Mobilbau nennt man sie dann, wenn sie von einem Holzrähmchen umschlossen sind, wie in den modernen Beuten. Aber man muss insbesondere festhalten, dass sie nur unter der Bedingung mobil bleiben, wenn sie jährlich gereinigt werden.

Fixierte Waben oder Stabilbau heißen diejenigen Waben, die keinen Holzrahmen haben und dann von den Bienen an den Zargenwänden befestigt werden. Da sie mit Wachs befestigt werden, sind sie in Wirklichkeit viel beweglicher als die Waben des Mobilbaus, die mit Propolis befestigt sind.

Wir bevorzugen die Stabilbauwaben aus mehreren Gründen: zuerst verursacht das Rähmchen Kosten und dann, wir sagten es bereits, ist es oft unnütz. Desweiteren vergrößert das Rähmchen das Volumen des Brutraums. Früher hatten wir zwei Volksbeuten, eine mit Rähmchen und eine mit Stabilbau. Beide hatten die gleiche Wabenfläche. Aber die Volksbeute mit Rähmchen hatte ein Volumen von 44 Liter, die mit Stabilbau von 36 Liter, denn die Rähmchen vergrößern die Beute. Und die großen Bruträume sind, wie wir bereits dargelegt haben, schädlich für die Bienen und den Imker. In der Beute mit Rähmchen hatten wir eine Winterzehrung, die 3 kg über der der Beute mit Stabilbau lag.

Die Waben können sich auch durch ihr Format unterscheiden. Sie können ein Querformat haben, wie bei Dadant, oder ein Hochformat, wie bei Layens, oder quadratisch sein, wie bei Voirnot.

Bei vielen Körben, in denen die Bienen seit Jahrhunderten gelebt haben, finden wir oft einen Durchmesser von 300 mm und eine Höhe von 600 bis 800 mm. Das Layens-Rähmchen und das Congrès-Rähmchen im Hochformat haben uns gute Ergebnisse gebracht; sie haben eine Breite von 310 bzw. 300 mm. Die Breite von 300 mm erlaubt auch einen quadratischen Brutraum. Und die quadratische Grundfläche trägt, nach der des Zylinders, gut dazu bei, die Wärme in der Beute zu verteilen. Diese Breite erlaubt es auch, der Beute eine vertikal auseinandergezogene Form zu geben, wie bei einer Bienentraube. Genauso ermöglicht sie es den Bienen, ihren Honig oben in der Beute unterzubringen und sich selbst darunter. Das erlaubt ihnen, den Kopf der Wintertraube in die Honigvorräte zu stecken, so wie auch wir unseren Kopf in unseren Hut stecken. Und das ist die beste Voraussetzung für das Überwintern.

In der Wintertraube gibt es wirkliches Leben nur oben und in der Mitte, denn nur dort ist es ausreichend warm. Außen an der Traube sind die Bienen erstarrt, halb tot.

Es stimmt, alle Bienen kommen während ihrer Tour in die Mitte der Wintertraube um sich dort aufzuwärmen und Nahrung zu erhalten. Aber sie haben nicht die Kraft, sich von der Traube wegzubewegen. Das erklärt, warum die

Bienen auf niederen, breiten Rähmchen neben ausreichenden Vorräten verhungern können. Bei Kälte bewegen sie sich nicht leicht in horizontaler Richtung, sei es von Rähmchen zu Rähmchen, sei es auf ein und demselben Rähmchen. Vertikal jedoch bewegen sie sich leicht, von unten nach oben, da diese Bewegung sie zur Wärme führt, die oben in der Beute immer am größten ist.

Abbé Voirnot dachte, dass es ihm nicht gelungen sei, das Dadant-Rähmchen zu verbessern. Aber er hörte beim quadratischen Rähmchen (330 mm) auf, weil er einen würfelförmigen Brutraum für besonders wichtig hielt. Die Würfelform der Beute außen kann man in Betracht ziehen, da sie die Beutenoberfläche verringert und damit die Abstrahlung.

Aber im Inneren der Beute ist die Abstrahlung minimal. Was es beim Brutraum vor allem in Betracht zu ziehen gilt, ist die darin eingeschlossene Wärme. Und diese Wärme besteht dort aus übereinanderliegenden Schichten, deren wärmste am weitesten oben ist. Diese Wärmeschichten sind höher, wenn sie weniger weit sind, weswegen sie bei einem weniger breiten Rähmchen mehr Bienen wärmen.

Ein hohes Rähmchen ist nicht nur im Winter überlegen, sondern auch noch im Frühjahr. Wenn ein Volk sein Brutnest einen Zentimeter nach unten ausdehnt, dann muss es diesen Zentimeter auf der ganzen Fläche wärmen. Bei der Dadant-Beute muss es dann also 2000 Kubikzentimeter wärmen, während es bei der Volksbeute nur 900 Kubikzentimeter wärmen muss. Das ist der Grund, warum ich beim Rähmchen eine Breite von 300 mm übernahm und zwei Höhen von 200 mm. Diese übereinanderstehenden Höhen haben alle Vorteile einer durchgehenden Höhe von 400 mm. Diese Anordnung läßt jedoch einen Leerraum von 13 mm zwischen den Zargen. Diese 13 mm kommen zustande durch die 9 mm starken Wabenträger plus 4 mm Spalt, den die Bienen unterhalb der Waben frei lassen, und der der Dicke des Bienenkörpers entspricht. Denn die Biene kann nicht, während sie an der Wabe hängt, diese dorthin verlängern wo ihr Körper ist.

Dieser Spalt wirkt sich im Winter günstig für die Bienen aus, denn er erleichtert die Verständigung in der Wintertraube. Wenn dieser Spalt nicht vorhanden wäre, dann würden die Bienen selbst Querpassagen in den Waben schaffen, wie sie es auch in den Rähmchen der anderen Beuten tun.

Trotzdem halte ich diesen Spalt für einen Nachteil, da die Bienen ihn im Frühjahr ganz ohne Nutzen mitwärmen müssen. Der einzige Nachteil und ein kleiner dazu gegenüber den Vorteilen, die aus dieser Anordnung hervorgehen. Ein untergeordneter Nachteil sogar gegenüber dem der modernen Beuten, in denen die Bienen vollkommen nutzlos viel größere Räume wärmen müssen.

Um jedoch Schwierigkeiten des Imkers bei der Regelung der Wintervorräte zu vermeiden, sowie auch um mehrere dieser Leerräume inmitten des Brutnests für die Bienen zu vermeiden, habe ich Waben von 200 mm Höhe gewählt, und

nicht viel niedrigere, wie sie sonst bei Magazinbeuten durch halbhohe Aufsätze die Regel sind.

Wenn eine hohe Wabe für die Überwinterung und sogar im ersten Frühjahr von Vorteil ist, so kann sie doch Nachteile im Sommer haben. Wenn ein Teil der Vorräte übrig bleibt und wenn dazu etwas Nektar eingetragen wurde, dann kann sich oben in der Wabe ein Honigkranz befinden, und die Bienen überqueren diesen Honig eben sehr ungern. Sie gehen nur schwer nach oben in die andere Zarge und ziehen es oft vor, lieber zu schwärmen. Das ist der Grund, warum die Honigräume bei Beuten mit niedrigen Rähmchen viel schneller besetzt sind.

Bei der Volksbeute haben wir den Vorteil eines hohen Rähmchens ohne seine Nachteile zu haben, da die Erweiterung von unten geschieht.

Zargen

Wenn im Winter und im zeitigen Frühjahr ein kleiner Brutraum für die Bienen genügt, so brauchen sie im Sommer eine viel größere Beute, die aus dem Brutraum und einer oder mehreren Zargen besteht. Bei der Volksbeute gehen wir davon aus, dass eine zusätzliche dritte Zarge das Minimum ist. Wir hatten Völker, die sieben Zargen besetzten.

Die Anzahl der notwendigen Zargen hängt ab vom Trachtreichtum der Region und von der Fruchtbarkeit jeder Königin. Es ist also klug, mehrere zusätzliche Zargen zur Verfügung zu haben, vor allem bei kleinen Bienenständen. Bei großen gibt es immer irgendwelche leeren Beuten, deren Zargen verfügbar sind.

Die Volksbeute ist also im Winter eine kleine Beute, aber im Sommer kann sie so groß werden, wie die größten Beuten.

Es ist festzuhalten, dass die Zargen ohne jeglichen Verschluß eine über die andere gestellt werden. Man könnte sie mit dem Boden und untereinander durch irgendwelche Beschläge verbinden oder einfach nur durch zwei Nägel, die mit Eisendraht verbunden werden, und das auf zwei oder drei Seiten. Bis auf den Fall eines Umzugs sind diese Maßnahmen unnötig. Das Gewicht der Zargen verhindert, dass der Wind sie verrutscht. Außerdem verkleben die Bienen sie mit Propolis.

Wände

Die gesündesten Beutenwände sind die der alten Körbe, aus Stroh oder aus Weiden, außen mit Lehm und Kuhmist bedeckt. Diese Wände sind warm im Winter und kühl im Sommer. Jederzeit durchlässig halten sie die Feuchtigkeit nicht zurück. Sie schwächen die Temperaturunterschiede ab. In der Praxis ziehen wir Holz vor, da wir es regelmäßig haben wollen und rechteckig. Holz verlangt von uns weniger Überwachung und Pflege. Denn im Stroh hausen oft Insekten, und Nager greifen es leichter an.

Holz ist widerstandsfähiger gegen Insekten, Nagetiere und schlechtes Wetter. Eine Schicht weißer Ölfarbe ist auch schnell aufgetragen, ohne dass ein Umsiedeln notwendig ist.

Wir nehmen also Wände aus Holz in einer Stärke von 24 mm.

Eine Stärke von 20 mm genügt auch, die Stärke von 24 mm ist nur hinsichtlich der Dauerhaftigkeit vorzuziehen. Bei dieser Stärke gibt es weniger Spiel im Holz. Außerdem fliegen die Bienen in diesen Beuten [aus Holz] morgens früher aus, da sie die Umgebungstemperatur schneller wahrnehmen.

Stärkere Wände erhöhen das Gewicht der Beute und ihre Kosten.

Doppelte Wände haben die gleichen Nachteile. Außerdem ist es fast unmöglich, die darin eingeschlossene Luft zu erhalten, die als Isolierung nützlich sein sollte.

Die Dämmstoffe, die man zwischen die beiden Bretter geben kann, sind teuer, manchmal nehmen sie Feuchtigkeit auf und isolieren dann nicht mehr.

Im übrigen erreicht man mit den isolierten Wänden nicht das Ziel, das man verfolgt. Im Frühling verzögern sie den Ausflug der Bienen. Im Winter sparen sie keine Vorräte ein, im Gegenteil. Die Bienen verbrauchen weniger, wenn sie starr vor Kälte sind als wenn sie aktiv gehalten werden.

Sicher werden bei dünnen Wänden ein paar Sonnenstrahlen einige Bienen zum Ausfliegen verlocken, während draußen Schnee liegt, mehr als aus den Beuten mit dicken Wänden. Einige setzen sich auf den Schnee oder das Flugbrett und sterben dort. Die Wintertraube aus mehreren tausend Bienen wird dadurch nicht merklich geschwächt. Darüber hinaus sind diese Bienen, die nicht zurück gekehrt sind, sehr wahrscheinlich die Schwachen, Alten, Unnützen.

Wenn die Beuten mit einfachen Wänden empfindlicher gegenüber der Tageshitze sind, dann sind sie natürlich auch empfindlicher gegenüber der Nachtkälte. Aber während der Nacht gleicht die Anwesenheit der Bienen die fehlende Wärme aus.

Und vergessen wir nicht, dass die Bequemlichkeit die Rasse ruiniert, dass die Anstrengung die Bedingung des Lebens ist, wie Pourrat gesagt hat, die Schwierigkeit seine Heimat.

Theoretisch ist das weiße Holz [bois blanc ??] vorzuziehen. Leider arbeitet es zu viel. In der Praxis nehmen wir Jura-Tanne [Weißtanne *Abies alba*].

Manche ziehen die Konstruktion mit einseitigem Falz vor. Wir verwenden die stumpfe Verbindung. Sie ist viel billiger und erfordert keine professionellen Werkzeuge. Wenn man 60 bis 70 mm lange Nägel und einigermaßen trockenes Holz verwendet ist das ausreichend.

In jedem Fall aber bevorzugen wir beidseitig auf gleiche Dicke gehobeltes Holz um die Maßhaltigkeit innen wie außen zu gewährleisten. Andernfalls sammelt sich Regenwasser auf den vorstehenden Teilen und das Reinigen der Innenseiten wird erschwert.

Dach

Das Dach der Volksbeute ist so konstruiert, dass es unter seinem First einen wichtigen Hohlraum gibt. Diesen Hohlraum durchströmt die Luft ungehindert und schnell. Er ist auch zu groß, dass ein Spinnennetz diese Luftzirkulation verhindern könnte.

Ich habe festgestellt, dass mit dieser Art des Daches eine gleichmäßigere Temperatur erreicht wird, sogar, wenn die Beute der Sonne ausgesetzt ist.

Im Krieg an der Front hatte ich Gelegenheit, leichte Militärbauten zu sehen. Ihr Dach bestand auch aus zwei Brettern oder aus zwei überlappenden Blechen. Ein höherer Offizier, der lange in den Kolonien gelebt hatte, sagte mir, dass die Militärzelte nach dem gleichen Prinzip konstruiert waren um der Sonneneinstrahlung gewachsen zu sein.

Die Form unseres Daches ist also gut nach den Regeln der Erfahrung gewählt.

Oft wird das Dach mit einer Lage Dachpappe belegt. Davon bin ich nicht überzeugt. Erstens ist es eine Ausgabe, zweitens hält die Dachpappe versteckte Feuchtigkeit zurück, die dafür sorgt, dass das Brett darunter verfault.

Ich glaube auch nicht an den Vorteil von Blech. Bei Regen oder Hagel macht es genügend Lärm um die Bienen aufzuregen. Darüber hinaus schützt es nicht vor der Sonnenhitze.

Ich bevorzuge das gestrichene Holz. Eine Schicht Farbe alle zwei oder drei Jahre hält lange Stand und hat nicht die Nachteile von Dachpappe oder Blech. Und da ziehe ich weiße Farbe vor, die die Hitze abhält. Kreosot, sicherlich der beste Holzschutz, kommt nicht in Frage wegen seines Geruchs und vor allem wegen seiner Farbe.

Abdecktuch

Auf die oberste Zarge legen wir ein einfaches Tuch, das aus alten Säcken stammen kann.

Wir ziehen dieses Tuch einem Wachstuch oder Brettchen vor. Die Brettchen lassen den Wasserdampf nicht durch, und es braucht Gewalt, eine Erschütterung, wenn man sie abheben will. Das verwirrt die Bienen.

Das Wachstuch ist auch undurchlässig und es läßt sich nicht so leicht abziehen wie ein einfaches Tuch.

Denn alles was wir auf die Beute legen, das sollten wir nicht vergessen, wird mit Propolis versehen und klebt dann an ihr fest. Wir müssen also vor allem nach etwas suchen, das sich leicht entfernen läßt.

Und unser Stoff läßt sich leicht abziehen. Man nimmt ihn links an einer Ecke und zieht ihn horizontal nach rechts. Dabei gibt es keine Erschütterung und man deckt nur den Teil ab, an den man gelangen will.

Auf jeden Fall ist der Hauptvorteil dieses Tuchs seine Wasserdampfdurchlässigkeit, die die Bienen verändern können, erhöhen oder verringern,

indem sie Propolis auf dem Tuch anbringen oder wegnehmen, so wie sie es überall tun. Dieses Tuch erlaubt es den Bienen, die Volksbeute selbst zu belüften, wie sie es auch in den alten Körben taten. Es ist gut, dieses Tuch oft zu erneuern, dessen Reste man nutzbringend in den Smoker tun kann.

Isolierung

Die Isolierzarge hat eine Höhe von 100 mm und nicht 50 mm, wie die einfachen Isolierungen. Unten ist sie durch ein Tuch geschlossen. Aber oben ist sie offen. Man füllt sie mit Sägemehl, gehäckseltem Stroh, Torf oder jedem anderen leichten Material, das die Wärme schlecht leitet und Feuchtigkeit aufnimmt.

Da die Isolierzarge nicht verschlossen ist, kann ihr Inhalt leicht ausgetauscht werden, auf jeden Fall aber oft umgerührt werden um ihn trocken zu halten, damit er leichter die Feuchtigkeit aus der Beute aufnimmt und die Hitze weniger gut in die Beute weiterleitet.

Wenn man Sägemehl, Strohhäcksel zur Verfügung hat, dann kann man sie jährlich austauschen. Wenn man den alten Inhalt um die Beute herum verteilt, dann wird das Unkrautwachstum unterdrückt.

Belüftung

In jeder Beute gibt es Feuchtigkeit, die verursacht ist durch das tierische Leben und durch das Verdunsten des Wassers aus dem Honig. Dazu gibt es dort durch tierische Atmung verbrauchte Luft.

Diese verbrauchte und feuchte Luft ist warm, solange sie in der Bienentraube ist, daher will sie aufsteigen. Oben in der Beute angekommen kühlt sie nicht schnell ab, da es oben in der Beute immer warm ist und weil die Wände der Volksbeute aufgrund der geringen Distanz zwischen Wand und Bienentraube niemals sehr kalt sind. Diese verbrauchte Luft bleibt also oben in der Beute, aber das Abdecktuch läßt sie durch, in die Isolierzarge hinein.

Dieses Ausströmen der verbrauchten Luft läßt frische Luft durch das Flugloch einströmen. Da dieses Ausströmen fortlaufend und unter der Kontrolle der Bienen geschieht, deswegen strömt die Frischluft nur langsam jedoch kontinuierlich ein um die Luft in der Beute zu erneuern, und ohne den Bienen lästig zu sein.

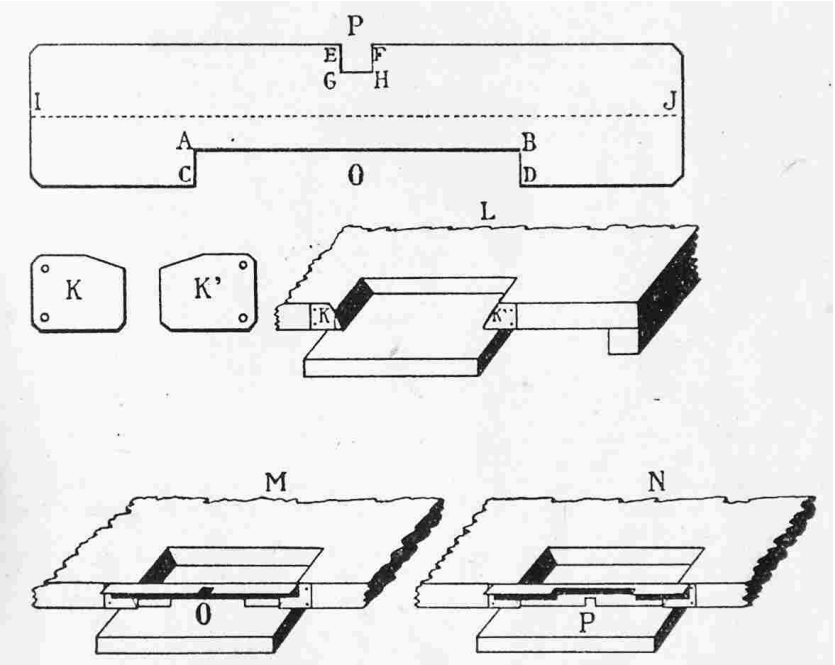
In den anderen Beuten geschieht diese Belüftung nicht auf die gleiche Weise. Die verbrauchte und feuchte Luft wird am Wachstuch oder den Abdeckbrettern sofort gestoppt und umgibt weiterhin die Bienen, denn in den Beuten, die viel größer sind als die Volksbeute, sind die Bienen näher an der Decke.

Diese verbrauchte Luft erstreckt sich entlang der Wände und kondensiert beim Kontakt mit ihnen, denn diese Wände sind weiter von der Bienentraube entfernt und somit auch kälter als die Wände der Volksbeute.

In kondensierter Form fällt die feuchte Luft entlang der Wände und Randwaben nach unten und verursacht dabei Schimmel und Fäulnis.

Das Flugloch mag sehr groß sein, die frische Luft gelangt dennoch nicht in die Beute, weil sie nicht durch die nach oben entweichende, verbrauchte Luft hinein gesaugt wird. Die Belüftung dieser Beuten ist nicht vorhanden oder ungenügend.

Seit einiger Zeit sehe ich, dass der Ratschlag aufgekommen ist, in die Abdeckbretter der Beute ein Loch von mehreren Zentimetern zu machen. Das ist sicher ein radikales Mittel um Schimmel an Rähmchen und Wänden zu vermeiden, aber man fragt sich, welche Imker die Kühnheit haben, solche Ratschläge zu geben. Diese Öffnung ist zu groß um von den Bienen geschlossen werden zu können. Darüber hinaus soll man sie sogar daran hindern. Die Bienen können das Ausströmen der Luft durch diese Öffnung nicht mehr kontrollieren. Es gibt daher durch diese Öffnung einen ständigen Luftstrom während der ganzen schlechten Jahreszeit. Das kann nur zu Lasten der Gesundheit der Bienen und ihrer Vorräte sein.



Details des Fluglochschiebers
P: Öffnung von 6 x 6 mm, O: Öffnung von 70 x 7,5 mm

Fluglochschieber

Unsere Fluglochverkleinerung ist sehr simpel. Man kann sie aus einer leeren Konservenbüchse machen. Im Nu kann man mit ihr, ohne Bienen zu zerquetschen, das Flugloch verkleinern und ihm eine Größe von 70 x 7,5 mm geben, damit keine Mäuse oder Spitzmäuse hineingelangen können oder ihm

während der Fütterung oder bei Gefahr von Räuberei eine Öffnung von 6 x 6 mm geben, durch die nur eine Biene passt.

Wabenträger

Der Wabenträger hat eine Breite von 24 mm. Wir ziehen es vor, ihn nicht stärker als 9 mm zu machen, so dass er nie über den Falz der Zarge hinausragt, der 10 mm tief ist.

Übrigens ist es besser, wenn der Wabenträger auf einer Seite ungehobelt bleibt, damit das Wachs besser haften kann. Die anderen drei Seiten sollten im Gegensatz dazu gehobelt sein, damit sie besser zu reinigen sind. Das Propolisieren dieser drei Seiten läßt sich vermindern, indem man sie mit Vaseline oder Öl bestreicht.

ERSTE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Imkerei ist ein Gewerbe

Die Imkerei kann Gewinn bringen. Dieser Gewinn muss das Ziel des Imkers sein.

Und kein Imker sage mir, dass für ihn die Imkerei nur ein Sport sei, dass er kein Interesse am Gewinn habe. Wir haben Brüder, vergessen wir das nicht, unglückliche Brüder, die auf wohltätige Werke angewiesen sind. Gebt ihnen, was die Natur euch im Überfluß gibt.

Aber wie können wir aus der Imkerei den maximalen Gewinn ziehen?

Verlassen wir uns nicht auf Einfuhrbeschränkungen

Mit dem Schutz durch Zölle zu rechnen ist oft eine Einbildung, weil die politischen Parteien dagegen sind. Auf jeden Fall ist dieser Schutz oft ein Fehler, weil er den Verkaufspreis erhöht, was den Absatz schwieriger macht.

Betrachten wir die Wirtschaft

Das Prinzip der Industriellen lautet: billig produzieren um einfach verkaufen zu können.

Die Imker müssen dieses Prinzip übernehmen. Dadurch werden sie die Ärgernisse schlechter Honigverkäufe vermeiden und es wird ihnen gelingen, aus der Imkerei den größtmöglichen Gewinn zu ziehen.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass in Zukunft der Verkaufspreis von Honig ungefähr auf dem Preis von Zucker festgesetzt wird, was übrigens dazu führen könnte, dass sein Verkauf viel leichter vonstatten geht. Es ist daher wichtig, den Versuch zu unternehmen, ihn zu geringeren Kosten zu erhalten.

Nun, was wir zum Thema des Aufbaus der Volksbeute gesagt haben genügt um ihre Vorteile in wirtschaftlicher Hinsicht zu zeigen.

Wir werden später sehen, dass die Methode, die mit ihr angewendet wird, genauso wirtschaftlich ist wie ihre Konstruktion

Wirtschaftlichkeit durch ihre Bauart

Offensichtlich ist die Volksbeute ausreichend vereinfacht, damit jeder Amateur sie mit gängigem Werkzeug bauen kann. Unsere Hinweise reichen im allgemeinen. Auf jeden Fall braucht man nur ein einziges Modell.

Bei einer Rähmchenbeute ist das nicht so. Das Rähmchen selbst braucht viel Zeit und Aufmerksamkeit. Es ist notwendig, dass das Holz der Rähmchen sehr gleichmäßig ist. Es ist notwendig, dass es zwischen den Seitenträgern und der Beutenwand einen Spalt von 7,5 mm [Breite] gibt. Ist er kleiner als 5 mm, so verkleben die Bienen Seitenträger und Wand mit Propolis. Ist er größer als 10 mm bauen die Bienen Waben hinein. Im einen wie im anderen Fall geht die Beweglichkeit verloren. Durch den Gebrauch und die Temperatur ergeben sich Schwankungen in dem einen oder anderen Sinn, daher muss die Bauweise gewährleisten, dass der Spalt zwischen Rähmchen und Wänden genau 7,5 mm beträgt. Das ist schwierig zu erreichen und aufrechtzuerhalten.

Wirtschaftlichkeit durch ihre Größe

Die Form und das Volumen der Volksbeute stellen einen minimalen Verbrauch an Honig sicher und erlauben dabei in ihr eine normale Volksentwicklung.

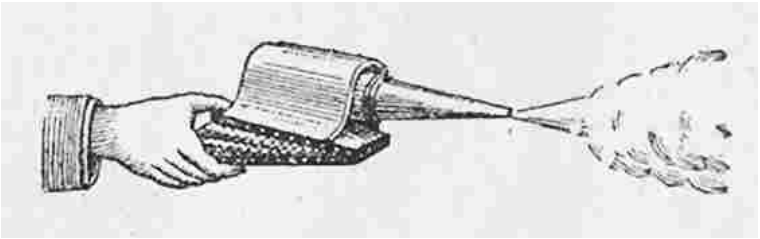
Wirtschaftlichkeit durch ihre gesundheitlichen Vorteile

Die Form, das Volumen und die Belüftung der Volksbeute geben den Bienen eine gesunde Wohnung, in der ihnen Überanstrengung, Erschöpfung und Krankheit erspart bleiben, dies alles Faktoren einer notwendigerweise geringeren Honigproduktion.

AUSRÜSTUNG

Smoker

Der Smoker ist das wichtigste Gerät für jeden, der sich mit Bienen beschäftigen möchte. Es gibt eine große Zahl unterschiedlicher Typen. Jeder kann daraus nach seinem Geschmack und dem ihm zur Verfügung stehenden Brennstoff wählen.



Die zwei gebräuchlichsten sind jedenfalls der Layens-Smoker und der Bingham-Smoker.

Der Layens-Smoker hat den Vorteil, leichten und gleichmäßigen Rauch zu erzeugen und unbenutzt eine Viertelstunde zu brennen. Er arbeitet mit einem Uhrwerk. Dieser Smoker hat auch Nachteile. Die Brennkammer ist nicht sehr groß, man muss ihn oft nachladen. Man kann mit ihm nicht viel Rauch erzeugen, weder zufällig, noch wenn man ihn braucht. Darüber hinaus läßt das Uhrwerk ein Geräusch hören, das den Bienen, die man gerade bearbeitet, nicht gefällt und noch weniger ihren Nachbarn. Schließlich ist das Uhrwerk ziemlich zerbrechlich, das macht den Layens-Smoker sehr teuer.

Nach meiner Ansicht ist der Bingham-Smoker praktischer, vor allem das kleine Modell. Er liegt gut in der Hand. Mit ihm erreicht man leichten Rauch, wenn man will, sowie viel und kräftigen Rauch, wenn man es braucht. Wenn man ihn nicht mehr braucht und ihn mit der Öffnung nach oben abstellt, dann belästigt er die Bienen nicht, wie der Layens-Smoker und verbraucht nur wenig Brennmaterial, ohne jedoch auszugehen.

In diesem Smoker kann man Rollen aus Wellpappe und billigem Stoff (aus Verpackung, alten Säcken) benutzen. Diese Rollen müssen einen etwas geringeren Durchmesser als die Öffnung der Brennkammer haben, so dass sie leicht hinein gesteckt werden können. Ihre Länge muss etwa zweidrittel der Länge der Brennkammer betragen, damit man eine neue Rolle nachschieben kann, wenn die alte zur Hälfte verbrannt ist. So erreicht man, dass man nur einmal anzünden muss und dass immer Rauch da ist, der nie Funken enthält.

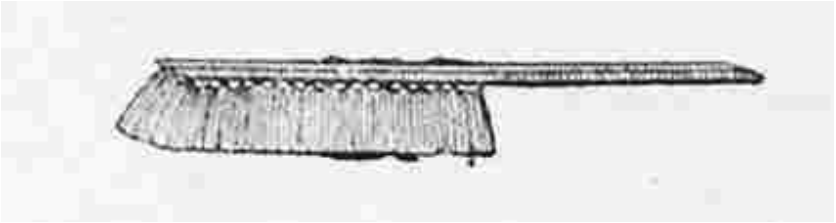
Von Zeit zu Zeit nimmt man vor dem Nachfüllen einer neuen Rolle die Reste der vorherigen heraus und leert die Asche aus, die sich auf dem Boden des Smokers angesammelt hat. Dann füllt man den Smoker wieder mit der angebrannten Rolle und einer neuen obendrauf.

Bei trockenem Wetter verbrennen die Rollen zu schnell. Man kann sie zur Hälfte etwas anfeuchten. Dann verbrennen sie langsamer und geben mehr Rauch. Aber aufgepasst, in diesem Fall muss man mit dem trockenen Ende voran nachladen.

Wenn man das Abdecktuch erneuert, das die Wabenträger bedeckt und voller Propolis ist, dann kann man davon gut etwas in die Rollen geben. Man kann auch kleine Stückchen Propolis hineingeben.

Besen

Ein Besen ist für den Imker nützlich. Er dient zusammen mit dem Smoker in vielen Fällen dazu, die Bienen zu dirigieren, und in allen Fällen dazu, die letzten Bienen von den Waben zu entfernen, die man haben will.



Wenn möglich sollte der Besen die klassische Form haben und von bester Qualität sein, ganz mit Naturborste. Andernfalls bleiben die Bienen hängen und das verwirrt sie. Dieser Besen muss sehr sorgfältig behandelt werden und darf sogar nur feucht verwendet werden um das Festkleben der Bienen zu verhindern.

Schleier

Der Schleier ist nicht unbedingt nötig. Viele Imker benutzen ihn gar nicht, nicht einmal für schwierige Aufgaben.

Alle Imker sollten jedoch mindestens zwei Schleier besitzen, einen für sich und einen für den Helfer. Und diesen Schleier sollte man immer bei allen Arbeiten in der Nähe haben. Bei einem Unfall werden diese Schleier ihren Nutzen haben.

Die meisten Imker, vor allem die Anfänger, benutzen ihren Schleier bei allen Arbeiten an den Bienen.

Im Schutz dieses Schleiers haben sie mehr Sicherheit und Selbstvertrauen, so arbeiten sie schneller und geschickter.

Nun, es gibt eine Vielzahl an Schleiern, die nicht alle gleich nützlich sind. Betrachten wir die beiden Haupttypen: den Stoffschleier und den mit Metallgitter.

Der Stoffschleier hat den Vorteil, dass er nicht viel Platz braucht und in der Tasche getragen werden kann. Aber er hat den Nachteil, dass er die Hitze am Kopf des Imkers staut und seine Sicht einschränkt.

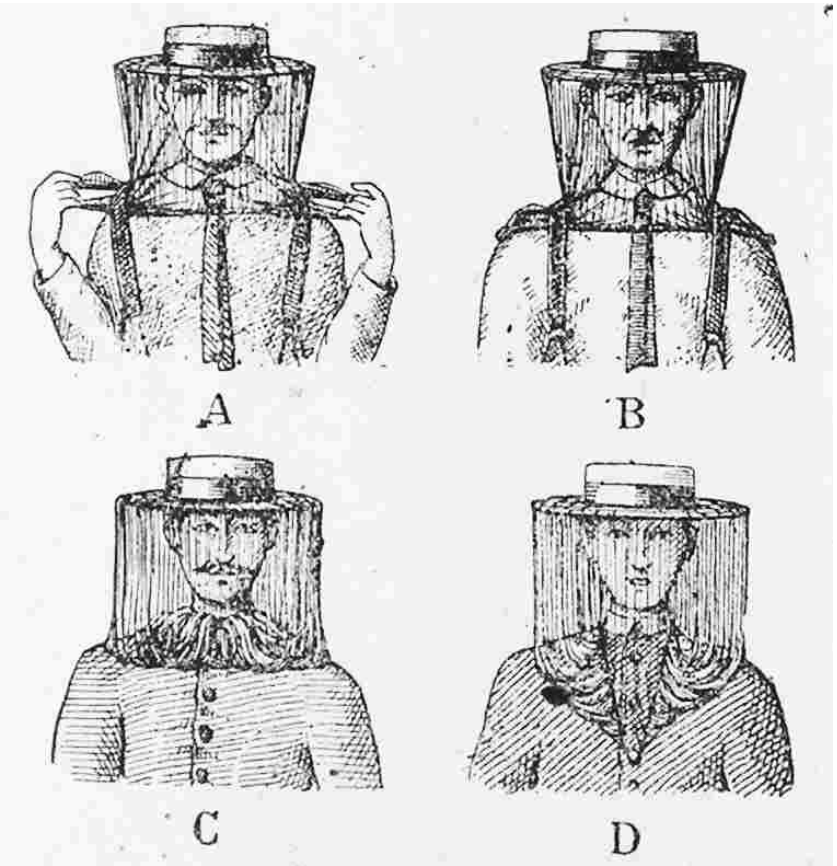
Schwarze Farbe verstärkt die Wärmeentwicklung, behindert aber die Sicht weniger. Weiße Farbe trägt nicht so stark zur Erwärmung bei, schränkt aber die Sicht stärker ein.

Man könnte den Schleier vorn mit schwarzem und hinten mit weißem Netz machen. Auf jeden Fall kann man ein Netz mit ziemlich großer Maschenweite nehmen, nicht größer jedoch als 3 mm.

Die Größe des Schleiers hängt davon ab, woran man ihn befestigt, normalerweise ein Hut, und vom Kopf des Imkers.

Oben wird er durch einen Gummizug verschlossen, der den Hut umgibt.

Unten ist der Schleier auch von einem Gummiband geschlossen, das einen Stehkragen umschließt oder an einem Knopf (D) befestigt ist. Genausogut kann der Schleier frei sein und man stopft ihn unter die Hosenträger (A,B), oder man legt ihn unter die Oberbekleidung (C). Man könnte den Schleier auch oben am Hutrand befestigen. In diesem Fall könnte man ihn nicht mehr in die Tasche stecken. Er hätte dann die Nachteile des Metallschleiers ohne seine Vorteile.



Schleier aus Stoffgaze

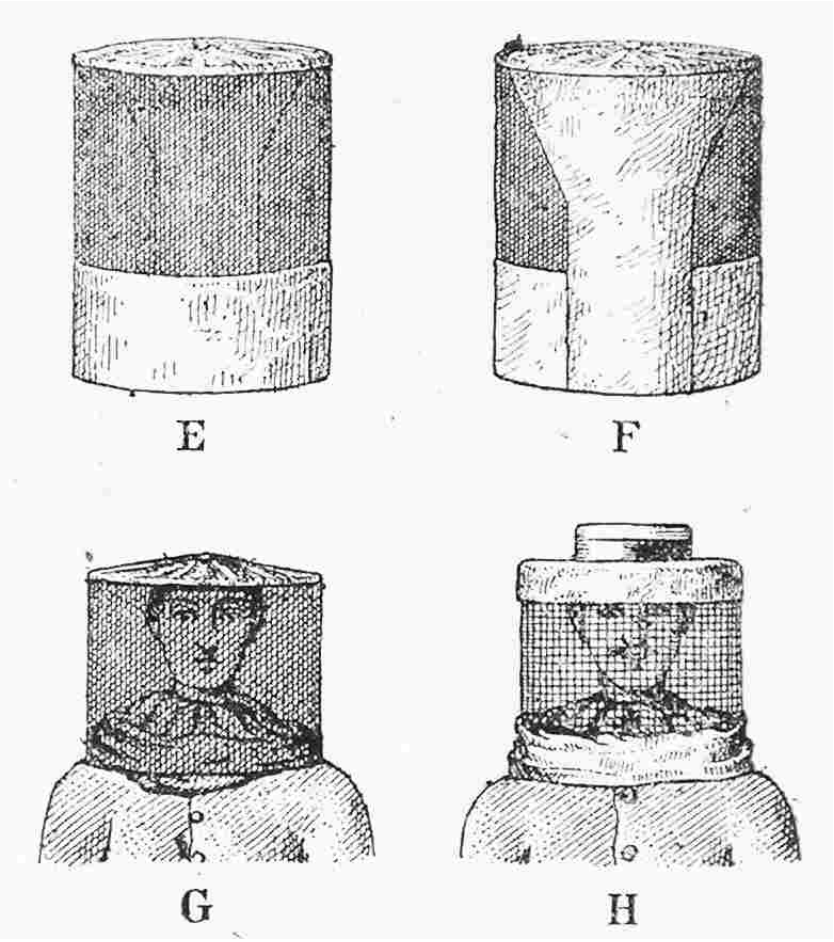
Der Metallschleier trägt sich schlechter als der Stoffschleier, dafür schränkt er die Sicht weniger ein und erzeugt auch weniger Hitze. Um ihn herzustellen verwendet man ein Metallgewebe, wie es auch für die Herstellung von Fliegengitter verwendet wird. Galvanisiertes Gewebe beeinträchtigt die Sicht, schwarzes Gewebe ist vorzuziehen. Es gibt schwarzes, lackiertes Metallgewebe, das ist das beste.

Die Höhe und der Durchmesser des Schleiers richten sich nach dem Kopf des Imkers. Der Schleier sollte rundherum einen Abstand von 50 mm zum Kopf lassen. Die Oberseite des Metallschleiers ist durch einen gefalteten Stoff verschlossen (E,F). Mit diesem Schleier braucht man also keinen Hut. Der Metallschleier ist unten mit Stoff verlängert, den man genauso unter die Hosenträger (A,B) stecken kann, wie man ihn auch unter die Oberkleidung (G oder C) geben

kann. Hinten am Schleier befestigt man innen wie außen einen Stoffstreifen, der vor der Sonne schützt und vor den Metallfäden der Gewebeenden (F). Damit er seine Form besser behält ist es ratsam, einen leichten Draht oben und unten am Schleier zu befestigen, während man den Stoff dort anbringt.

Schließlich kann man auch einen kombinierten Schleier machen (H).

Die folgende Abbildung zeigt, wie man diesen Schleier macht. Man befestigt einen Stoffstreifen am Hutrand, dann fügt man einen Streifen Metallgewebe hinzu, und dann wieder einen Stoffstreifen.

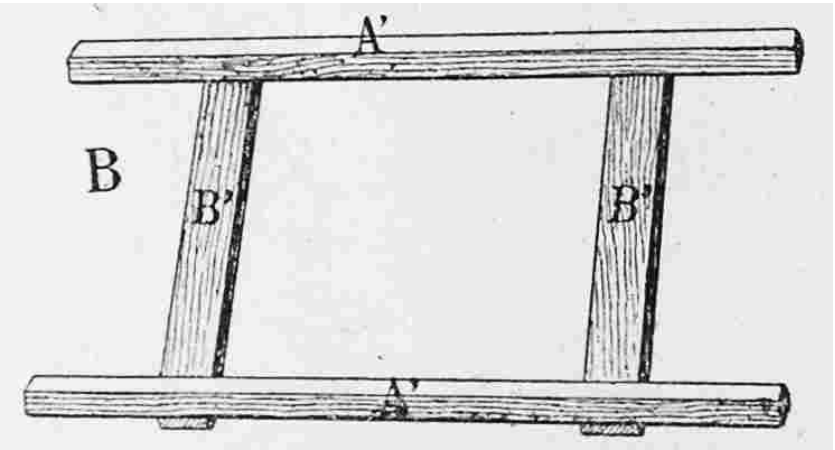


Schleier aus Metallgewebe

Dieser letzte Stoffstreifen kann, wie bereits gehabt, unter die Hosenträger (A,B) gesteckt werden, oder unter die Oberkleidung (G). Bei diesem Schleier muss man einen Hut tragen, das ergibt mehr Wärme als bei einem reinen Metallschleier, dafür sitzt er fester am Kopf.

Ablagegestell

Bei einigen Arbeiten, die man bei der Volksbeute verrichten muss, braucht man eine oder zwei Ablagen, auf die man die Zargen stellen kann. Die Ablagen wie sie in Abb. B gezeigt werden, erfüllen diese Aufgabe perfekt.

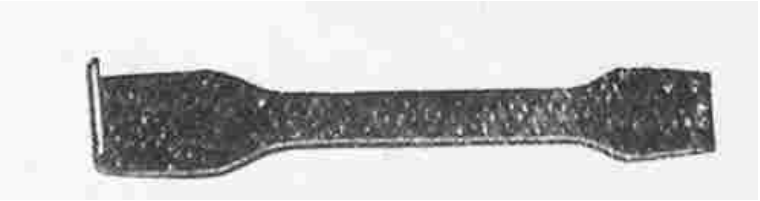


B: Ablage für Zargen

Beachten Sie, dass die Träger (A, A') einen dreieckigen Querschnitt haben um das Zerquetschen der Bienen zu vermeiden. Sie sollten 100 mm länger sein als die Zargen, damit die Zargen einfach daraufzustellen sind. Die Streben (B, B') dienen nur dazu, die beiden Träger (A, A') zu verbinden.

Stockmeissel

Dieser Stockmeissel ist speziell dazu gemacht die Oberseiten der Wabenträger, die immer mit Propolis versehen sind, zu reinigen.



Stockmeissel

Der Stockmeissel dient außerdem dazu, die Zargen voneinander zu trennen und sie anzuheben. Mit dem gekrümmten Teil dient er bei der Honigernte dazu, die Wabenträger samt Waben anzuheben.

Werkzeugkiste

Der Imker braucht bei seiner Arbeit verschiedene kleine Dinge, die er nicht in der Hand tragen kann, ohne dass es schwierig oder lästig wäre. Ausserdem muss er um Räuberei zu vermeiden Wabenreste und abgekratztes Propolis verwahren.

Daher wurden Werkzeugkisten eingeführt, die je nach Geschmack und Bedürfnis der Imker eine ganz verschiedene Form haben.

Das Wesentliche an ihnen ist, dass sie zwei Abteilungen haben, eine für das Werkzeug und die andere für Wabenreste und Propolisbrösel, die letztere mit einem Deckel verschließbar, damit Anreize zur Räuberei vermieden werden.

Große Futterzarge

Wir haben an anderer Stelle bereits mehrere Arten der Bienenfütterung genannt. Hier sprechen wir von unserer großen Futterzarge, weil sie den Imkern die größten Dienste leisten kann, vor allem zum Zeitpunkt des Einwinterns.

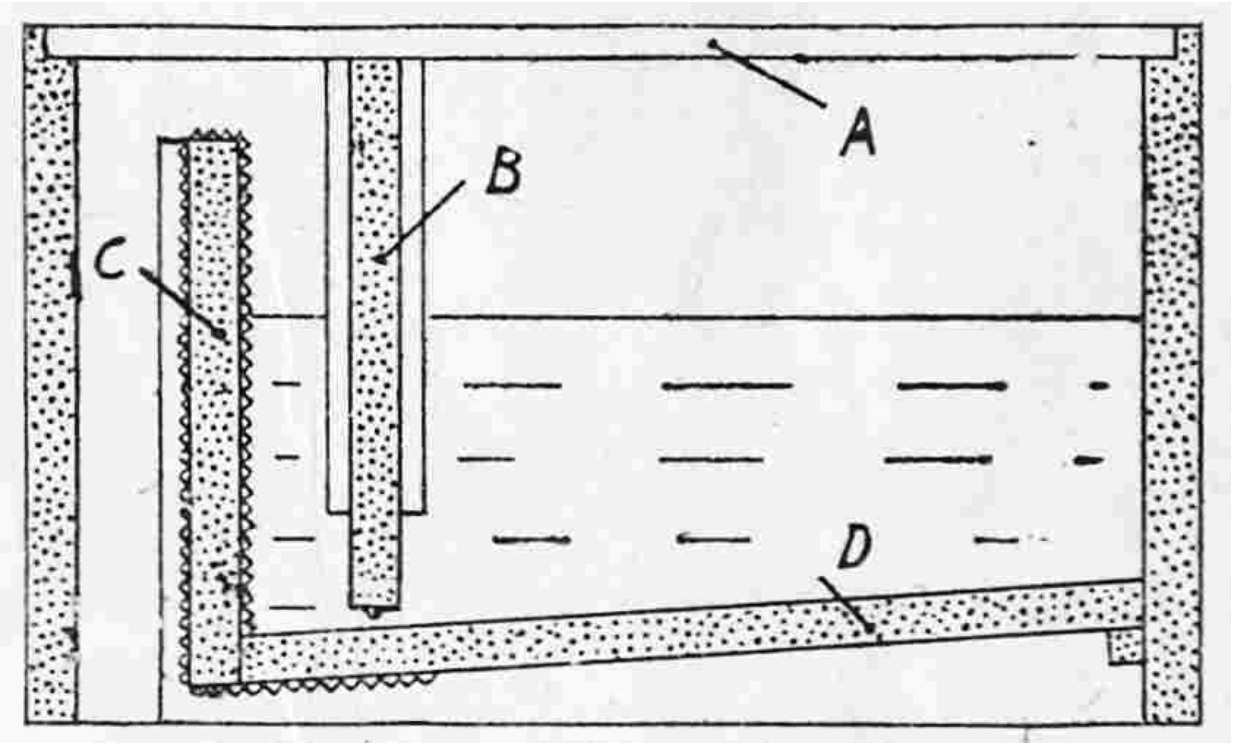
Diese Futterzarge besteht aus gestrichenem Holz, was sie den Futterapparaten aus Metall überlegen macht. Wenn es bei den metallenen Futterapparaten zu einem Leck kommt, so ist das meist bedeutsam, denn die Bienen können dann ertrinken. Die Reparatur kann nur durch einen Fachmann vorgenommen werden. Beim Futterapparat aus Holz gibt es nie mehr als ein Durchsickern. Eine getrocknete Farbschicht genügt, damit es verschwindet. Die große Futterzarge hat die gleichen Abmessungen wie eine normale Zarge und fasst 11 Liter. Es kommt selten vor, dass ein Volk bedeutend mehr zur Ergänzung seiner Vorräte braucht. Eine Nacht wird also oft ausreichen um die Vorräte eines Volks zu komplettieren. Und es ist wichtig, dass das Füttern schnell geschieht. Für alle Fälle ist die Futterzarge mit einer Glasscheibe abgedeckt, die eine problemlose Kontrolle des Geschehens ermöglicht. Durch ihre spezielle Konstruktion kann man sie übrigens ohne Rauch und Schleier befüllen.

Im Inneren erlaubt ein senkrechtes, bewegliches Brettchen durch zwei in die Unterkante geschlagene Nägel, dass der Sirup auf die Seite fließen kann, wo die Bienen sind, ohne dass diese im Sirup ertrinken können.

Wenn man Wabenreste anstatt Sirup gibt, dann lässt man das Brettchen weg.

Diese Futterzarge wird über den Brutraum gestellt und nicht darunter. Auf die Futterzarge kommt das Abdecktuch, dann die Isolierzarge und das Dach. Eine große Futterzarge kann für bis zu 12 Beuten ausreichen.

Die Füttereinrichtung wird in eine Zarge der Volksbeute eingebaut.



Große Futterzarge

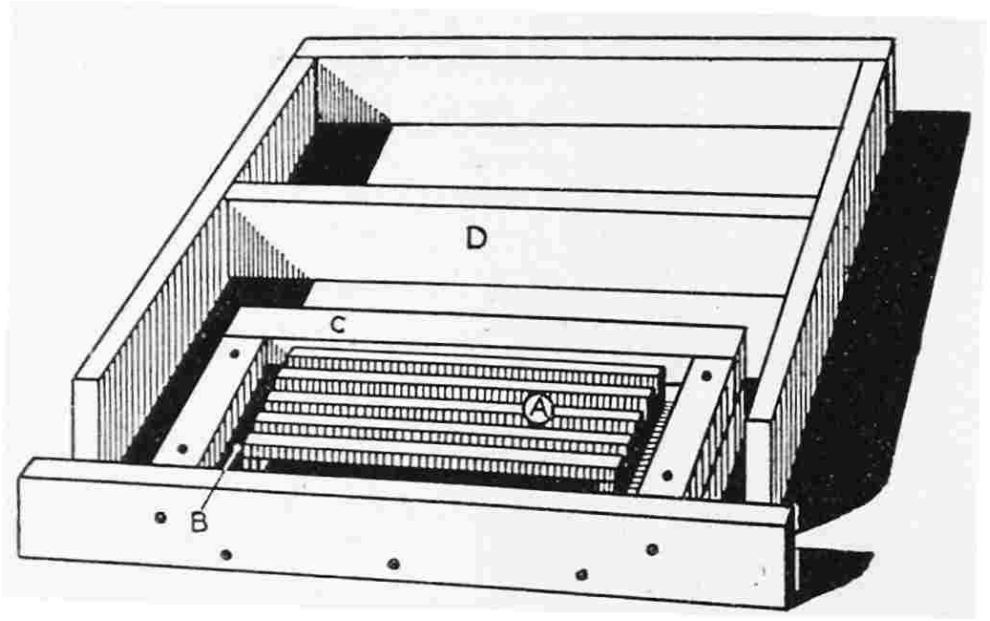
A: Deckel bestehend aus 1. einem 50 mm breiten Brettchen mit einem Loch um die Futterzarge ohne zu öffnen mit einem Trichter wiederzubefüllen und 2. einer danebenliegenden und die Futterzarge vollkommen verschließenden Glasscheibe. Beide liegen im Falz und auf dem Trennbrettchen B auf und hindern die Bienen daran, zum Sirupvorrat zu gelangen.
B: Von Leisten gehaltenes bewegliches Brett, das unten mit zwei Nägeln mit rundem, 2 mm großem Kopf versehen ist, die den Durchtritt des Sirups erlauben, aber nicht der Bienen. Dieses Brett wird entfernt, wenn mit Wabenresten gefüttert wird anstatt mit Sirup.
C: An einer Leiste befestigtes, fest eingebautes Brett, das mit feinmaschigem Metallgewebe bekleidet ist und nach oben einen 20 mm hohen Durchschlupf offen lässt.
D: Fest eingebautes Brett, das auf Leisten aufliegt.

Achtung

Während des Zusammenbaus gute Farbe in alle Verbindungen geben. Im Ganzen zwei bis dreimal streichen. Diese Futterzarge kommt über die Zargen, unter das Abdecktuch und die Isolierzarge.

Kleine Füttereinrichtung

Um im Frühling Völker mit ungenügenden Vorräten zu füttern oder im Sommer schwache Völker zum Wabenbau zu bringen, haben wir einen anderen Futterapparat. Er fasst 200 g Sirup.



Kleine Füttereinrichtung

A: Schwimmer aus 9 mm starken, übereinanderliegenden Leistchen
B: Sirupkammer, 20 mm tief; Außenmaße: Länge 250 mm, Breite 150 mm
C: Rahmen, der eine Schublade bildet
D: Rahmen mit den gleichen Außenmaßen wie eine Zarge und einer Höhe, die 2 mm größer ist als die Höhe der Schublade C

Achtung

Beim Zusammenbau gelten die gleichen Anweisungen, wie bei der großen Futterzarge. Die kleine Füttereinrichtung kommt auf den Boden, unter die Zargen, die Schublade zeigt zur Hinterseite der Beute.

Entdeckelungsmesser

Bevor man die Waben in die Schleuder geben kann, muss man die Wachsdeckel entfernen, die die Zellen mit reifem Honig verschließen.

Zu dieser Arbeit kann man ein einfaches Tischmesser nehmen, wenn es sehr dünn ist und leicht schneidet.

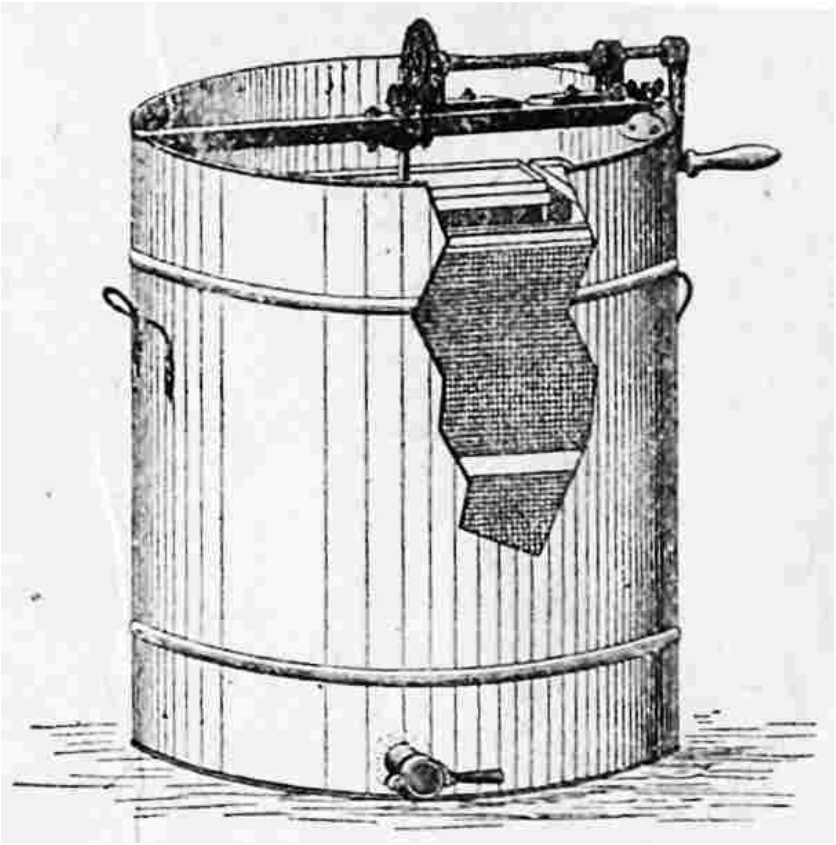
Jedoch ist es besser ein speziell angefertigtes, gekröpftes Entdeckelungsmesser zu benutzen, da die Waben manchmal unregelmäßig sind.

Schleuder

Die Schleuder hat das Ziel, den Honig schneller aus den Waben herauszubekommen als durch austropfen. Die Waben werden in spezielle Metallgitterkäfige in der Mitte einer im allgemeinen verzinnten Blechtonne gegeben.

Eine Drehbewegung, mit einer Geschwindigkeit von einem Kilometer in drei Minuten, lässt die Zentrifugalkraft auf die Waben wirken. Das Wachs wird vom Metallgitter zurückgehalten, der Honig jedoch dringt durch das Gitter und fällt in Tropfen auf die Wand der Tonne, wo er unten aus einem speziellen Hahn abfließt.

Es ist unbestreitbar, dass die Schleuder zeitsparend für den Imker ist. Das ist ihr grundsätzlicher Vorteil, und diesen zu vergrößern, das haben alle Erfinder versucht.



Honigschleuder

Einige sehen im Gebrauch der Schleuder auch ein Mittel die Waben zu erhalten, was den Bienen Arbeit erspart und dem Imker Honig und Wachs bringt. Wir bestreiten diesen Vorteil, da wir Anhänger einer häufigen Wabenerneuerung sind.

Auswahl der Schleuder

Ich rate nicht zum Bau einer Schleuder aus einer Tonne und irgendeinem Getriebe. Es ist wichtig, dass sie von einem Spezialisten gebaut wird, der ein guter Mechaniker und ein wenig Imker ist.

Aber auch die käuflichen Schleudern sind nicht immer gut gemacht. Die Arbeiter, die sie herstellen, kennen nicht immer ihre Verwendung. Die Kraft ist nicht dort, wo sie sein müsste. Oder mal hier, mal da gibt es Stellen, die man nicht reinigen kann. Der erste Honig dringt dort ein, oxidiert und verschmutzt allen folgenden Honig, der danach durch die Schleuder geht. Folglich ist es von Bedeutung, eine sorgfältig konstruierte Schleuder auszuwählen.

Seit einigen Jahren hat man eine große Anzahl von Schleudern unterschiedlichster Form erfunden, aber immer mit dem Ziel einer großen Ausbeute.

Wir selbst hatten eine zweiseitige, horizontal laufende Tangentialschleuder gebaut. Diese Schleuder, gleichfalls von hoher Effizienz, hatte einen weiteren Vorteil. Ihre Teile erleichterten das Entdeckeln der Waben und vermieden, dass sie bei den verschiedenen Arbeiten zerbrachen.

Trotz ihrer Größe konnte unsere Schleuder durch die kleinsten Türen gebracht werden, das ist selten.

Wir sind der Meinung, dass alle diese Schleudern, unsere wie die anderen, den Anforderungen der Imker nicht entsprechen, sondern von ihnen eine beträchtliche Investition verlangen und sie das ganze Jahr über behindern, vor allem beim Transport.

Praktische Schleuder

Wir glauben, dass unsere einfache, einseitige Schleuder für alle reicht. Je nach Größe des Bienenstandes nimmt man sie mit zwei oder vier Käfigen.

Mit vier Käfigen kann man mit ihr in zwölf Minuten den Honig aus einer Zarge der Volksbeute extrahieren. Sie reicht also aus um an einem Tag den Honig von 30 Beuten zu gewinnen, der maximalen Anzahl an Beuten, die man an einem Ort aufstellen soll.

Man kann diese Schleuder auf Kisten oder Zargen stellen, aber besser ist es, sie mit drei Beinen zu kaufen.

Ein Deckel ist auch zu empfehlen. Er erleichtert die Rotation der Käfige und erspart dem Imker einen kräftigen Luftzug.

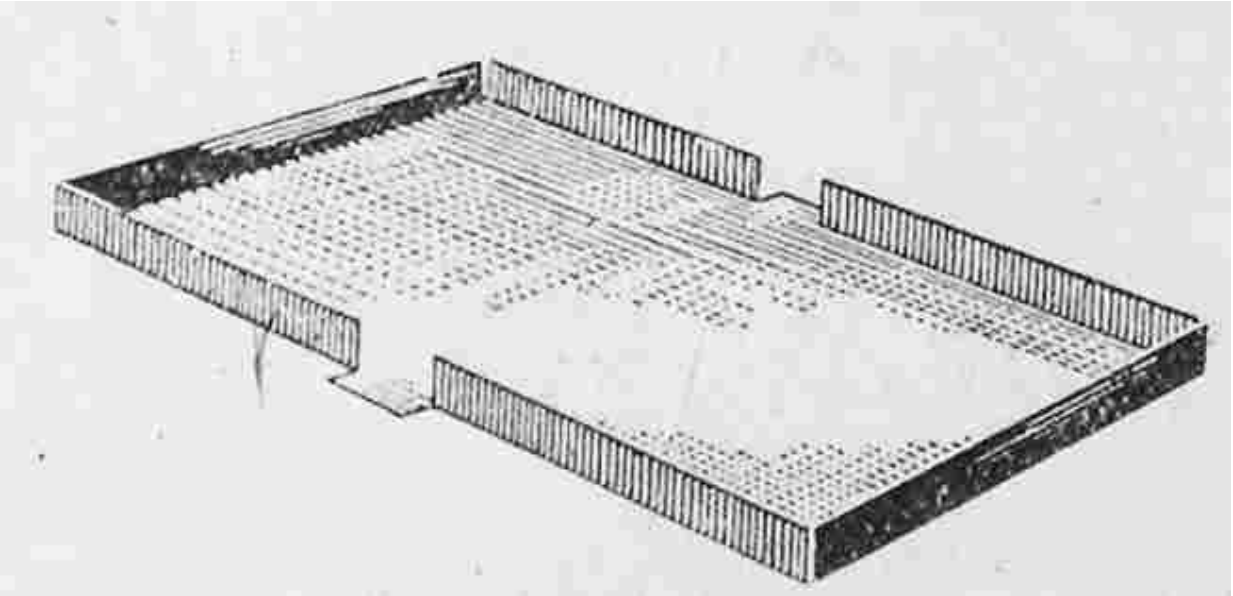
Es ist jedenfalls festzuhalten, dass die Schleuder erst ab einem Bienenstand mit 12 bis 15 Beuten sinnvoll ist. Für einen kleineren Bienenstand empfehlen wir, andere Extraktionsmethoden zu verwenden.

Käfige zum Entdeckeln und Schleudern

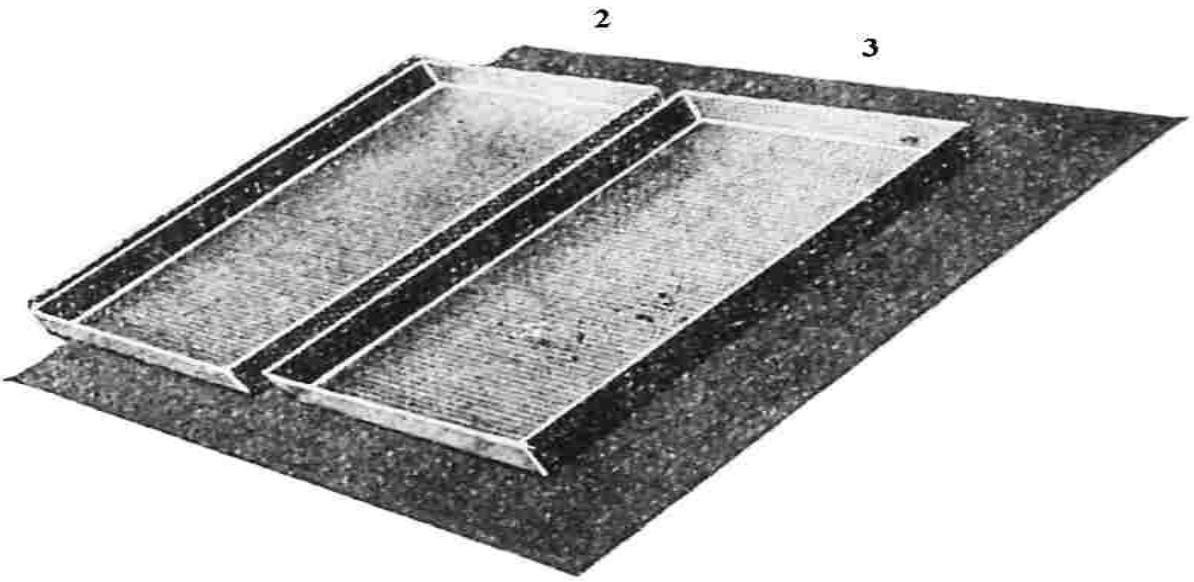
Diese Käfige sind sehr nützlich. Sie erlauben es, beim Entdeckeln und Schleudern Zeit zu gewinnen, zerbrechlichste Waben zu erhalten, die Waben von Stabilbaubeuten zu entdeckeln und zu schleudern und sogar den Wabenbruch der Bienenkörbe.

Diese Käfige sind notwendig um Stabilbauwaben in einer Schleuder extrahieren zu können. Ein einfacher Käfig genügt. Doppelkäfige werden immer paarweise verwendet.

Wenn man von jedem Typ ein Paar hat, dann kann der Helfer entdeckeln während die Schleuder läuft.



Käfig 1 (einfacher Käfig)
vollkommen verzinntes Metallgewebe, Stärke 5/10, Größe 260 x 365 mm. Die Seiten, 20 mm breit, werden gebogen, nachdem die Ecken ausgeschnitten sind, es wird nicht gelötet. Zwei Ohren an gegenüberliegender Stelle werden durch je zwei Schnitte in die Seiten erreicht.



Käfig 2:
Lochblech, Stärke 5/10, Größe 275 x 380 mm. Lochgröße 3mm, Abstand 3mm. Die Seiten, 20 mm breit, werden gebogen, nachdem die Ecken ausgeschnitten sind, es wird nicht gelötet.
Käfig 3:
Verzinntes Lochblech, Stärke 5/10, Größe 290 x 395 mm. Lochgröße 3mm, Abstand 3mm. Die Seiten, 20 mm breit, werden gebogen, nachdem die Ecken ausgeschnitten sind, es wird nicht gelötet.
Die Käfige 2 und 3 ergeben einen zweiteiligen Käfig.

Entdeckelungsgestell

Eine Abbildung sowie die Gebrauchsweise folgt weiter hinten. Das Gestell wird nur im Verein mit Schleuder und Käfigen verwendet.

Handschuhe

Es liegt mir sehr daran über Handschuhe zu sprechen, aber nur um von ihnen abzuraten. Handschuhe sind nutzlos und schädlich.

Sie sind nutzlos, da sie den Stachel einer wütenden Biene nicht aufhalten, auch wenn sie aus Leder gemacht sind.

Sie sind schädlich, weil sie ungeschickte Bewegungen verursachen. Das bedeutet immer zerquetschte Bienen, sowie plötzliche und gewaltsame Bewegungen. Und das alles ruft natürlich die Wut der Bienen hervor.

Es ist sogar zu bemerken, dass je mehr die Handschuhe vor Stichen zu schützen scheinen, sie diese desto mehr hervorrufen, da sie andauernd behindern.

Der Helfer des Imkers muss Rauch aus dem Smoker an den Ort geben, wo der Imker arbeitet, also um seine Hände. So sind sie in absoluter Sicherheit.

Der Imkerneuling könnte, um sich Routine zu verschaffen, seinem Helfer empfehlen von Zeit zu Zeit etwas Rauch auf seine Hände zu blasen. So kann er mit mehr Sicherheit arbeiten.

Tränke

Die Bienen wissen, wo sie das Wasser finden, das sie brauchen. Trotzdem ist es nicht umsonst, in der Nähe des Bienenstands eine Tränke aufzustellen.

Man stellt ein mit einem Hahn versehenes Fass oder Gefäß auf eine leicht geneigte Steinplatte, dazwischen nach Wunsch ein Brett oder Blech. Die Steinplatte bestreut man mit Sand oder feinem Kies. Den Hahn stellt man so ein, dass das Wasser Tropfen für Tropfen austritt und den Sand feucht hält.

Im Geflügelhalterbedarf findet man Geflügeltränken, die für Bienen verwendet werden können.

Diese Tränken bestehen aus einer umgedrehten Flasche und einem Metallteller. Auf den Teller legt man Moos, Korkstückchen oder kleine Kiesel.

DER BIENENSTAND

Die Bienen sind nicht anspruchsvoll bei dem Ort, der ihnen zugewiesen wird, nicht mehr als bei der Beute, die sie beherbergt. Trotzdem ist es nötig, zum Bienenstand einige Bemerkungen zu machen, im Interesse der Bienen und des Imkers.

Ausrichtung

Der größte Feind der Bienen ist die Mittagssonne. Sie lässt das Wachs und den Honig schmelzen, sie zerstört die Waben und ertränkt die Bienen. Auf alle Fälle hindert sie die Bienen am Ausfliegen, da sie die Beute belüften müssen. Es ist daher absolut notwendig, die Beuten vor dieser Sonne durch Bepflanzung zu schützen: Pfirsich, Birne, Apfel, Buddleja, etc. oder durch Sonnenpflanzen, Topinambur, etc.

Die Beute zeigt am besten nach Osten. Die aufgehende Sonne wird so die Sammlerinnen früher wecken. Falls diese Ausrichtung schwierig ist, gibt man sich damit zufrieden die Beuten nach Westen oder bei Bedarf sogar nach Norden auszurichten, niemals aber nach Süden.

Abmessungen

Die Beuten brauchen nicht mehr als 75 cm Platz. Die Bienen erkennen ihre Beute perfekt wieder, sogar in einem großen Bienenstand, wenn die Beuten in einem Abstand von 75 cm von Mitte zu Mitte aufgestellt sind.

Wenn die Beuten in einem größeren Abstand aufgestellt sind, dann macht

das den Bienen überhaupt nichts aus. Aber der Imker muss aus dieser Ursache heraus ohne jeden Gewinn ein größeres Geländestück unterhalten.

Die Bienen fliegen in beliebigem Winkel ab. Man kann jedoch als maximalen Winkel 45° annehmen. Ein steilerer Winkel behindert sie.

Ein Beispiel wird diese Feststellung besser verständlich machen. Wenn vor den Beuten eine Mauer ist und wenn diese Mauer eine Höhe von 2 Meter hat, dann sollte man die Beuten in solcher Entfernung aufstellen, dass das Flugloch mindestens 2 Meter Abstand zu dieser Mauer hat.

Aus diesen Angaben ergibt sich die Größe, die der Bienenstand haben sollte um eine gegebene Anzahl Beuten zu beherbergen. Genauso ergibt sich daraus die Anzahl an Beuten, die ein gegebenes Gelände aufnehmen kann.

Abstände

Verschiedene Nachlässigkeiten und Unbesonnenheiten der Imker haben Vorschriften über die einzuhaltenden Abstände zwischen Beuten einerseits und öffentlichen Wegen und Privatbesitz andererseits heraufbeschworen.

Diese Vorschriften sind lokal, kommunal oder départementweit gültig. Der Umfang dieses Werks erlaubt mir nicht, sie vollständig wiederzugeben. Man kann diese Vorschriften in der Präfektur jedes Départements erfahren.

Allgemein variieren die einzuhaltenden Abstände zwischen 4 und 6 Meter. Ich glaube, dass gewisse Vorschriften einen Abstand von 20 Meter verlangen, aber das ist eine Ausnahme.

Es ist übrigens vorteilhaft festzuhalten, dass die Mehrzahl aller Vorschriften keinerlei Abstand verlangt, wenn ein 2 Meter hoher, dichter Zaun vorhanden ist.

In ihrer Sitzung vom 18. November 1925 hat die Abgeordnetenkammer ohne Debatte einen Gesetzesvorschlag angenommen, der so abgefasst ist

"Einziger Artikel. - Paragraph 3 des Artikels 17 des Gesetzes vom 21 Juni 1898 wird wie folgt geändert:

Auf jeden Fall sind Beuten keinerlei Abstandsregelung unterworfen, wenn sie von benachbarten Grundstücken oder öffentlichen Wegen durch eine Mauer, einen lückenlosen Palisadenzaun oder durch eine ununterbrochene, lebende oder tote Hecke getrennt sind.

Diese Einfriedungen müssen eine Höhe von 2 Meter über dem Erdboden haben und sich mindestens 2 Meter nach jeder Seite der Beute erstrecken."

Größe

Die Anzahl an Beuten in einem Bienenstand sollte in einem Verhältnis zur Ergiebigkeit der Tracht in der Umgebung und der Anzahl der bereits vorhandenen Beuten in dieser Gegend stehen. Diese Anzahl ist also sehr variabel. Man schätzt jedenfalls, dass mindestens 50 Beuten in einem Umkreis von 3 km gedeihen können, wie auch immer der Trachtreichtum des Ortes sein möge. Natürlich muss man dabei die Beuten der Nachbarn mitzählen.

Planung

Wir haben bereits über die Nachteile der überdachten Bienenstände gesprochen (die Kontrolle ist schwieriger), sowie über die der Freiluftaufstellung auf einem gemeinsamen, durchlaufenden Träger (die Völker werden oft erschüttert, was sie Vorräte verbrauchen lässt und sie verwirrt). Wir empfehlen also einen Bienenstand ohne Dach, mit Einzelaufstellung der Beuten. Dieser Bienenstand hat keinen der erwähnten Nachteile und ist gesünder für den Imker. Man stellt die Beuten in einer einzigen Linie auf oder in mehreren parallelen, gleich oder in Gegenrichtung ausgerichteten Reihen oder in Form eines Hufeisens etc. Dabei berücksichtigt man, was unter dem Punkt 'Ausrichtung' gesagt wurde.

Unter die Beuten kann man ein Betonsteinpflaster von 80 cm Größe legen. Wenn man bedenkt, dass dieses Pflaster einem das Entfernen des Unkrauts um die Beute herum erspart sowie das Überprüfen der Waagrechtigkeit im Frühjahr, dann wird man vielleicht finden, dass dieses Pflaster wirtschaftlich ist, vor allem, wenn man es selbst macht. Man könnte darüber ein leichtes Dach anbringen oder einfach wilden Wein an Drähten darüber wachsen lassen.

Bepflanzung

Der Imker selbst kann nicht ausreichend Blumen anpflanzen um seine Bienen zu versorgen. Er muss auf die Gärtner und Bauern der Nachbarschaft zählen.

Um seinen Bienen zu genügen müsste der Imker beträchtliche Felder ansäen. Das wäre für ihn ein zusätzlicher Aufwand an Ausgaben und Zeit, für den er durch den geernteten Honig nicht bezahlt würde.

Der Imker könnte indessen um seine Beuten herum einige schmückende, nektarspendende Gewächse anpflanzen. So hätte er die Gelegenheit, den Bienen manchmal aus der Nähe bei ihrer Arbeit zusehen zu können. Wenn er etwas in seinem Garten oder der Nachbarschaft anpflanzen will, wird er sicher nektarspendende Pflanzen bevorzugen. Auch seinen Nachbarn könnte er diese Pflanzen empfehlen und bei Bedarf seine Ratschläge unterstreichen, indem er Samen und ein Glas voll gutem Honig schenkt.

Der Imker muss sich davon überzeugen, und auch versuchen seine Nachbarn davon zu überzeugen, dass eine Pflanze umso wertvoller für die Tiere des Bauernhofs ist, je mehr Nektar sie spendet.

Jedenfalls wird der Imker gut daran tun um seinen Bienenstand herum Krokus, Schneeglöckchen und Goldlack zu pflanzen. Diese Blumen werden den Bienen im Vorfrühling den dann seltenen Pollen liefern.

Das Pflanzen von Lavendel kann sich sogar doppelt auszahlen.

Auch das Pflanzen von *Phacelia* könnte ins Visier genommen werden. Man kann sie im Frühling aussäen und nimmt dazu 150 bis 160 Gramm je Ar. Sie keimt acht bis vierzehn Tage später und blüht sechs Wochen danach. Sie erreicht eine Höhe von 60 cm und blüht fünf Wochen lang. Man kann sie auch

gestaffelt aussäen um auch dann Trachtpflanzen zu haben, wenn es sonst keine gibt. Da sie den ersten Frösten widersteht, kann *Phacelia* noch Mitte August ausgesät werden um sie Ende Oktober und Anfang November grün dem Vieh zu geben.

BIENENGESETZGEBUNG

Eigentum an Beuten

Code civil, Artikel 254: Bienenbeuten sind zweckbestimmtes, unbewegliches Gut, wenn sie von den Eigentümern zur Dienstbarmachung und Bewirtschaftung des Grundstücks aufgestellt wurden.

Eigentum an Schwärmen

Artikel 9 des Gesetzes vom 4. April 1889: Der Eigentümer eines Schwarms hat das Recht, diesen überall zu fangen (sogar auf dem Boden eines andern), solange er die Verfolgung nicht aufgegeben hat. Andernfalls gehört der Schwarm dem Eigentümer des Bodens, auf dem er sich befindet.

Verlagerung der Bienen

Artikel 10 des Gesetzes vom 4. April 1889: Durch gar keinen Grund ist es gerechtfertigt, die Bienen bei ihren Flügen und Arbeiten zu stören; daraus folgt, dass die Beuten sogar im Fall einer legitimen Inbesitznahme nur in den Monaten Dezember, Januar und Februar umgestellt werden dürfen.

Unfälle

Eine Ungeschicklichkeit, eine Boshaftigkeit von Nachbarn oder Passanten kann Unfälle hervorrufen, die Kraft Gesetz den Eigentümer der Bienen sehr teuer zu stehen kommen können. Wir empfehlen allen Imkern, eine Unfallversicherung abzuschließen. Imkerverbände geben umfassende Sicherheit bei minimaler Prämie.

TRACHTPFLANZEN

Auf der folgenden Seite zeigen wir eine Liste mit Trachtpflanzen, die man für frisches oder getrocknetes Viehfutter oder zur Düngung anbauen kann. Man kann noch Luzerne [Medicago sativa], Hopfenklee oder Gelbklee [*Medicago lupulina*], *Phacelia* und Esparsette [*Onobrychis viciifolia*] dazu mischen.

Im Ziergarten könnte man anpflanzen: Akelei [*Aquilegia*], Engelwurz [*Angelica archangelica*], Gänsekresse [*Arabis*], Borretsch [*Borago officinalis*], Geissblatt [*Lonicera caprifolium]*, Geissraute [*Galega officinalis*], Levkojen [*Matthiola*], Hopfen [Humulus lupulus], Lavendel [*Lavandula officinalis*], Efeu [*Hedera helix*], Majoran [*Origanum majorana*], Malve [*Malva*], Löwenmaul [*Antirrhinum*], Katzenminze [*Nepeta*], Wau [*Reseda*], Rosmarin [*Rosmarinus officinalis*], Skabiosen [*Scabiosa*], Thymian [*Thymus vulgaris*], Eisenkraut [*Verbena officinalis*].

Im Gemüsegarten könnte man Karotten, Kohl und Löwenzahn blühen lassen.

Die folgenden Bäume geben auch Nektar: Aprikose, Akazie/Robinie, Olive, Kirsche, Kastanie, Hartriegel, Ahorn, Esche, Stechpalme, Rosskastanie, Pfirsich, Pappel, Kiefer, Apfel, Pflaume, Fichte, Weide, Mehlbeere [*Sorbus*], Holunder.

Schließlich finden die Bienen folgende Wildpflanzen: Bärenklau [*Heracleum sphondylium*], Heidekraut [*Erika, Calluna*], Brunelle [*Prunella vulgaris*], Dotterblume [Caltha], Schaumkraut [*Cardamine*], Disteln [*Carduus, Cirsium*], Ginster [*Genista*], Leinkraut [*Linaria*], Orchideen, Brombeere [*Rubus fruticosus*], Mauerpfeffer [*Sedum*] etc.

Im Gegensatz dazu haben die folgenden Pflanzen in der Nähe eines Bienenstands nichts verloren: Tabak, Tollkirsche [*Atropa belladonna*], Bilsenkraut [*Hyoscyamus*], Schierling [*Conium maculatum*], Akelei [*Aquilegia*], Nieswurz [*Helleborus*], Oleander [*Nerium oleander*], Roter Fingerhut [*Digitalis purpurea*], Gemeiner Stechapfel [*Datura stramonium*], Blauer Eisenhut [*Aconitum napellus*], Lackbaum [*Rhus verniciflua*], Zaunrübe [*Bryonia*], Lorbeerkirsche [*Prunus laurocerasus*], Herbstzeitlose [*Colchicum autumnale*]. Diese Pflanzen sind nicht alle schädlich für die Bienen selbst, aber ihre Alkaloide gehen in den Honig über, der dadurch gefährlich wird.

Pflanze	Bodenpräferenz	Saatzeitpunkt*
Ölrübsen, Sommer- [Brassica rapa subsp. oleifera]	lehmig-kalkig, lehmig-silikat.	Aug., Sept.
Raps [Brassica napus var. napus]	lehmig-kalkig, tief	-
Inkarnat-Klee [Trifolium incarnatum]	sandhaltig, lehmig-kalkig	-
Futterwicke [Vicia sativa]	lehmig, lehmig-kalkig	Sept., Okt.
Zottelwicke [Vicia villosa]	leicht, silikatisch	Herbst u. Frühling
Platterbse [Lathyrus cicera]	lehmig-kalkig, kalkig	Sept., Okt.
Winterfuttererbse [Pisum sativum ...]	kiesig	Oktober
Frühlingsfuttererbse [Pisum sativum ...]	lehmig-kalkig	März - Oktober
Ackerbohne [Vicia faba faba var. minuta]	schwer, lehmig-kalkig	April
Hopfenklee [Medicago lupulina]	kalkig, kalkig-silikatisch	Sept., Okt.
Zaunwicke? [Vicia sepium]	lehmig, lehmig-kalkig	März - Juni
Linse [Lens culinaris ...]	leicht, silikatisch, kiesig	März - Mai
Weißer Senf [Sinapis alba]	silikatisch-lehmig	April - Juli
Wildrübsen, Winter- [Brassica rapa subsp.campestris]	lehmig-kalkig, lehmig-silikat.	-
Ackerspark [Spergula arvensis]	leicht, silikatisch, frisch	März - Mai
Seradella, Großer Vogelfuß [Ornithopus sativus]	sandig, frisch, tief	April - Ende Juli
Buchweizen [Fagopyrum esculentum]	leicht, sandig	Mai - Ende Aug.
Stechginster [Ulex europaeus]	Ödland, lehmig-silikatisch	April - Ende Aug.
Rauher Beinwell [Symphytum asperum]	humusreich	Feb. - April pflanzen

*abhängig von den Umständen

Saatmenge in kg pro Ha		Erntezeitpunkt*	Hektarertrag (grün) in t	
geworfen	in Reihe		von	bis
10-11	7-8	Feb. - Ende März	12	25
6-8	4	März - Ende Apr.	18	30
25 (geschält)		Apr. - Ende Juni	18	25
180-200		Mai - Ende Juni	18	50
100		Apr. - Ende Sept.	20	40
200		Mai - Ende Juni	18	30
160-200		-	-	-
200		Juni - Nov.	15	25
220		Mai, Juni	15	35
18-20		Apr., Juni Folgej.	10	20
160-200		Juni - Sept.	15	50
160		Juni - Sept.	10	20
14-20		Juni - Ende Sept.	12	25
8-10		-	8	20
35		Mai - Ende Juli	-	-
35		Aug. - Ende Okt.	-	-
60		Juli - Mitte Nov.	-	-
15-20	10	Apr. - Ende Okt.	26	12
über Sprösslinge		ab Okt.	20	80

VÖLKERKAUF

Man kann die Beuten auf verschiedene Weise besiedeln: durch Ableger und indem man Bienenkörbe oder Schwärme kauft.

Ableger sind zu bevorzugen. Sie lassen sich dann bilden, wenn man es will, zum günstigsten Zeitpunkt. Man nimmt dazu Völker, von denen man weiß, dass sie stark und gesund sind - etwas, das selten wird.

Zu Beginn [der Imkerei] kann man keine Ableger bilden. Wo immer möglich wird man Bienenkörbe kaufen. Diese Beuten werden starke Schwärme liefern und man kann sie zum günstigsten Zeitpunkt umsiedeln. Übrigens ist es bei diesen Beuten auch sehr wahrscheinlich, dass sie gesunde Völker enthalten. Stabilbau ist nicht so mit Faulbrut befallen wie Mobilbau.

Wenn nichts anderes möglich ist, kann man schließlich noch Schwärme kaufen, nachdem man sich wenn möglich versichert hat, dass der Bienenstand, aus dem sie stammen, nicht von der Faulbrut befallen ist.

Schwärme vom Züchter

Schwärme von Züchtern sind die besten und sogar die wirtschaftlichsten, da sie die produktivsten sind, wenn der Züchter eine ständige Auslese seiner Aufzucht betreibt und wenn er seine Schwärme in anständiger Verfassung liefert. Der Züchter hat ein Eigeninteresse an einer ständigen Auslese in seiner Imkerei und was seine Lieferungen betrifft, kann man sie [wenigstens] überprüfen.

Zeitpunkt des Kaufs

Der geeignetste Zeitpunkt zum Kauf und Einschlagen eines Schwarms, das ist der Beginn der Haupttracht. In dieser Zeit riskiert der Käufer es kaum, dass er seinen Schwarm füttern muss. Im Gegenteil sieht er wahrscheinlich, wie der Schwarm schnell Waben ausbaut, sich Wintervorräte anlegt und, in trachtreichen Jahren, ihm sogar eine Ernte ermöglicht.

In den folgenden Monaten wird der Imker nur dann Nutzen aus dem Kauf von Schwärmen ziehen, wenn er ganz ausgebaute Waben sowie auch Vorräte hat, die er ihnen geben kann. Denn die Wachserzeugung kostet nichts während der Tracht, doch danach kommt sie sehr teuer zu stehen.

Gewicht des Schwarms

Man wird immer einen Schwarm mit 2 kg kaufen. Im Verhältnis ist er weniger teuer als einer mit 1,5 kg oder 1 kg, denn bei allen ist nur eine Königin, ein Porto und eine Verpackung, für welches man bezahlen muss.

Ausserdem bringt eine Beute mit einem starken Volk die besten Ergebnisse und gleicht die anfängliche Ausgabe wieder aus. Es ist ein Kapital, das man in die Bienengemeinschaft einer Beute investiert. Sie wird dieses Kapital mit Umsicht verwenden und wissen, wie es Früchte tragen kann.

Der Schwarm verliert auf seiner Reise, abhängig von Entfernung und Temperatur, an Gewicht. Es ist schwer, bei der Ankunft auf das Absendegewicht zu schließen. Die Ehrlichkeit des Lieferanten ist also von großer Bedeutung.

Königin

In Bezug auf Anwesenheit und Qualität der Königin muss man sich auf die Ehrlichkeit des Lieferanten verlassen.

Jedenfalls könnte man vom Züchter verlangen, es so zu machen wie ich, als ich noch Zucht betrieb. Die Königin wird mit ein paar Bienen in eine Schachtel eingesperrt, als ob sie mit der Post verschickt werden sollte. Die Schachtel kommt in die Mitte der Schwarmbienen. Bei der Ankunft muss der Käufer nur die Schachtel mit der Königin herausnehmen und sie in die Beute geben, so als handelte es sich darum, eine Königin zuzusetzen. Die Bienen finden dann von selbst zur Königin.

Dadurch wird die Arbeit erleichtert und die Bienen entwischen nicht. Die Arbeit kann so zu jeder Tageszeit durchgeführt werden, und es lässt sich weder die Unehrlichkeit des Verkäufers noch die Ungeschicklichkeit des Käufers verantwortlich machen.

Rasse

Es gibt eine große Anzahl Bienenrassen, aber nur zwei Rassen sind verbreitet und verdienen Aufmerksamkeit: die Landrasse [Apis mellifera mellifera, Dunkle Biene] und die Italienerrasse [Apis mellifera ligustica].

Die Landrasse hat einen schwarz-braunen Körper, die Italienerbiene hat zwei goldgelbe Hinterleibsringe.

Die Italienerbiene hat eine längere Zunge, sie kann mehr Blüten aufsuchen. In trachtarmen Jahren ist sie ertragreicher als die Landrasse.

Die Italienerbiene ist lebhafter und aktiver, das sind weitere Eigenschaften, die ihre Produktion steigern. Aber erhöht diese Lebhaftigkeit nicht ihre Stechlust? Nein, nicht wenn man sie so behandelt, wie es sein muss, was übrigens auch für die Landrasse zutrifft.

Ich finde die Italienerbiene sogar sanftmütiger als die Landrasse, weil sie schneller versteht, was der Imker von ihr mit seinen Rauchstößen aus dem Smoker verlangt.

Und die Agilität der Italienerbiene macht sie überhaupt nicht räuberischer, unter der Voraussetzung, dass der Imker, wie er es immer tun sollte, rechtzeitig die Fluglöcher der benachbarten Beuten mit schwachen Völkern verkleinert.

Die Italienerbiene ist auch fruchtbarer, sogar ohne die Verwendung von Reizfütterung, die so kostspielig und so gefährlich ist. Das ist eine wichtige Eigenschaft.

Ich lese manchmal, dass man die schreckliche Faulbrut der Ligustica zuschreibt. Welcher Irrtum! Im Gegenteil, die Italienerbiene hat alle

Eigenschaften um gegen diese Krankheit zu kämpfen.

Wie es scheint, wurde die Faulbrut zu der Zeit das erste Mal erkannt, als die Italienerbiene eingeführt wurde. Das ist möglich, aber zum selben Zeitpunkt wurde die Rähmchenbeute eingeführt, in der sich die Bienen unnützerweise erschöpfen. Es war die gleiche Zeit, in der man die Methoden propagierte, die diese Erschöpfung noch verstärkten. Es ist den schlechten Rähmchenbeuten und den schlechten Methoden zuzuschreiben, dass die Faulbrut sich so entwickelte. Der Ursprung der Faulbrut hat keine anderen Ursachen als die Überanstrengung und Schwächung der Rasse.

Fünfundzwanzig Jahre lang habe ich die verbreitetsten Rassen untersucht. Ich empfehle allen Imkern die Ligustica-Rasse, und es kommt wenig darauf an, ob sie die Rasse rein erhalten - das ist nicht notwendig für diejenigen, die keine Zucht betreiben.

Die Landrasse ist meiner Ansicht nach für die Anfänger geeignet, da sie da nicht so viel Geld anlegen müssen, ohne zuvor ihre Fähigkeiten bewiesen zu haben. Und ich glaube, dass die Landrasse hervorragend wäre, wenn sie so ausgelesen würde, wie es bei der Ligustica der Fall war.

Und ich muss die Imker auch davor warnen, dass viele Züchter, wenn sie auf der einen Seite aus anderweitigem Interesse durch die Wahl der Zuchtvölker eine Selektion durchführen, sie auf der anderen Seite gegen die Selektion durch die Natur selbst arbeiten.

In einem weisellosen Volk ziehen die Bienen 10 bis 15 Königinnen nach. Die Königin, die als erste schlüpft, folglich die stärkste, die lebendigste, wird die anderen vor deren Schlüpfen töten. Das ist eine strenge Auslese.

Eine solche Selektion wäre für die Züchter zu kostspielig. Sie nehmen die Weiselzellen vor dem Schlüpfen heraus. So behalten sie fünfzehn von fünfzehn, während die Natur nur eine von fünfzehn behält.

Die Natur hält noch eine weitere Selektion anläßlich der Befruchtung der Königin bereit. Vor ihrer Befruchtung schwingt sich die Königin durch einen schwindelerregenden Flug hoch in die Lüfte empor. Nur der kräftigste Drohn kann sie erreichen. Wenn die künstlich gezüchtete Königin weniger kräftig ist, so kann sie auch von einem schwächeren Drohn erreicht werden. Wieder gibt es da Unterlegenheit.

In der Praxis kauft man seine Italienerbienen, wenn man sie finden kann, bei einem Züchter, der die althergebrachten Selektionsverfahren und Zuchtmethoden anwendet und der seine Bienen nicht mit Zucker füttert. Falls nicht, dann gibt man sich mit der Landrasse zufrieden. Wenn man unsere Methode streng befolgt und schwache Völker auflöst, sowie Vermehrung der besten Völker durch Ablegerbildung betreibt, dann wird diese Rasse bald besser werden, bis zu dem Punkt, dass sie der Ligustica der modernen Züchter überlegen sein wird.

Preis

Der Preis für einen Schwarm schwankt in Abhängigkeit von der Rasse, seinem Gewicht und der Jahreszeit, in der er bezogen wird.

Im allgemeinen nimmt man an, dass ein Schwarm Italienerbienen mit 2 kg Gewicht zu Beginn der Tracht den Preis (Großhandelspreis) von 20 kg Honig wert ist, zuzüglich Porto und Verpackung. Dieser Preis ist dadurch gerechtfertigt, dass der Züchter, in dem er diesen Schwarm verkauft, die Produktion eines guten Volkes verliert, das einige Wochen später 20 kg Honig gegeben hätte.

Ein Schwarm der Landrasse ist 25% weniger wert.

Nach der Tracht hat der Schwarm nicht mehr den gleichen Wert. Man muss berücksichtigen,

1. dass man ihm im Sommer jeden Tag, an dem keine Tracht vorhanden ist, mindestens 100 g Sirup geben muss, damit er die für eine gute Überwinterung nötigen Waben bauen kann.

2. dass man Ende August seine Vorräte durch die Gabe von manchmal bis zu 10 bis 12 kg Honig ergänzen muss.

Wenn man einen Schwarm mit 2 kg Gewicht im Gegensatz dazu zu Beginn der Tracht in eine Volksbeute einschlägt, dann erntet man schon im ersten Jahr, und sogar mehr als in den folgenden Jahren, da die Bienen in ihrer Arbeit nicht durch die Sorge um die Brut behindert sind, da noch keine vorhanden ist.

Ich muss darauf hinweisen, dass man bei einer Dadant-Beute, um das gleiche Ergebnis zu erhalten, einen mindestens 4 kg schweren Schwarm einschlagen müsste.

Ein großer Fehler

Eine Bienenzeitung hat eine Liste mit Züchtern veröffentlicht, denen sie eine spezielle Zuwendung in Form von Zucker machte. Falls diese Züchter wirklich selektieren, dann wird ihre Auslese durch dieses unnatürliche Futter zunichte gemacht, welches unvermeidlich zum Rückgang der Rasse führt. Ein Rückgang, der ein günstiges Klima für die Entwicklung von Krankheiten schafft, der Faulbrut unter anderem.

Schwärme auf Rähmchen

Manche Züchter verschicken ihre Schwärme auf Rähmchen mit Brut. Dieses Vorgehen ist nicht ohne Nachteile.

Die Rähmchen haben nicht immer genau das Maß derjenigen des Käufers, sogar wenn die Beuten gleich heißen. Das Gewicht des Schwarms ist schwer zu überprüfen. Die Brut ist mehr schädlich als nützlich. Es stimmt, dass die Brut es den Bienen erlaubt, eine Königin nachzuziehen, falls ihre auf dem Transport oder beim Einschlagen getötet wurde, aber die Eiablage dieser Königin wird reichlich spät erfolgen und der Schwarm wird sich im Herbst mit einer geringen

Zahl Bienen, ungenügenden Vorräten und unfertigen Waben wiederfinden. Es wird für ihn schwierig sein, bis zum Frühling zu überleben. In jedem Fall wird es ihm nicht gut gehen, sogar [noch] im darauffolgenden Jahr.

Gewöhnliche Schwärme

Man kann auch Schwärme bei benachbarten Imkern finden. Diese Schwärme haben nicht den gleichen Wert wie diejenigen der Züchter, bei denen eine Selektion mit Kenntnis und Kontinuität durchgeführt wird.

Für diese Schwärme braucht man nicht mehr als die Hälfte des Preises der anderen bezahlen.

Um ihr Gewicht zu beurteilen, kann man, wenn sie in Bienenkörben ohne Waben kommen, die folgende Umrechnung verwenden.

Ein Schwarm mit 2 kg Gewicht hat ein Volumen von 18 Liter, wenn es heiß ist, von 9 Liter, wenn es kalt ist und von 13 bis 14 Liter bei mittlerer Temperatur.

Man darf nicht vergessen, dass diese Schwärme, wie die anderen auch, ihren maximalen Wert nur am ersten Tag der Haupttracht haben.

Bienenkörbe

Um Beuten zu besiedeln, ist der Kauf von Bienenkörben der einfachste und oft billigste Weg. Er erlaubt es, an einem gewünschten Tag einen sehr starken Schwarm mit sicherlich gesunden Bienen zu bekommen.

Nackte Schwärme

Auch die ehrlichsten Schwarmverkäufer werden kaum einen Schwarm mit 2 kg Gewicht liefern, da ein Schwarm mit 2 kg ihre Beute entvölkert. Sie werden gerade einmal 1,5 kg Bienen abgeben. Um aber ein gutes Ergebnis zu erlangen, muss man einen Schwarm mit 2 kg einschlagen, sogar in die Volksbeute. Für die Dadant-Beute braucht man 4 kg.

Darüber hinaus kann kein Züchter den Tag der Lieferung garantieren. Aber nur ein Tag ist der beste: das ist der erste Tag der Haupttracht. Danach eingeschlagen wird der Schwarm seine Waben nicht fertig bauen und seine Wintervorräte nicht anlegen. Man wird ihn füttern müssen um sein Überleben zu sichern. Das darauffolgende Jahr wird der Schwarm seinen Besitzer auch noch nicht zufriedenstellen, weil er im Frühjahr keine ausgebauten Waben haben wird, die er zur Entwicklung der Brut braucht. Ein Schwarm hat nach der Haupttracht in der Tat keinerlei Wert.

Schwärme auf Rähmchen

Die Besiedlung durch Schwärme auf Rähmchen hat die gleichen Nachteile wie die Besiedlung mit nackten Schwärmen und darüber hinaus noch weitere. Die Rähmchen werden nicht immer die erforderliche Qualität haben. Die

Rähmchenteile müssen sorgfältig gehobelt sein um ihre Reinigung zu erleichtern. Zwischen den Seitenteilen der Rähmchen und den Beutenwänden muss ein Spalt von 7,5 mm bleiben. Das Rähmchen muss so eingehängt sein, dass dieser Spalt weder größer noch kleiner wird. Andernfalls wird es verklebt und ist nicht mehr beweglich. Derartige Präzision ist selten.

Zeitpunkt

Man wird Bienenkörbe leichter als zu jeder anderen Zeit im Herbst finden, vor allem zur Zeit des Abschwefelns (Erstickens). Aber im März trägt man nicht mehr die Risiken der Überwinterung.

Volumen

Man kauft nur große Körbe, die vor dem Schwärmen starke Völker beinhalten. Sie sollten mindestens 30 Liter, besser 40 Liter haben.

Ein guter Korb sollte einen Durchmesser von 30 cm und eine Höhe von 80 cm haben. Selten findet man diese Größe. Die Größe der Bienenkörbe variiert je nach Gegend.

Gewicht

Der Bienenkorb sollte im Herbst 20 kg wiegen (Bruttogewicht), wenn er 40 Liter fasst, 15 kg, wenn es 30 Liter sind. Im März werden die gleichen Körbe nur mehr ungefähr 15 bis 8 kg wiegen. Es ist wichtig, dass die Waben bis nach unten ausgebaut sind.

Preis

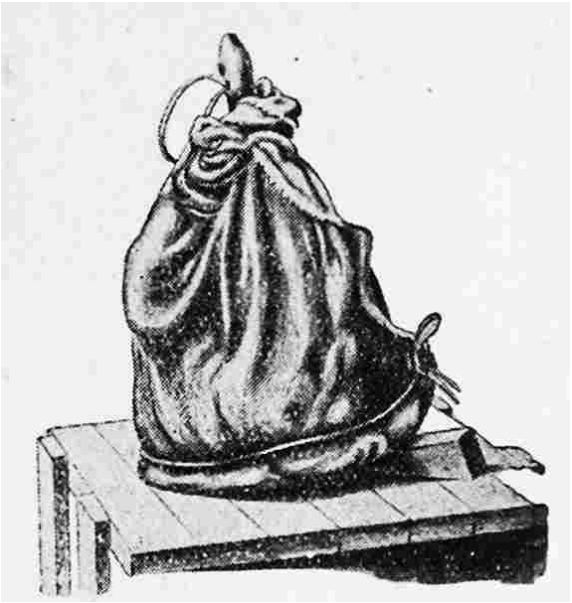
Der Preis für einen Bienenkorb basiert auch auf dem Preis des Honigs, den er enthält. Und ein Korb mit 25 kg enthält ungefähr 12,5 kg Honig, ein Korb mit 15 kg ungefähr 8,5 kg Honig. Im März werden diese Beuten nicht mehr als ungefähr 15 bis 8,5 kg wiegen (Bruttogewicht). Aber sie werden mindesten genausoviel wert sein, wie im Herbst, da man dann die Risiken des Überwinterns nicht mehr fürchten muss.

Verpackung

Man packt die Bienenkörbe gegen Abend ein, nachdem man sie vorher eingeräuchert hat. Man gibt sie in grobmaschigen Stoff, den man mit Bindfaden fixiert. Unten befestigt man Leisten, damit die Luft zirkulieren kann.

Das ist eine Methode des Verpackens, hier eine bessere. Anstelle des Bindfadens nimmt man feine Nägel mit 40 mm Länge, die man von Hand in das Stroh des Korbs eindrückt. Dieses Verfahren erlaubt eine bessere Verbindung zwischen Korb und Stoff (alter Jute-Sack). So gibt es weniger Falten zwischen Korb und Stoff, in die die Bienen flüchten können und wo sie dann zerquetscht oder erstickt werden können.

Wenn der Korb mit der Eisenbahn verschickt werden soll, dann umgibt man ihn mit einer Holzverpackung. Dazu macht man zwei Kreuze aus Brettchen, deren Maße 100 mm x 10 mm x Durchmesser des Korbes betragen. Diese beiden Kreuze werden mit gleichartigen Brettchen verbunden, deren Länge der Höhe des Korbs entspricht. So verpackt wird der Korb umgedreht gehalten, die Öffnung nach oben, damit die Bienen nicht ersticken. Der Adressaufkleber und der Hinweis 'Lebende Bienen' werden entsprechend angebracht. Auf diese Weise verpackt muss der Korb nur noch heftige Stöße fürchten.



Verpackung

Transport

Der Transport von Bienenkörben muss sanft und vorsichtig stattfinden.

Vorzugsweise wird man sie also mit der Hand transportieren, in jedem Fall aber auf Fahrzeugen mit weichen Federn.

Wenn es möglich ist, sollte man die Waben in Fahrtrichtung ausrichten, damit es weniger Bruch gibt.

Die Beuten müssen am Abend an ihrem endgültigen Ort aufgestellt werden. Dazu schneidet man den Bindfaden durch und lässt den Stoff herunterfallen. Am nächsten Tag nimmt man den Stoff weg. Wenn man warten muss, bis man die Beuten aufstellen kann, so stellt man sie in den Schatten, am besten an einen kühlen und dunklen Ort.

Vorzugsweise transportiert man die Bienenkörbe im Herbst. Denn ab Januar hat der Transport den Effekt einer Reizfütterung. Er kann vorzeitiges Schwärmen bewirken und verhindern, dass das Umsiedeln der Bienen zu einem günstigen Zeitpunkt durchgeführt werden kann.

Aufstellen des Korbs

Selten haben die Körbe einen Inhalt von 40 Liter. Um das Schwärmen im Frühling zu vermeiden, ist es unter diesen Umständen günstig, den Korb auf eine mit Anfangsstreifen versehene oder besser, falls vorhanden, ausgebaute Zarge zu stellen. Da die Körbe unterschiedliche Durchmesser haben, die fast nie mit dem Viereck unserer Zargen zusammenpassen, so ist es am besten, wenn man unser spezielles Adapterbrett verwendet, das auf eine Zarge aufgesetzt wird und Körbe beliebiger Größe aufnehmen kann. Zur Wiederholung: Auf einen normalen Boden stellt man eine Zarge. Auf die Zarge kommt unser spezielles Adapterbrett. Auf dieses Adapterbrett stellt man genau in die Mitte den Korb. Dann bedeckt man das ganze mit einem Dach, mit Dachpappe etc., um den Regen abzuhalten. Falls Bienen zwischen Adapterbrett und Korb hindurch gelangen, so schließt man die Stellen mit Lehm, Mörtel o.ä. Danach muss man nur noch auf den Zeitpunkt des Umsiedelns warten.

Füttern

Wenn man feststellt, dass der Korb bei seiner Ankunft Ende Oktober keine 18 kg wiegt oder keine 15 kg im Februar, dann muss man sich auf das Füttern einstellen. Vor dem Aufstellen des Korbs stellt man dazu den kleinen Futterapparat auf den normalen Boden, unter die Zarge. Man benutzt den Futterapparat, wenn die Temperatur es zulässt und sobald der Zustand des Volks es erfordert. Man darf nicht vergessen, dass der kleine Futterapparat nur dann funktioniert, wenn die Bienen tagsüber ausfliegen.

Wenn man bei kaltem Wetter füttern muss, dann muss man eine andere Methode verwenden. Man füllt eine kleine Flasche mit Sirup und verschließt den Flaschenhals mit feinem Stoff, den man mit einem Bindfaden befestigt. Man bohrt ein Loch oben in den Korb und steckt dort den Flaschenhals der umgedrehten Flasche hinein.

Wenn der Korb viel mehr wiegt, dann hat das den schwerwiegenden Nachteil, dass im Frühling nicht genug Platz für die Entwicklung der Brut vorhanden sein wird. In diesem Fall ist eine ausgebaute Zarge noch notwendiger.

Aber dieser Korb wird einen Schwarm von 2 bis 3 kg gesunden Bienen liefern.

Krankheiten sind selten in Korbbeuten. Man wird die Bienen ganz nach Wunsch am ersten Tag der Haupttracht umsiedeln können, weil man sie jederzeit zur Verfügung hat. Daher werden sie im ersten Jahr, drei Monate danach, eine reichliche Ernte geben, umso mehr, wenn man meinen Ratschlägen gefolgt ist und die Methode angewendet hat, die ich 'Heldenmethode' genannt habe.

Austreiben

In vielen Handbüchern wird empfohlen, Beuten mit den Bienen zu besiedeln, die vor dem Ersticken [Abschwefeln] gerettet wurden. Damit es gelingt, mit diesen Bienen ein gutes Volk aufzubauen, müssen mehrere Bedingungen erfüllt sein.

Zuerst braucht man für jedes ausgetriebene Volk zwei vollkommen ausgebaute Zargen und 12 kg Futter, das schnell aufgenommen werden kann, vorzugsweise Honig. Es ist also notwendig, im September auszutreiben, denn im Oktober wird es nicht immer viele warme Tage geben, an denen die Bienen in der Lage sind das Futter aufzunehmen. Auch ist es notwendig starke Völker auszutreiben, weil es keine Brut mehr geben wird, die die Zahl der Bienen vermehren könnte oder diejenigen ersetzen, die dabei getötet wurden.

Es stimmt, man kann oft zwei ausgetriebene Völker vereinigen. Aber in diesem Fall ist es notwendig eine der beiden Königinnen zu beseitigen. Dazu kann man unser Königinnenabsperrgitter verwenden. Das Vorgehen ist weiter unten beschrieben. Aber wie bekommen wir die Bienen aus dem Korb heraus?

Durch Abtrommeln, wie wir es im Kapitel 'Umsiedeln' beschrieben haben. Im September wird das selten möglich sein. Die Temperatur wird nicht hoch genug sein. Ausserdem wird der Besitzer des Bienenkorbs das Abtrommeln nicht immer erlauben, da es dem Korb schadet.

Es bleibt also nur betäuben. Und so geht man vor um die Bienen zu betäuben:

5 g Kaliumnitrat in ein Gefäß geben und soviel Wasser hinzufügen, bis das Salz aufgelöst ist. In die Flüssigkeit Flicken, Stücke alter Säcke geben, so viele, bis alle Flüssigkeit aufgesaugt ist. Diese Flicken mit ausreichend Abstand vom Ofen trocknen, denn sie fangen leicht Feuer. Diese Flicken unter einem Bienenkorb verbrennen, nachdem sie zuvor mit einem Blech abgedeckt wurden, damit die Bienen nicht in die Flammen fallen. Die Beute leicht klopfen, damit die Bienen herunterfallen. Die Beute abheben und die Bienen aufsammeln. Wenn es große Haufen mit Bienen gibt, diese auseinanderbreiten, damit die Bienen sofort atmen können und nicht in ihren Exkrementen ertrinken, denn das Kaliumnitrat verursacht bei ihnen eine extreme 'Diarrhoe'. Bei der ganzen Arbeit möglichst schnell vorgehen.

Wilde Schwärme

Es kommt oft vor, dass Schwärme sich in Baumhöhlen, alte Mauern etc. einnisten. Wie kann man sie da herausbekommen?

Zu Beginn der Haupttracht geht man wie folgt vor. Man bohrt zwei Löcher, falls sie noch nicht da sind. Eines oben in den vom Schwarm besetzten Hohlraum, eines unten. Über der oberen Öffnung wird eine Kiste, eine Zarge der Volksbeute befestigt. Durch die untere Öffnung bläst man solange Rauch ein,

bis alle Bienen herausgekommen sind. In der Kiste hat man einen Schwarm, den man wie die anderen behandelt. Danach erntet man den Honig und das Wachs, das die Bienen zurückgelassen haben, ohne sich um die Brut zu kümmern. Diese Arbeit ist selten lohnend.

Am Abend muss man den Schwarm mindestens drei Kilometer von seinem alten Ort entfernt einschlagen, andernfalls kehren die Bienen, zumindest die alten, zurück zu ihrem Stock.

Man kann den Schwarm näher an seinem ursprünglichen Ort aufstellen, wenn man ihn vorher drei Tage im Keller aufbewahrt. In diesem Fall füttert man ihn etwas.

Man kann auch vorbeifliegende wilde Schwärme einfangen. Dazu stellt man Beuten oder Lockbeuten in der Nähe des Bienenstands oder eines Wäldchens vorzugsweise erhöht auf. In die Beute gibt man einige alte Waben. Es ist günstig, die Beutenwände mit einer Handvoll Melisse abzureiben oder mit in Spiritus gelöstem Propolis.

Falls diese Schwärme schwach sind oder spät fallen, wird man sie füttern müssen, damit sie Waben bauen und danach ihre Wintervorräte ergänzen können.

VORBEREITEN DER BEUTE

Damit die Imkerarbeiten einfach und schnell ablaufen können ist es wichtig, dass die Waben regelmäßig sind und in gleicher Richtung verlaufen. Dazu ist es nötig, einen Anfangsstreifen von ungefähr 5 mm Höhe unten an den Wabenträgern anzubringen.

Im folgenden wird gezeigt, wie man dabei vorgehen kann:

1. Verfahren: Ein Leiste in der Länge des gewünschten Anfangsstreifens herstellen. Nach dem Hobeln aller vier Seiten hat die Leiste eine Dicke von 5 mm und eine Breite von 24mm. In die Mitte der Breitseite werden zwei dünne, lange Nägel geschlagen.

Einen Topf zum Wachsschmelzen vorbereiten sowie einen feinen Pinsel. In den Topf etwas Wasser geben, damit das Wachs nicht verbrennt, dann das nötige Wachs hinzufügen.

Dazu noch einen Schwamm sowie ein Gefäß vorbereiten, in welchem man 1/3 Honig in 2/3 kaltem Wasser löst.

1. Schritt: Die Leiste nehmen und mit dem mit Honigwasser getränkten Schwamm befeuchten.

2. Schritt: Einen Wabenträger nehmen. Dabei darauf achten, dass er nicht feucht wird, da sonst das Wachs dort nicht mehr haftet.

3. Schritt: Die Leiste am Wabenträger anlegen, derart dass die beiden Nägel

an einer der Schmalseiten des Wabenträgers anliegen. Auf diese Weise befindet sich eine der Schmalseiten der Leiste in der Mitte des Wabenträgers.

4. Schritt: Mit dem Pinsel ins geschmolzene Wachs tauchen und ihn sehr schnell mehrmals an der Innenseite der Leiste auf der Mitte des Wabenträgers entlang bewegen.

5. Schritt: Leiste abnehmen.

6. Schritt: Den Wabenträger umdrehen und einige Striche mit dem Wachspinsel auf die andere Seite des Wachsstreifens geben.

Hinweis: Je öfter man mit dem Pinsel darüberstreicht, desto dicker ist die Wachsschicht.

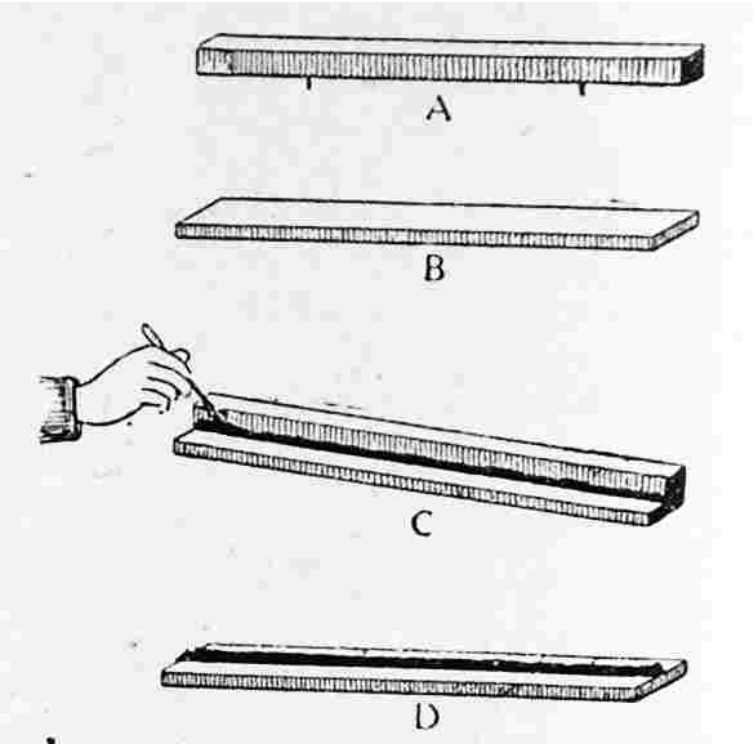
2. Verfahren: Eine Leistenschablone mit zwei Nägeln vorbereiten, die den Wabenträger hält und ihn bis zu seiner Mitte überdeckt. Den immer trockenen Wabenträger B an die immer feuchte Schablone A anlegen. Das Ganze in die linke Hand nehmen und von hinten nach vorn und von rechts nach links neigen, wie in Abb. C. Mit einem Löffel in der rechten Hand etwas flüssiges Wachs auf den Wabenträger gießen (Abb. C). Wenn das Wachs ausreichend fest ist, den Wabenträger mit dem Wachsstreifen abnehmen (Abb. D), etwas Wachs an der anderen Seite des Wachsstreifens entlanglaufen lassen und dann den Wabenträger in die Zarge geben.

Wir ziehen dieses Verfahren vor.

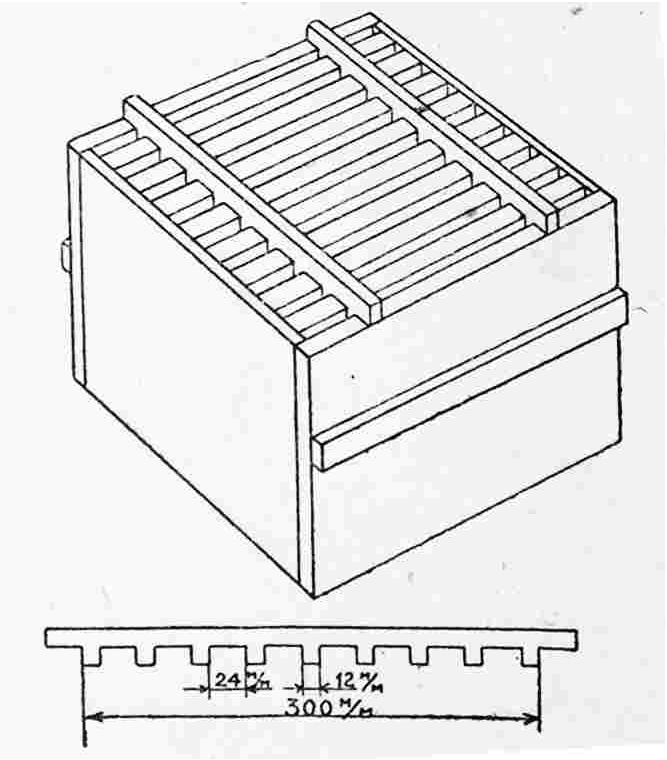
Es ist gut, wenn man mehrere Schablonen benutzt, vor allem im Sommer. So können sie abkühlen, während man weiterarbeitet. Die Arbeit gelingt besser und geht schneller voran.

Die Wabenträger, die so in die Zarge kommen, werden mit kleinen Nägeln ohne Kopf, sogenannten Glaserstiften, im Falz befestigt.

Wir bevorzugen diese Befestigungsart vor anderen, wie z.B. mit gezahnter Leiste, umgebogenen Nägeln oder Wabenträger mit 36 mm breiten Enden. Die letzteren machen die Sache teurer und die Reinigung viel schwieriger. Sie sind gut, wenn sie aus der Werkstatt kommen, aber wenn sie aus der Beute kommen, dann sind sie es nicht mehr.



Schablone für Anfangsstreifen
A: Schablone - B: Wabenträger - C: Wabenträger mit Schablone
D: Wabenträger mit Anfangsstreifen



Lehre zum Positionieren und Nageln der Oberträger

3. Verfahren: Dieses Verfahren ist viel einfacher, doch erfordert es Wabenträger, die schwieriger herzustellen sind.

Man benötigt einen Wabenträger mit einer Art Zunge, ähnlich wie bei Parkettriemen. Es ist wichtig, dass diese Zunge nur 3 bis 4 mm misst und dass sie genau in der Mitte des Wabenträgers verläuft (siehe Abb.)

Oder man nimmt einen Wabenträger, dessen Unterseite gekielt ist. Auch hier ist es wichtig, dass der Kiel genau in der Mitte des Wabenträgers verläuft und nicht mehr als 3 bis 4 mm vorspringt (siehe Abb.).

Um diese beiden Wabenträger das erste Mal mit Wachs zu versehen genügt es, die vorstehenden Teile mit dem Pinsel mit geschmolzenem Wachs zu bestreichen. Später genügt eine grobe Reinigung der Wabenträger. Sie bleiben immer ausreichend mit Wachs bedeckt.

Jedenfalls muss ich darauf hinweisen, dass diese beiden Wabenträger den Freiraum zwischen den Wabenstockwerken geringfügig erhöhen, was ein Nachteil ist, wie wir bereits gesagt haben.

Spezielle Wabenträger

4. Verfahren: Man kann die Wabenträger auch mit Streifen aus Mittelwand bestücken, wenn man diese hat, oder besser aus rohem Wachs, damit man sie selbst machen kann.

Diese Wachsstreifen können am Wabenträger auf verschiedene Weise befestigt werden. Man kann eine Nut in die Wabenträger machen, den Wachsstreifen einlegen und auf beiden Seiten einschmelzen, indem man etwas geschmolzenes Wachs entlanglaufen läßt. In der Folgezeit ist diese Nut schwer zu reinigen. Wir ziehen ein anderes Verfahren vor.

Den Wachsstreifen in die Mitte des Wabenträgers geben und ihn dort mit den Fingern oder einer Leiste halten. An der freien Seite etwas geschmolzenes Wachs herunterlaufen lassen. Die Leiste abnehmen und auf der anderen Seite etwas Wachs herunterlaufen lassen.

Im folgenden zwei Methoden, Wachsstreifen herzustellen:

1. Methode: Eine gut gehobelte Holzleiste mit folgenden Maßen vorbereiten: Länge 290 mm, Dicke ungefähr 10 mm, Breite 15 mm. Diese Holzleiste einölen oder einen Augenblick in Wasser tauchen. Die Holzleiste dann schnell ein oder mehrmals in das geschmolzene Wachs tauchen und sofort wieder herausnehmen. Diese Leiste kann man an zwei Nägeln oder Nadeln halten, die in die Enden gesteckt wurden. Wenn das Wachs, das die Holzleiste umgibt, ausreichend fest geworden ist, dann das ganze Wachs an den Schmalseiten der Holzleiste abschneiden. Es bleibt auf jeder Breitseite dieser Leiste eine Wachsschicht von 290 x 15 mm. Je weniger heiß das geschmolzene Wachs ist, desto dicker sind die Wachsschichten. Je öfter man die Holzleiste in das Wachs taucht, desto dicker werden die Wachsschichten. Eine Dicke von 2 mm ist bei weitem ausreichend.

Wenn man nicht über eine ausreichende Wachsmenge oder ein ausreichend großes Gefäß verfügt, dann kann man eine kürzere Holzleiste verwenden. Man erhält so kürzere Wachsstreifen die man aneinanderreihen kann.

Und nicht vergessen, das Wachs im Wasserbad zu schmelzen.

2. Methode:

1. Schritt: Eine Flasche mit flachem Boden (wie die Wasserflaschen von Vittel oder Vichy) mit kaltem Wasser füllen.

2. Schritt: Diese Flasche in einen Eimer mit kaltem Seifenwasser tauchen und mit der Hand, ohne Handtuch, kurz das überschüssige Wasser abstreifen.

3. Schritt: Die Flasche eine oder zwei Sekunden in das geschmolzene Wachs tauchen und dann herausnehmen. So erhält man auf der Flasche eine dünne Wachsschicht, deren Dicke man durch wiederholtes Eintauchen vergrößern kann, wobei darauf zu achten ist, dass nur kurz eingetaucht wird, damit die vorhergehenden Schichten nicht schmelzen.

4. Schritt: Mit einem Messer die Wachsschicht am Flaschenboden abschneiden und die Flasche in kaltes, sauberes Wasser tauchen. Das Wachs an der Flasche in Längsrichtung aufschneiden und ablösen. Man darf nicht vergessen jedesmal die Flasche in das Seifenwasser zu tauchen, bevor man ein neues Blatt beginnt. Die Höhe des Blatts bestimmt man, indem man die Flasche mehr oder weniger tief in das Wachs eintaucht. Die abgeschnittene Bodenschicht ist unbrauchbar und wird wieder eingeschmolzen.

Nota: Es ist wichtig, dass die Unterseite der Wabenträger rauh bleibt und nicht gehobelt wird, damit das Wachs besser haftet.

IMKERARBEITEN

Bevor wir die Einzelheiten der im Jahresverlauf durchzuführenden Imkerarbeiten besprechen müssen wir einige Ratschläge geben. Wenn man sie befolgt, dann wird es sicherlich gelingen schnell und ohne Stiche zu arbeiten und immer friedliche Bienen zu haben. Denn wir wollen nicht vergessen, dass es im freien Ermessen der Bienen liegt, uns ihren Honig zu geben. Man zwingt sie dazu ihren Stachel zu benutzen, wenn man sie glauben lässt ihr Feind zu sein: 'Sponte faons, aegre spicuta'.

Helfer

Man kann alle Arbeiten an den Bienen allein durchführen, aber in diesem Fall muss man dann den Smoker ablegen oder kann nur mit einer Hand arbeiten. Ausserdem muss man die Arbeit unterbrechen um nach dem Smoker zu sehen. Dadurch geht die Arbeit notgedrungen langsamer vonstatten und die Bienen fangen an sich aufzuregen.

Es wird also von Vorteil sein, einen Helfer zu haben, der sich um den Smoker kümmert und der sanfter räuchern kann, da er es beständig tut.

Werkzeugkiste

Der Imker muss eine Werkzeugkiste bei sich haben. In der Kiste findet er alles, was er bei seiner Arbeit braucht, Brennmaterial für den Smoker, Stockmeissel etc. In dieser Kiste verstaut er auch alles, was Räuberei auslösen kann, Wabenstücke, Wachs, Honig und sogar Propolis. Denn wenn diese Brösel in Reichweite der Bienen zurückgelassen werden, ziehen sie die Bienen an und lösen Räuberei aus.

Ablagen

Wenn der Imker Zargen abnehmen muss, dann nimmt er auch die Ablagegestelle mit und stellt darauf die Zargen. Andernfalls müsste er die Zargen auf den Boden stellen. Dabei bestünde die Gefahr Bienen zu zerquetschen und die Unterseite der Zargen zu verschmutzen, was eine Säuberung notwendig machen würde.

Das würde Zeitverlust bedeuteten und die Gefahr, Bienen zu quetschen und zu verärgern.

Schleier

Man kann alle Arbeiten an den Bienen vollkommen ohne Schleier durchführen. Dennoch müssen der Imker und sein Helfer immer einen Schleier dabeihaben, damit sie ihn bei einem Unfall zur Verfügung haben.

Der Anfänger wird immer den Schleier benutzen. Das gibt ihm mehr Sicherheit. Später kann er ihn ablegen, wenn er mit den Bienen vertraut geworden ist.

Smoker

Es ist möglich, dass man einige Arbeiten ohne Smoker durchführt. Aber es hat immer einen Nachteil, so vorzugehen. Dabei verärgert man die Bienen, was man tunlichst vermeiden sollte.

Mit dem Smoker warnt man die Bienen, mit ihm beruhigt man sie, dirigiert man sie, mit einem Wort, mit ihm spricht man zu ihnen.

Man kann damit angeben, den Smoker nicht zu benutzen, aber damit zeigt man nicht weniger seine Unbeholfenheit.

Eine Pfeife, eine Zigarre oder Zigarette können oft den Smoker ersetzen.

Der Rauch benachrichtigt die Bienen, dass etwas geschehen wird. Zur Vorsicht stopfen sie sich mit Honig voll. Sich sicher, dass sie Proviant zur Verfügung haben, sind sie weniger aggressiv. Vielleicht auch hindert sie ihr voller Bauch, sich so leicht abzubiegen um den Stachel einzustechen.

Ruhe

Der Imker spricht so wenig als möglich bei seiner Arbeit. Dadurch bleibt seine ganze Aufmerksamkeit bei seiner Arbeit, er kommt schneller voran und erinnert sich besser an die Beobachtungen, die er gemacht hat, wenn es darum geht, sie aufzuschreiben.

Sanftheit und Schnelligkeit

Der Imker muss sich bemühen sanft zu sein, bei seinen Bienen, bei der Handhabung des Smokers und der Zargen, sanft in der Ausdrucksweise und in seinen Bewegungen.

Auf die Sanftheit des Imkers antworten die Bienen mit Sanftmut. Dennoch muss der Imker versuchen flink zu werden, aber ohne seine Sanftheit aufzugeben und ohne grob und gewalttätig zu werden, denn langandauernde Arbeiten machen die Bienen nervös und manche verkühlen die Brut.

Propolis

Propolis hindert den Imker oft daran sanft und flink zu sein. Propolis im Inneren der Zargen behindert die Arbeiten nicht, denn wir berühren fast nie den Innenraum. Anders verhält es sich mit dem Propolis, das sich zwischen den Zargen befindet, auf den Stirnseiten der Wände und auf der Oberseite der Wabenträger.

Daher müssen wir jedesmal, wenn wir eine Zarge öffnen, mit dem Stockmeissel über die Wabenträger und die Stirnseiten der Wände schaben. Dieses Propolis werfen wir in ein Fach unserer Werkzeugkiste um jeden auch noch so kleinen Anlass zur Räuberei zu vermeiden.

Unser Stockmeissel ist für diese Arbeit überaus geeignet.

Räuberei

Wenn man ein Stück Wabe oder nur etwas Propolis fallen lässt, dann kommen die benachbarten Bienen dorthin um das bißchen Honig, das dort zu finden ist, zu suchen. Die Bienen der bearbeiteten Beute verteidigen den ihren, das ergibt einen Kampf. Die Bienen versuchen in die benachbarten Beuten einzudringen um weiteren Honig zu erbeuten. Der Kampf steigert sich und in der Hitze der Schlacht wird alles zum Feind: die Bienen, die Imker, die Passanten, sogar die friedlichsten Tiere.

Unbehandelbare Völker

In Folge eines Unfalls, Steinwürfe von Kindern zum Beispiel, kann man aufgeregte Völker vorfinden, denen man sich schwer nähern kann. Im folgenden zwei Methoden, wie man sie beruhigen kann. Sie haben immer geholfen wie es scheint.

Erste Methode: Man öffnet die Beute und sprüht mit einem Zerstäuber etwas sauberes Wasser in die Beute. Dieser feine Regen läßt die Flügel am Körper der Bienen festkleben und verhindert ihre Bewegung. Dann verschließt man die Beute wieder und eine Viertelstunde später kann man normal an ihr arbeiten. Diese Methode kann man nur bei einer Temperatur von 20° bis 25° C anwenden.

Zweite Methode: Eine Stunde vor der Bearbeitung entfernt man die aufgeregte Beute etwas von ihrem Platz. Dorthin stellt man eine leere Beute. In dieser Beute sammeln sich die alten Bienen, das sind die mürrischen. Dann bearbeitet man die Beute und stellt sie danach zurück auf ihren Platz, nachdem man zuvor die Beute mit den alten Bienen entfernt hat. Diese werden in ihre alte Beute zurückfliegen.

Ich musste diese Methoden nie verwenden, ohne Zweifel, weil bei der Volksbeute nie Anlass besteht große Arbeiten im Inneren durchzuführen.

Stiche

Wenn man durch Zufall von einer Biene gestochen wurde, ist es ratsam, eines der folgenden Mittel auszuprobieren: Aussaugen des Gifts, Auftragen einer Ammoniak- oder Natriumhypochloritlösung (Eau de Javel, Javelwasser), Einreiben mit Birnenblättern oder mit Petersilie.

Erste Aufgabe

Bei jeder Arbeit an den Beuten muss die erste Handlung darin bestehen, zwei oder drei Rauchstöße durch das Flugloch ins Innere der Beute zu geben.

Zweite Aufgabe

Bei jeder Arbeit an den Beuten besteht die zweite Aufgabe darin, vor dem Öffnen der Beute darauf zu warten, dass die Bienen brausen.

BESIEDLUNG DER BEUTE

Man kann eine neue Beute mit Völkern verschiedenen Ursprungs besiedeln. Die Vorgehensweise unterscheidet sich daher etwas.

Mit Schwärmen vom Züchter

Man arbeitet gegen Abend, bei Sonnenuntergang, gleich neben dem Platz, an dem das Volk später stehen soll und geht so vor wie beim Umsiedeln eines Volks.

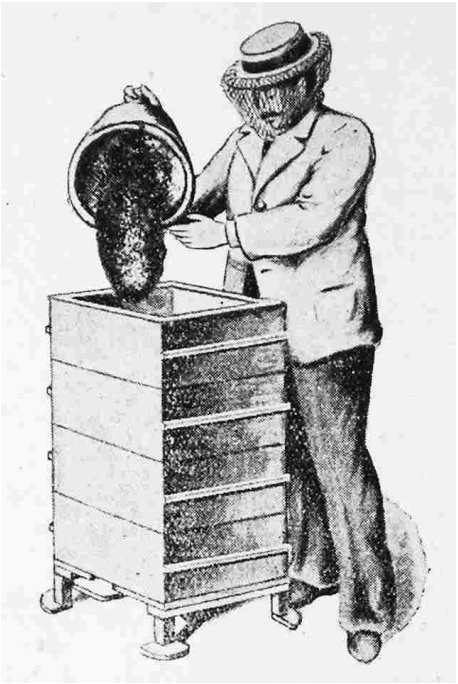
Zu Beginn wird eingeräuchert, dann wird die Kiste mit dem Schwarm, nachdem man ihren Deckel entfernt hat, unter die Zarge Nr. 1 gestellt (anstelle des Korbs, der in der folgenden Abbildung umgedreht in einem Eimer stehend zu sehen ist). Anstatt wie auf den Korb auch auf die Schwarmkiste zu schlagen wird dann durch das Lüftungsgitter der Schwarmkiste Rauch gegeben. Man sieht, wie die Bienen nach oben steigen. Danach geht es weiter, wie unter dem Punkt 'Umsiedeln' beschrieben.

Mit gewöhnlichen Schwärmen

Auch hier wird am Abend bei Sonnenuntergang begonnen. Ebenso arbeitet man gleich neben dem Platz, an dem das Volk später stehen soll und geht so vor wie beim Umsiedeln eines Korbs, der Wachs und Bienen enthält, oder so, wie wir es auf der nachstehenden Abbildung zeigen.

Mit Bienenkörben

Diese Art eine Beute zu besiedeln ist so häufig, vor allem bei Anfängern, dass wir ihr ein eigenes Kapitel gewidmet haben: 'Umsiedeln'.



Der Schwarm kam in einem Bienenkorb. Eine Stunde vor Sonnenuntergang, nicht früher, trägt der Imker den Schwarm an seinen endgültigen Ort. Er dreht den Korb um, so dass die Öffnung nach oben zeigt, schüttelt ihn heftig, damit die Bienen sich vom Korb lösen und schüttet sie wie Korn in die Volksbeute. Wenn noch Bienen im Korb sind, schüttelt er noch einmal um sie in die Beute zu schütten. Mit einem Schwarm vom Züchter in einer Schwarmkiste kann er genauso verfahren, nachdem er den Boden oder Deckel der Schwarmkiste entfernt hat. Auf die [Volks-] Beute wird eine komplett leere Zarge als Einfülltrichter gestellt. Diese wird nach dem Einschlagen entfernt.

UMSIEDELN

Es werden mehrere Arten des Umsiedelns empfohlen. Aber wir lassen davon nur eine einzige zu.

Kein Übereinanderstellen

Das Übereinanderstellen zweier Beuten wird vorzugsweise im März angewandt, denn in diesem Monat ist es einfacher, die Höhe des Korbs und der Waben zu verringern. Dadurch erhöht man die Erfolgschancen der Methode.

Falls die Tracht nicht ausreichend verläuft, bleiben die Bienen trotz dieser Vorsichtsmaßnahme im Korb und besiedeln die neue Beute nicht. Sogar in trachtreichen Jahren bleibt die Besiedelung der neuen Beute oft unzulänglich. Nach der Ernte muss man dann Füttern um die Vorräte zu ergänzen und auch den Wabenbau zu ermöglichen. Dazu kommt, dass es bei dieser Methode eine langwierige und schwierige Aufgabe ist, den Wabenbau zu überwachen.

Folglich vergeudet diese Methode Zeit, anstatt sie zu sparen, sie erschwert die Arbeit, anstatt sie zu vereinfachen, ja oft erreicht sie das verfolgte Ziel gar nicht.

Kein vollständiges Umsiedeln im März

Das Umsiedeln darf man nicht im März durchführen. Zu dieser Jahreszeit ist das Austreiben der Bienen langwierig und kompliziert. Es sorgt dafür, dass die Brut verkühlt wird. Man ist oft gezwungen, die Bienen zu betäuben. Aber das Betäuben verursacht Durchfall bei den Bienen. Noch dazu, wenn man in eine große, kalte Beute verkühlte Brut mit einer Handvoll Bienen gibt, bedeutet das nicht, diese Brut dem Tod durch Erfrieren auszusetzen, zumindest teilweise? Dadurch kann man sich die Faulbrut in den Bienenstand holen, zumindest jedoch verzögert man mit Sicherheit die Entwicklung der Brut.

Jahreszeit und Uhrzeit des Umsiedelns

Das Umsiedeln muss durchgeführt werden, wenn die Haupttracht angefangen hat. Ihr genaues Datum kann man nicht festlegen, denn es variiert mit jedem Jahr und in jeder Region. Man weiß, dass die Tracht begonnen hat, wenn in der Beute ein Eintrag von einigen Kilo Honig vorhanden ist, was man durch Wiegen feststellen kann, oder wenn es Naturschwärme in der Gegend gibt.

Wenn man zu früh beginnt, dann verliert man wertvolle Brut, erzwingt die Nachzucht schädlicher Brut und muss sie oft noch ernähren. Wenn man zu spät beginnt, dann verliert man einen Teil der Tracht.

Man siedelt das Volk am zweiten Tag des schönen Wetters zwischen 11.00 und 15.00 Uhr, vorzugsweise um 11.00 Uhr um.

Niemals wird vollständig umgesiedelt

Es werden nur die Bienen umgesiedelt, die Brut wird zerstört und der Honig und das Wachs werden wie bei der Ernte verwendet. Die Brut hält Arbeiterinnen in der Beute zurück und verhindert, dass sie in die Tracht ausfliegen. Es kann also nur schädlich sein, auch die Brut umzusiedeln.

Lässt man die Brut im Bienenkorb mit ein paar Bienen oder gibt man dieser Brut Bienen eines anderen Volks indem man Beuten tauscht, dann vermehrt man nur seine schwachen Völker. Aber zwei schwache Völker produzieren niemals so viel wie ein starkes Volk. In den zwei schwachen Völkern werden zwei Gruppen von Bienen in der Beute zurückgehalten um sie zu reinigen, zwei Gruppen um die Brut zu wärmen, zwei Gruppen um dieselbe Brut zu füttern. In dem starken Volk wird nur eine Gruppe zurückgehalten für jede dieser drei Innendienstaufgaben.

Darüber hinaus kann man nach der Tracht, wenn genug Honig da ist, ganz leicht auf weniger kostspielige und riskante Weise, durch Ablegerbildung wie wir es vorschlagen, seine Völker vermehren.

Vorgehen

Zum Umsiedeln werden alle untenstehenden Arbeiten durchgeführt.

Bitte beachten, die Durchführung verlangt:

A: dass die Tracht begonnen hat;

B: schönes Wetter;

C: dass zwischen 11.00 und 15.00 Uhr (Sonnenstand) gearbeitet wird

D: das Vorhandensein einer vorbereiteten Beute mit mindestens zwei Zargen, einen Eimer oder ein sonstiges Gefäß, das den Korb aufnehmen kann und vier Stöcke.

1. WEGTRAGEN DES UMZUSIEDELNDEN KORBS

Der Helfer gibt sehr vorsichtig etwas Rauch in den Korb. Wenn die Bienen brausen, nimmt der Helfer den Korb, trägt ihn beiseite, damit keine Belästigung durch die [zurückkehrenden] Sammlerinnen aus dem Korb oder benachbarte Bienen erfolgt und stellt ihn umgekehrt in einen Eimer, eine leere Zarge, eine Kiste oder ein Fass. Es ist wichtig, dass der Helfer während dieser Arbeit so wenig als möglich räuchert (Fig. 1).

2. AUFSTELLEN DER NEUEN BEUTE

An der Stelle, wo der Korb stand stellen der Imker und sein Helfer eine Beute auf, die aus einem Boden, der Zarge Nr. 2 und einer Isolierzarge besteht (Fig. 2). Diese Beute nimmt während des Umsiedelns die [zurückkehrenden] Sammlerinnen des Korbs auf.

3. AUFSETZEN EINER ZARGE AUF DEN UMZUSIEDELNDEN KORB

Damit keine Bienen zerquetscht werden gibt der Helfer ausreichend Rauch, nicht zu viel, nicht zu wenig, auf den Korb. Der Imker stellt die leere Zarge Nr. 1 auf den umzusiedelnden Korb. Auf dieser Zarge wird das Abdecktuch provisorisch, bis zur ersten Kontrolle, mit Nägeln befestigt (Fig. 3).

4. ABTROMMELN

Der Imker und sein Helfer sitzen über Eck neben dem Korb um gleichzeitig an vier verschiedenen Stellen, jedoch in gleicher Höhe, schlagen zu können. Jeder hat zwei Stöcke. Eine Uhr ist auch vorhanden. Sie trommeln während 3 Minuten unten an den Korb (A, vorher oben an der Beute). Dann trommeln der Imker und sein Helfer 3 Minuten etwas weiter oben, bei B, an die Mitte des Korbs. Schließlich trommeln der Imker und sein Helfer während drei Minuten, bei C, fast an den Rand des Korbs.

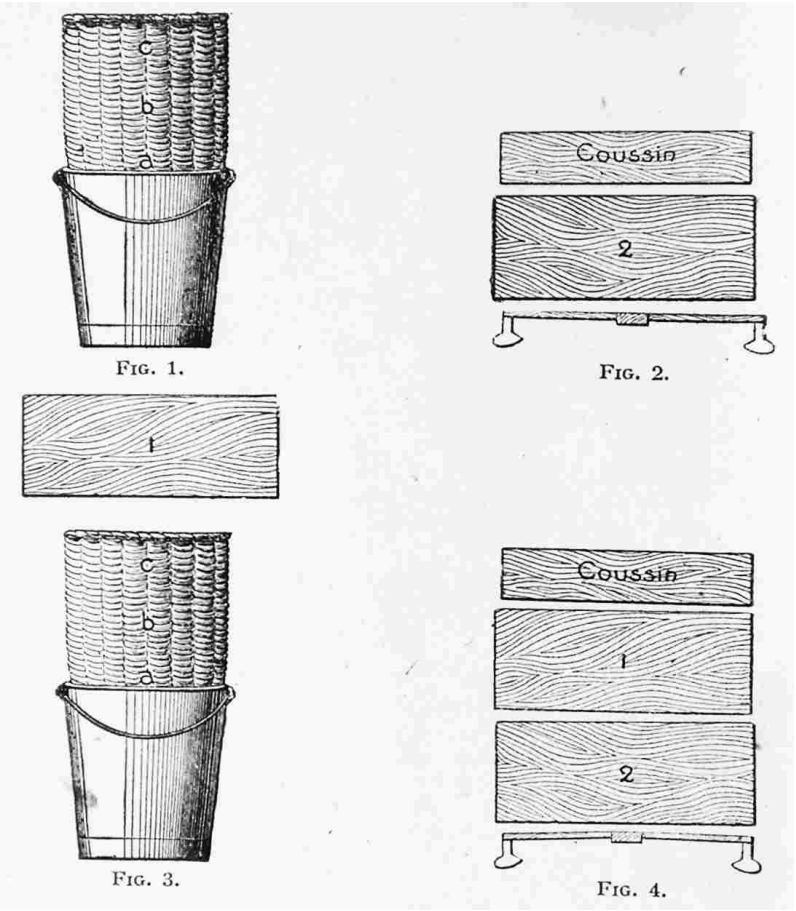


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4.

5. AUFSTELLEN DER BESIEDELTEN ZARGE

Falls das Abtrommeln, so wie wir es angegeben haben, 9 Minuten lang durchgeführt worden ist, dann sind die Bienen in die Zarge hinaufgelaufen. Der Imker nimmt die Zarge mit den Bienen und trägt sie an ihren endgültigen Platz. Dabei vermeidet er jeglichen Stoß. Der Helfer nimmt die Isolierzarge ab, die auf der Zarge Nr. 2 steht, und räuchert vorsichtig. Der Imker stellt die Zarge Nr. 1 auf die Zarge Nr. 2. Der Helfer stellt die Isolierzarge auf die beiden Zargen (Fig. 4), danach setzt er das Dach darauf.

6. LEERUNG DES UMGESIEDELTEN KORBS

Der Imker und sein Helfer kehren dann zu dem umgesiedelten Korb zurück. Der Imker hebt ihn hoch, der Helfer räuchert ihn heftig ein, vor allem, wenn er räubernde Bienen bemerkt. An einem bienenfreien Ort wird der Korb geleert. Der Honig wird extrahiert, das Wachs sobald als möglich geschmolzen und die Brut wird zerstört.

Nota: Um die Anwesenheit der Königin zu überprüfen, stellt der Imker die Zarge Nr. 1, bevor er sie zur Zarge Nr. 2 trägt, einige Sekunden auf ein dunkles Tuch. Wenn er die Zarge anhebt und auf dem Tuch weiße Eier sieht, dann weiss er, dass die Königin dabei ist.

Umsiedeln einer Rähmchenbeute

An Stelle eines Bienenkorbes kann man auch eine Rähmchenbeute umsiedeln müssen. So kann man dabei vorgehen

1. Fall: Man findet die Königin und die Rähmchen sind noch beweglich. Man trägt die Beute fort und sucht die Königin. Mittags ist die Königin immer auf einer der Seiten des Brutnests, einen Tag links, einen Tag rechts. Mit einem Bienenbesen kehrt man die Königin samt ihren Bienen in die neue Beute. Dabei muss man sanft und vorsichtig vorgehen. Dann nimmt man alle Rähmchen, eines nach dem anderen, und kehrt die Bienen auf ihnen schnell in die neue Beute.

2. Fall: Man findet die Königin nicht oder die Rähmchen sind nicht mehr beweglich. Man trägt die Beute weg und lässt sie so stehen. Darauf stellt man wie vorher eine Zarge der Volksbeute. Die nicht von der Zarge bedeckten Partien deckt man mit Papier, Karton, etc. ab. Dann trommelt man wie beim Bienenkorb und bläst dazu reichlich Rauch durch das Flugloch.

BEURTEILUNG DER VÖLKER

Jahreszeit

Die Beurteilung der Völker erfolgt in der Gegend um Paris im April, nach zwei oder drei schönen Tagen, bei einer Temperatur von 12° bis 15° C , zwischen 11.00 und 14.00 Uhr.

Vorgehensweise

Nach einigen Sekunden Beobachtung schreibt man die Nummer jedes Volks unter zwei Rubriken in ein Heft.

Gute Völker: diejenigen, bei denen man heimkehrende Bienen mit pollenbeladenen Körbchen gesehen hat.

Zu beobachtende Völker: diejenigen, bei denen man keine an- oder abfliegenden Bienen gesehen hat und diejenigen, bei denen man heimkehrende Bienen ohne Pollenhöschen gesehen hat.

Die Völker der ersten Rubrik werden sobald als möglich und bei jeder Temperatur der Frühjahrskontrolle [siehe nächstes Kapitel] unterzogen. Die Völker der zweiten Rubrik werden acht Tage nach der ersten Beurteilung einer weiteren Begutachtung mit den gleichen Beurteilungskriterien unterzogen. Die [dabei gut beurteilten] Völker kommen danach an die Reihe mit der Frühjahrskontrolle.

Die zweifelhaften Völker werden wie im folgenden beschrieben behandelt.

Inspektion zweifelhafter Völker

Der Helfer gibt Rauch durchs Flugloch in die Beute. Nachdem der Imker das Dach und die Isolierzarge entfernt hat, zieht er das Abdecktuch ab. Dann, während der Helfer vorsichtig die Oberseite der obersten Zarge einräuchert, kratzt der Imker mit dem Stockmeissel über die Wabenträger und die Stirnseite der Beutenwände um das Propolis zu entfernen.

1. Fall: Während dieses Vorgangs sieht man eine Gruppe Bienen in der Beute. Man stellt die Isolierzarge und das Dach wieder darauf und fährt fort mit der Frühjahrskontrolle, das heißt mit der Reinigung des Bodens. Wenn man in den folgenden acht Tagen immer noch keinen Polleneintrag in die Beute feststellt, dann wird das Volk aufgelöst, wie es im Kapitel 'Einwintern' beschrieben ist.

2. Fall: Wenn man beim Vorgehen wie im ersten Fall keinerlei Bienengruppe sieht, dann muss man schließen, dass dieses Volk tot ist. Einige Bienen, die mal hier mal dort auf den Waben verteilt zu sehen sind, sind als nicht vorhanden anzusehen.

Diese Beute wird gereinigt. Ihre Waben, sofern sie in einem guten Zustand sind, werden bei Bedarf verwendet oder vor Nagetieren und Wachsmotten geschützt aufbewahrt, wie es im Kapitel 'Einwintern' beschrieben ist.

FRÜHJAHRSKONTROLLE

In der Beute ist nichts zu tun

Jede Zarge der Volksbeute kommt mindestens einmal alle drei Jahre in die Hände des Imkers. Bei dieser Gelegenheit kann sie leicht und gründlich gereinigt werden.

Daher ist die Reinigung des Brutraums unnötig. Sie wäre sogar schädlich, weil sie diesen Brutraum beträchtlich abkühlen würde. Es ist also zu vermeiden, den Brutraum zu reinigen, ja sogar ihn ohne Grund aufzudecken.

Anlässlich des Frühjahrsbesuchs kann man auch gleich das Erweitern vornehmen.

Reinigung des Bodens

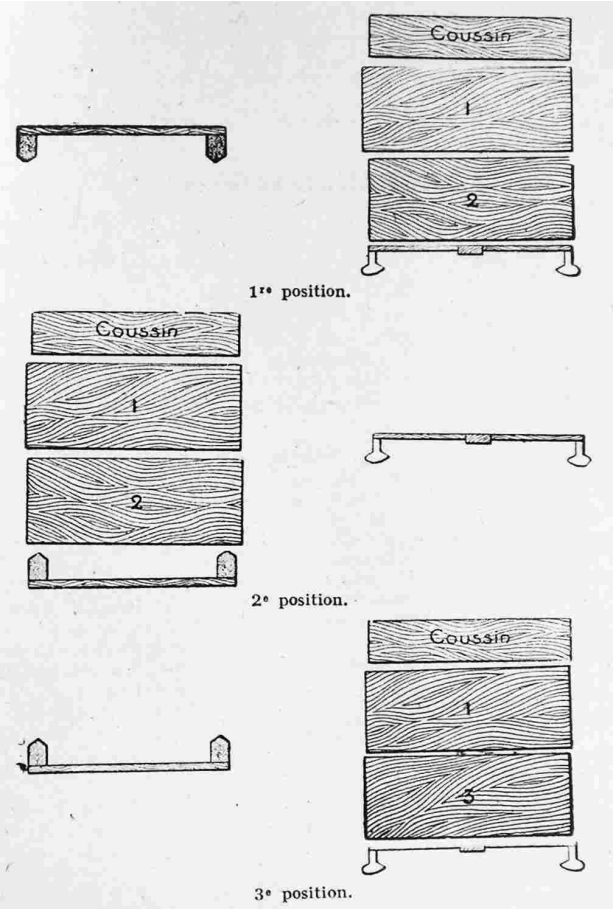
Der Boden muss gereinigt werden. Er kann ja auch ohne jede Gefahr den Brutraum abzukühlen gereinigt werden. Um diese Reinigung vorzunehmen geht man so vor, wie wir es im folgenden beschreiben.

1. Der Imker stellt ein Ablagegestell neben die Beute. Der Helfer gibt vorsichtig etwas Rauch ins Flugloch. Wenn die Bienen brausen entfernt der Imker das Dach, nimmt dann die zwei Zargen samt Isolierzarge und stellt sie auf die Ablage. Der Helfer gibt etwas Rauch unter die Zargen sowie starken Rauch auf den Boden, falls sich dort Bienen befinden.

2. Der Imker reinigt den Boden mit dem Stockmeissel. Der Helfer reinigt den Beutenständer. Der Imker stellt den Boden wieder auf seinen Platz und überprüft die Waagrechtigkeit.

3. Der Helfer gibt vorsichtig etwas Rauch unter die zwei Zargen. Der Imker nimmt die zwei Zargen, die immer mit der Isolierzarge bedeckt waren, um sie wieder auf den Boden zu stellen.

4. Der Helfer gibt starken Rauch unter die Zargen und vor allem auf den Boden um ein Zerquetschen der Bienen zu vermeiden. Der Imker stellt die beiden Zargen in Kaltbaustellung wieder auf den Boden.



Frühjahrskontrolle

Kaltbau und Warmbau

Warmbau oder Kaltbau ergibt sich aus der Wabenstellung.

Beim Warmbau stehen die Waben senkrecht zur rechten und linken Beutenwand [quer zum Flugloch]. Bei dieser Anordnung trifft die Luft, die durch das Flugloch kommt, auf eine Wabe und verringert nicht so schnell die Wärme in der Beute. Warmbau ist die Wabenstellung für den Winter.

Beim Kaltbau stehen die Waben senkrecht zur vorderen und hinteren Beutenwand [längs zum Flugloch]. Bei dieser Anordnung kann die Luft, die durch das Flugloch einströmt, sich sofort, ohne auf ein Hindernis zu treffen, zwischen den Waben verteilen und schneller die Beute abkühlen. Kaltbau ist die Wabenstellung für den Sommer.

Die Bauart der Volksbeute erlaubt nach Belieben die Aufstellung im Warm- oder im Kaltbau.

Zustand der Vorräte

Bei einem gut geführten Bienenstand muss man sich beim Frühjahrsbesuch mit den Vorräten nicht befassen. Die Biene ist sparsam, sie verbraucht wie wir wissen nie mehr als das Nötigste.

Wenn Sie jedoch nicht sicher sind, ob Ihre Bienen das Nötige haben, dann müssen Sie sich darüber unbedingt so bald als möglich, am ersten schönen Tag, Gewissheit verschaffen. Unter dem Punkt 'Arbeiten im Herbst' ist angegeben, wie sie dabei verfahren müssen. Wenn Sie feststellen, dass Ihren Völkern Vorräte fehlen, oder wenn Sie wissen, dass sie nur ungenügende Vorräte haben, dann müssen Sie füttern, bevor diese Vorräte aufgebraucht sind.

Füttern Sie aber so spät als möglich, denn Füttern im Frühling ist immer schädlich und umso mehr, je früher es getan wird.

Es ist genauso wichtig, den Völkern mindestens doppelt so viel zu geben als ihnen fehlt, denn das Füttern führt zu einem unnatürlichen Anstieg der Brut und zu einer zusätzlichen Wärmeproduktion. Schließlich muss man schnell füttern, also am besten mit der großen Futterzarge.

ERWEITERN

Im Sommer brauchen die Bienen mehr Platz um die Brut und den Honig unterzubringen und auch um weniger unter der Hitze zu leiden. Wenn sie zu wenig Platz haben, dann schwärmen sie. Das verringert die Honigernte.

Zeitpunkt

Bei der Volksbeute müssen wir nicht fürchten, die Brut zu verkühlen. Wir können also ziemlich früh erweitern um das Schwärmen zu verhüten. Das Erweitern erfolgt daher mindestens 15 Tage vor dem Einsetzen der Tracht. Man kann es auch bereits beim Frühjahrsbesuch durchführen, in den Osterferien zum Beispiel, wenn es zu dieser Zeit besser passt.

Zargenanzahl

Die Volksbeute hat immer zwei Zargen. Beim Erweitern gibt man eine oder mehrere entsprechend der Volksstärke hinzu. Die Anzahl der an- und ab-

fliegenden Bienen läßt auf die Stärke des Volkes schließen.

Dazu teilt man die Völker in zwei Gruppen: mittelmäßige und starke. Die schwachen wurden im Herbst bereits aufgelöst. In Gegenden, in denen die Ernte zwischen 15 und 20 kg pro Beute beträgt, gibt man dann den mittelmäßigen eine, den starken zwei Zargen.

In Gegenden, in denen die durchschnittliche Ernte zwischen 20 und 30 kg pro Beute beträgt, gibt man dann den mittelmäßigen 2 und den starken 3 Zargen.

Offensichtlich kann man die Zargen auch auf mehrere Male, mit einigen Tagen Abstand, hinzufügen, vorausgesetzt es ist sichergestellt, dass die Bienen keinen Platzmangel bekommen. Es kann übrigens vorkommen, dass diese Zargen nicht ausreichen. Ich hatte Volksbeuten mit sieben Zargen.

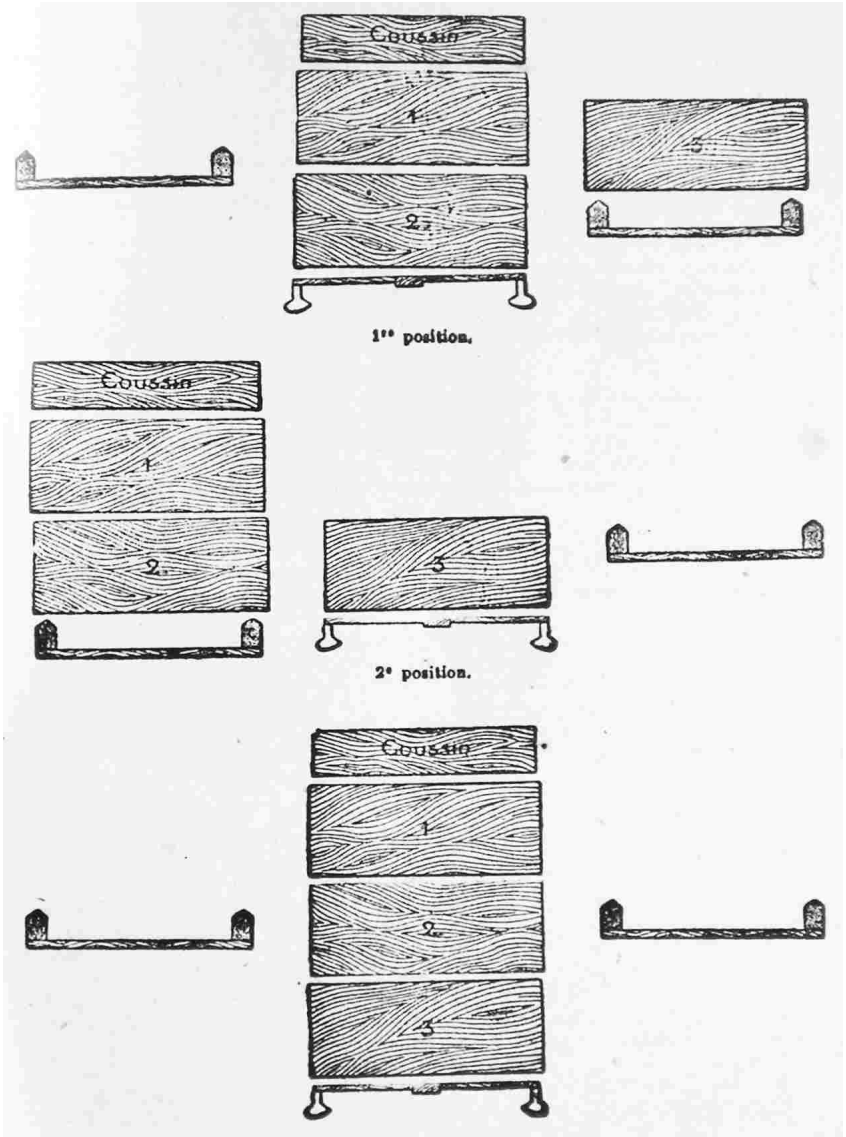
Hinzufügen einer Zarge

Um mit einer Zarge zu erweitern geht man so vor, wie es im folgenden beschrieben ist:

1. Nachdem der Helfer eine Zarge vorbereitet hat (Nr. 3), gibt er vorsichtig etwas Rauch ins Flugloch der Beute (Nr. 1, 2). Wenn die Bienen brausen, nimmt der Imker das Dach ab.

2. Der Imker nimmt die zwei Zargen samt Isolierzarge um sie auf das Ablagegestell zu stellen. Der Helfer gibt Rauch unter die Zargen und viel stärker auf den Boden, falls sich dort Bienen befinden, um zu verhindern, dass sie zerdrückt werden. Der Imker nimmt die Zarge Nr. 3 ohne Bienen, jedoch mit Anfangsstreifen bestückt, und stellt sie in Kaltbaustellung auf den Boden.

3. Der Helfer gibt vorsichtig etwas Rauch unter die zwei Zargen (Nr. 1, 2). Der Imker nimmt die beiden Zargen Nr. 1, 2 um sie auf die leere Zarge Nr. 3 zu stellen, auch in Kaltbaustellung.



Erweitern

ÜBERWACHUNG DES BIENENSTANDS

Der Bienenstand, bei dem der Frühjahrsbesuch und das Erweitern bereits nach unseren schon erfolgten Anweisungen durchgeführt wurde, kann ohne großen Schaden sich selbst überlassen werden.

Man kann hier oder dort einen Schwarm verlieren, trotzdem wird man eine gute Honigernte bekommen.

Wer es jedoch ohne großen Aufwand einrichten kann, der wird davon profitieren, wenn er von Zeit zu Zeit einen Blick auf alle Beuten wirft. Zwei Dinge müssen beobachtet werden: ob der Bienenflug normal ist und ob die Bienen einen Bart bilden.

Bienenflug

Die Bienen müssen gleichmäßig an- und abfliegen und im Lauf der Saison immer zahlreicher werden. Einige müssen Pollen eintragen.

Wenn das so ist, dann kann man, ohne die Beute zu öffnen, darauf schließen, dass alles gut darin steht.

Die Bienen bilden einen Bart

In so einem Fall besteht die Gefahr, dass die Bienen schwärmen, und es ist wichtig, sofort Abhilfe zu schaffen.

Zuerst muss überprüft werden, ob die Beute gut beschattet, gut vor der Mittagssonne geschützt ist, falls sie ausreichend viele Zargen hat.

Dann muss, wenn nötig, der Platz der Beute getauscht oder nach Bedarf gelüftet werden.

Beuten tauschen

Oft findet sich an einem Standort ein besonders starkes Volk. Es braucht viele Zargen. Ich ziehe es vor, seinen Platz mit dem eines weniger starken zu tauschen. Dadurch erreicht man gleichstarke Völker.

Der Platztausch findet am Abend, nach Sonnenuntergang statt. Man gibt in beide Völker etwas Rauch und nimmt Dächer und Isolierzargen ab. Zwei Personen sind im weiteren nötig. Jeder legt ein Seil um zwei Beutenfüße und knotet die beiden Enden in einer Höhe von 10 cm unter seinen Händen zusammen, jedoch so, dass der Größenunterschied der beiden Träger nicht zu einer Schiefstellung der Beute führt. So geht der Transport der Beute leicht vonstatten.

Belüftung

Wenn es sehr heiß ist, vor allem wenn die Beuten nicht sehr gut vor der Sonne geschützt sind, dann verhindert zusätzliches Erweitern oder Platztausch nicht immer, dass die Bienen einen Bart bilden. In diesem Fall muss man die Beute lüften, damit die heiße Luft entweichen kann. Dazu macht man drei Leistchen aus einem alten Oberträger. Zwei oder drei Leistchen legt man hinten so auf die Oberträger der obersten Zarge, unter das Abdecktuch, dass sie mit der Beutenwand außen abschließen. Dann bringt man Tuch, Isolierzarge und Dach wieder an Ort und Stelle, aber derart, dass das Dach ein Entweichen der heißen Luft nicht behindert. Dazu genügt es, das Dach soweit als möglich nach hinten zu ziehen.

Schwache Schwärme

Im Laufe des Sommers fallen manchmal kleine Schwärme. Diese Schwärme müssen gefüttert werden, sobald es keine Tracht gibt. Sie brauchen 100 g Sirup pro Tag. Unsere kleine Futterzarge ist dazu bestens geeignet.

Denn es ist wichtig, dass diese Schwärme im Herbst zwei komplett ausgebaute Zargen haben. Vorräte können im Herbst noch vervollständigt werden, aber Waben können dann nicht mehr gebaut werden.

Ameisen

Manchmal dringen Ameisen in die Beuten ein. Um das zu verhindern stellt man die Beutenfüße in ein Gefäß mit irgendeiner Flüssigkeit oder man umgibt die Füße mit einem fettgetränkten Band.

WABENHONIG IN KASSETTEN

Wabenhonig aus Kassetten ist im allgemeinen nicht profitabel, denn ich schätze, dass er dreimal soviel kostet wie extrahierter Honig. Allerdings kann es sein, dass Imker Liebhaber finden, die den Preis zahlen.

In jedem Fall kann der Imker mit 'Kassettenhonig' ein schönes Geschenk machen oder seinen eigenen Geschmack befriedigen.

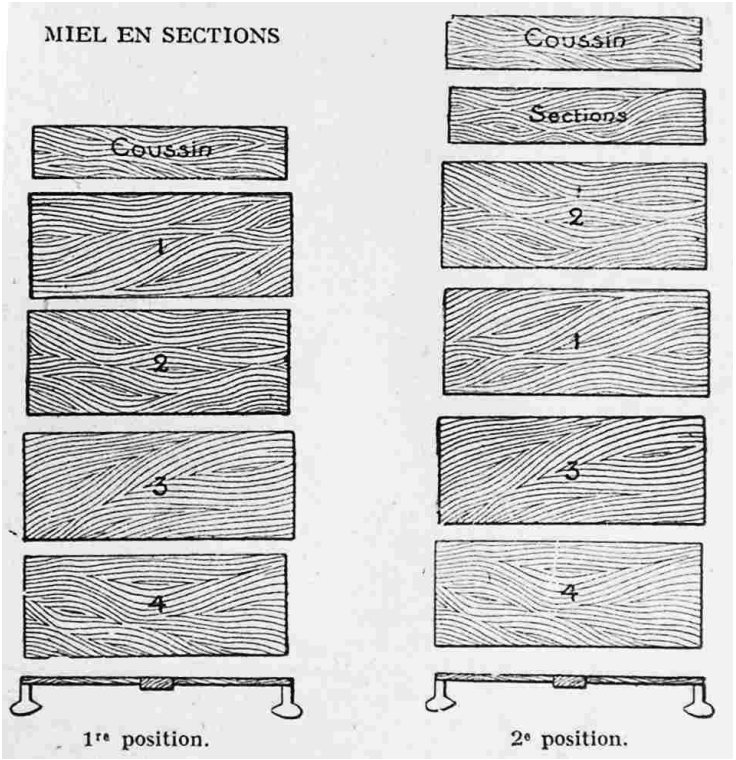
AUSRÜSTUNG FÜR 'KASSETTENHONIG'

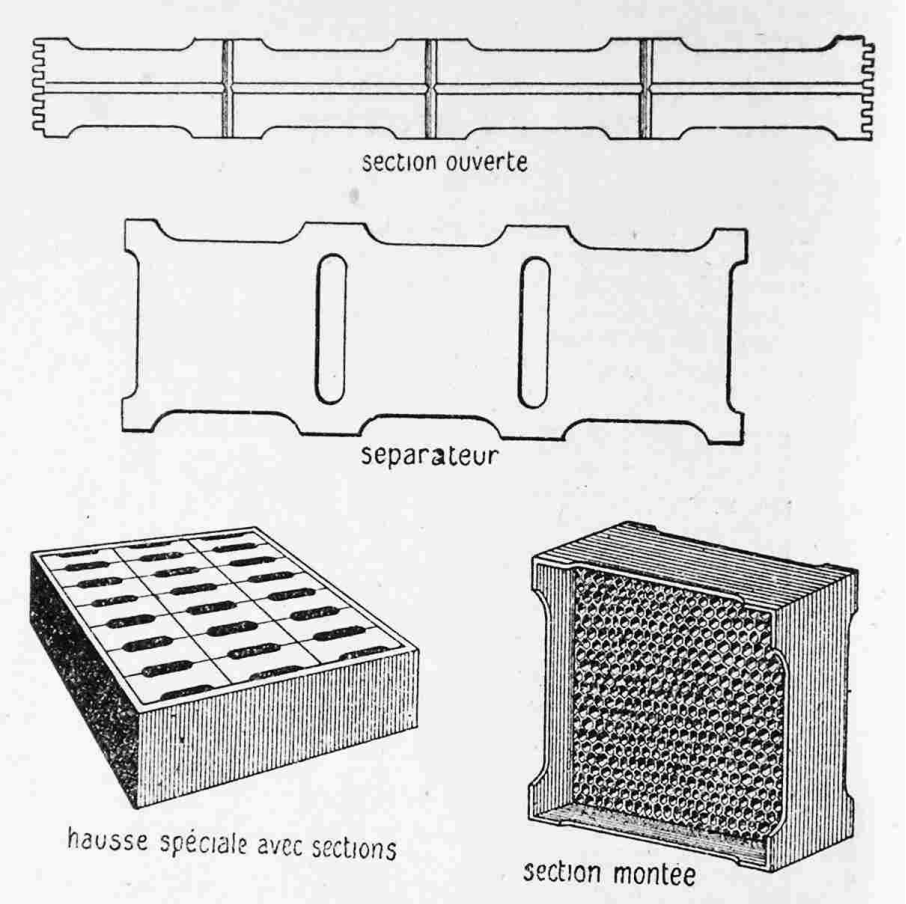
Nun, die Volksbeute mit ihren Stabilbauwaben ist besser als jede andere dazu geeignet, Wabenhonig mit Kassetten zu erzeugen.

Um das zu erreichen, muss man zuerst eine spezielle Zarge bauen. Ihre Höhe richtet sich nach der Höhe der verwendeten Kassetten, ihre Innenmaße sind so, dass kein Spalt zwischen den Kassetten und der Zarge bleibt, und dass sie so weit als möglich den Innenmaßen der Beute entsprechen.

Es ist nicht nötig, dass die Abmessungen dieser Spezialzargen alle genau gleich sind. Und so geht man vor:

Die Beuten werden wie üblich erweitert. Wenn die Tracht gut eingesetzt hat, wenn es schon kleine Honigvorräte in der oberen Zarge gibt, mindestens fünf Kilo, dann nimmt man diese Zarge, wir nennen sie Zarge Nr.1, herunter. Genauso nimmt man die nächste Zarge Nr.2 ab. Auf die nächste Zarge Nr.3 kommt Zarge Nr.1, deren Honig wenn nötig aufgeritzt wird. Auf die Zarge Nr. 1 kommt Zarge Nr. 2 und darauf kommt die Zarge mit den Kassetten.


MIEL EN SECTIONS
Coussin
1
2
3
4
1re position.
Coussin
Sections
2
1
3
4
2e position.


section ouverte
separateur
hausse spéciale avec sections
section montée

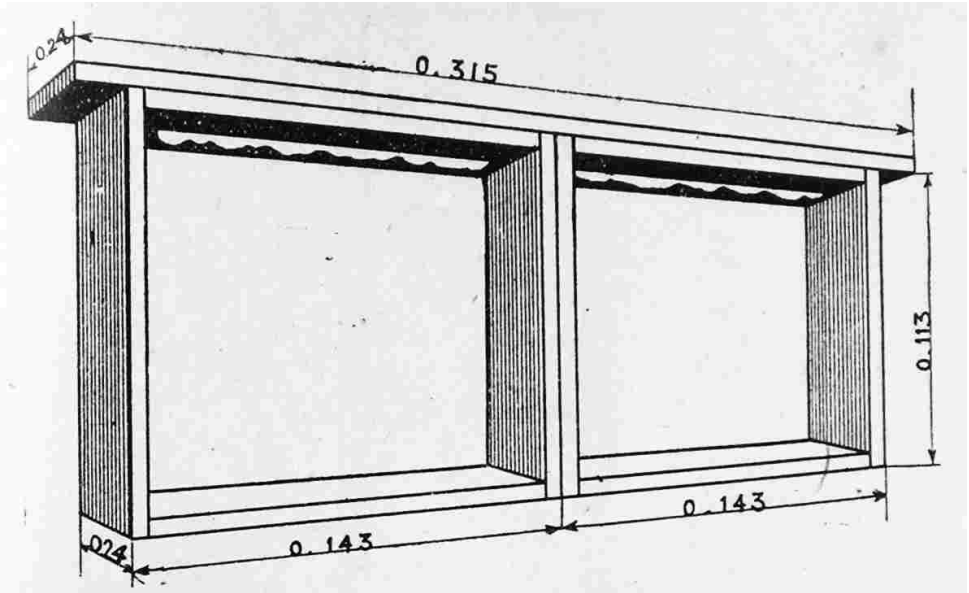
Unter der Zarge mit den Kassetten gibt es Brut, folglich wenig Platz für den täglich eingetragenen Nektar. Die Bienen sind daher dazu gezwungen, den neuen Honig in die Kassetten einzulagern.

Desweiteren lassen die Bienen niemals lange Honig unter der Brut. Die Bienen neigen also dazu, den Honig aus der Zarge Nr. 1 in die Zarge mit den Kassetten umzutragen. Es gibt somit also einen schnellen und beträchtlichen Eintrag in die Kassetten. Das ist alles um schönen Wabenhonig in Kassetten zu erhalten.

Man bemerke, dass unsere Bienen hierbei nicht zum Schwärmen verleitet werden, wie es in den anderen Beuten geschieht, wenn man die Kassetten ausbauen läßt. Denn in der Volksbeute kann man den Bienen unterhalb der Brut in Zarge Nr. 3 freien Raum lassen, und davon so viel man nur will, falls die Notwendigkeit dazu spürbar wird.

Anmerkung

In den Kassetten genügt ein kleiner Anfangsstreifen und er ergibt sehr regelmäßige Waben. Die Kassetten müssen überwacht werden. Sobald sie verdeckelt sind muss man sie herausnehmen.



Um die amerikanischen Kassetten zu ersetzen, befestigt man zwei Rähmchen von 142 x 113 mm an einem Wabenträger. Acht so ausgestattete Wabenträger hängt man in eine Zarge, deren Höhe statt 210 mm 130 mm beträgt.

TRACHT

Das Hauptziel der Imkerei ist sicherlich die Gewinnung von Honig. Aber was braucht es, damit die Bienen, die man in einer Beute untergebracht hat, diese mit Honig füllen können?

Blüten

Blüten sind die Hauptlieferanten von Nektar. Man braucht somit Blüten für eine gute Tracht.

Bienen können jedoch Honig erzeugen, ohne dass es eine einzige Blüte in der Gegend gibt. Sie finden Nektar auf den Blättern bestimmter Kräuter: Wicke, Haferwurz, usw. und bestimmter Bäume: Eiche, Esche, Linde, usw.

Temperatur

Die Temperatur spielt eine große Rolle für die Produktion von Honig. Wenn die Temperatur günstig ist, dann gibt es Nektar sogar auf den Blättern. Wenn die Temperatur ungünstig ist, dann gibt es gar keinen Nektar, nicht einmal in den Blüten.

Warme Temperaturen (20° C) sind notwendig für die Produktion von Nektar. Feuchtigkeit im Boden und in der Luft erhöhen sie, Trockenheit und Unwetter verhindern sie. Die bevorzugte Windrichtung ist Südosten, Nordwind dagegen führt zum Abbruch der Nektarbildung.

Nektar

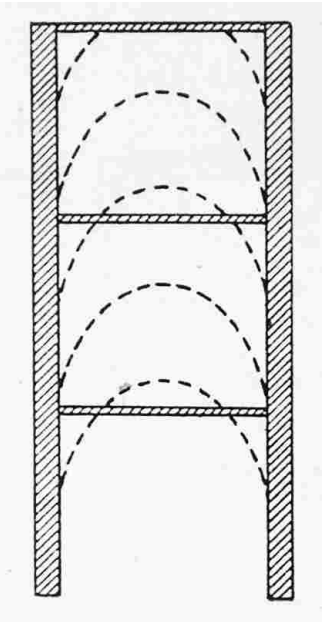
Der Honig, den wir essen, wird so nicht eingetragen.

Der Saft, wie er auf der Blüte gesammelt wird, enthält bis zu 75% Wasser. Aus diesem Grund spricht man von Nektar um ihn vom Honig zu unterscheiden, der nur 20 - 25% Wasser enthalten darf.

Das Wasser verdunstet aus dem Nektar unter dem Einfluß der Temperatur und der Ventilation durch die Bienen.

Unterbringung des Nektars

Wenn die Sammlerinnen heimkehren, dann bringen sie ihren Nektar irgendwo unter um Zeit zu sparen und auch um die Verdunstung zu beschleunigen. Sobald sie aber die Zeit und die Möglichkeit dazu haben, tragen sie den Nektar an seine endgültige Stelle, oberhalb und seitlich der Brut. Sie lassen ihn nie lange unterhalb.



Schnitt durch drei Zargen: die gestrichelten Linien zeigen die aufeinanderfolgende Lage des Honigs, oben beginnend. Die Brut wandert entsprechend nach unten.

HELDENMETHODE

Brut ist schädlich während der Tracht

Die Brut hält viele Arbeiterinnen in der Beute zurück, die sonst sammeln könnten. Das ist der Grund, warum viele Imker vorgeschlagen haben, in dieser Zeit die Brut mit ganz verschiedenen Mitteln zu verringern oder sogar zu unterdrücken. Die verwendeten Methoden waren oft verhängnisvoll, da sie gegen die Naturgesetze verstießen. Manchmal führten sie auch nicht zu den gewünschten Ergebnissen, weil sie eine gewisse Zeit vor dem Einsetzen der Tracht durchgeführt werden mussten. Jedoch ist es unmöglich das Einsetzen der Tracht genau vorherzusagen, weil die Temperatur die Verhältnisse beschleunigt oder verzögert.

Eine gute Methode

Beim Umsiedeln einer Korbbeute empfehlen wir die Brut zu vernichten. Das ist eine gute Gelegenheit, diese Brutunterdrückung ohne zusätzliche Arbeit durchzuführen und mit der besten Aussicht, ein gutes Resultat zu erlangen, vorausgesetzt natürlich, man macht das beim Beginn der Tracht. Und diese Entfernung der Brut kann man bei allen Völkern machen.

Bei Beginn der Haupttracht, wenn die ersten Blüten der Esparsette auftauchen, zumindest in den Ländern, in denen sie angebaut wird, treibt man die Bienen nach unten in leere Zargen mit Anfangsstreifen. Man vernichtet die ganze Brut und erntet Honig und Wachs. Wenn die Bienen in den darauffolgenden drei Tagen nicht ausfliegen können, muss man sie füttern. Das ist das Risiko bei dieser Methode, ein sehr kleines Risiko. Ohne dieses Unglück hingegen bringen die Bienen - wie kinderlose schneidige Schnitter - eine viel beträchtlichere Ernte ein.

Selbstverständlich muss man diesem Volk mindestens so viele Zargen mit Anfangsstreifen geben, wie man ihm ausgebaute Zargen genommen hat.

VERMEHRUNG

Um die Anzahl an Völkern eines Bienenstandes zu erhöhen, kann man die gleichen Methoden wie zur Besiedelung einer Beute benutzen: Schwärme vom Züchter, Naturschwärme, Korbbeuten. Auch Ableger können verwendet werden.

Das ist unter dem Punkt 'Besiedeln der Beute' besprochen.

Im folgenden werden wir ein paar Worte zu den Naturschwärmen sagen und dann angeben, wie man einen Ableger macht.

NATURSCHWARM

Besitzer

Wenn Sie das Abgehen eines Schwarms von ihrem Bienenstand oder einem anderen bemerken, dann folgen Sie ihm. Egal auf welches Grundstück er fliegt, keiner darf Ihnen den Eintritt verwehren. Wenn der Schwarm sich niedergelassen hat, nehmen Sie ihn in Besitz, indem Sie eine Person bei ihm lassen oder einen Gegenstand, der Ihnen gehört. Dieser Schwarm gehört Ihnen. Wo auch immer er sich befindet, Sie können dort tun was die Lage erfordert. Sie sind nur verantwortlich für die Schäden, die Sie verursachen.

Wie man ihn vorhersieht

Die Bienen bilden einen Bart am Eingang der Beute, weil die Beute zu klein geworden ist durch das Ansteigen der Population oder der Umgebungstemperatur.

Oft kann man das Tüten der jungen Königinnen hören. Am frühen Morgen hört man am Flugloch ein ungewöhnliches Brummen. Die Drohnen machen dann ein charakteristisches Geräusch.

Ein Schwarm kann zwischen zwei Regengüssen fallen oder nach einem Gewitter, zwischen 8.00 Uhr in der Früh und 16.00 Uhr am Nachmittag. Der Abflug kann sich durch starken Westwind verzögern oder wenn das Barometer viel Regen verkündet.

Wie man ihn dazu bringt, sich niederzulassen

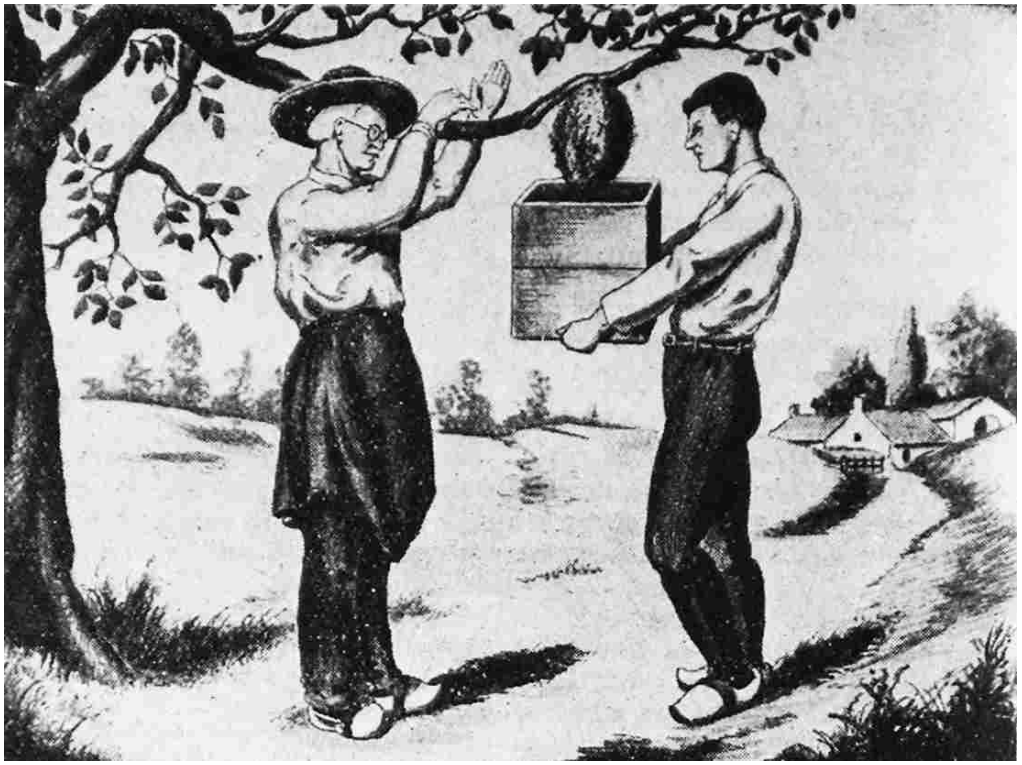
Mit einem Handspiegel lenkt man die Sonnenstrahlen auf den Schwarm. Oder man sprüht einen feinen Regen auf ihn mit Hilfe einer starken Spritze. Dann wird sich der Schwarm zusammenziehen und auf dem erstbesten Baum niederlassen.

Wie man ihn fängt

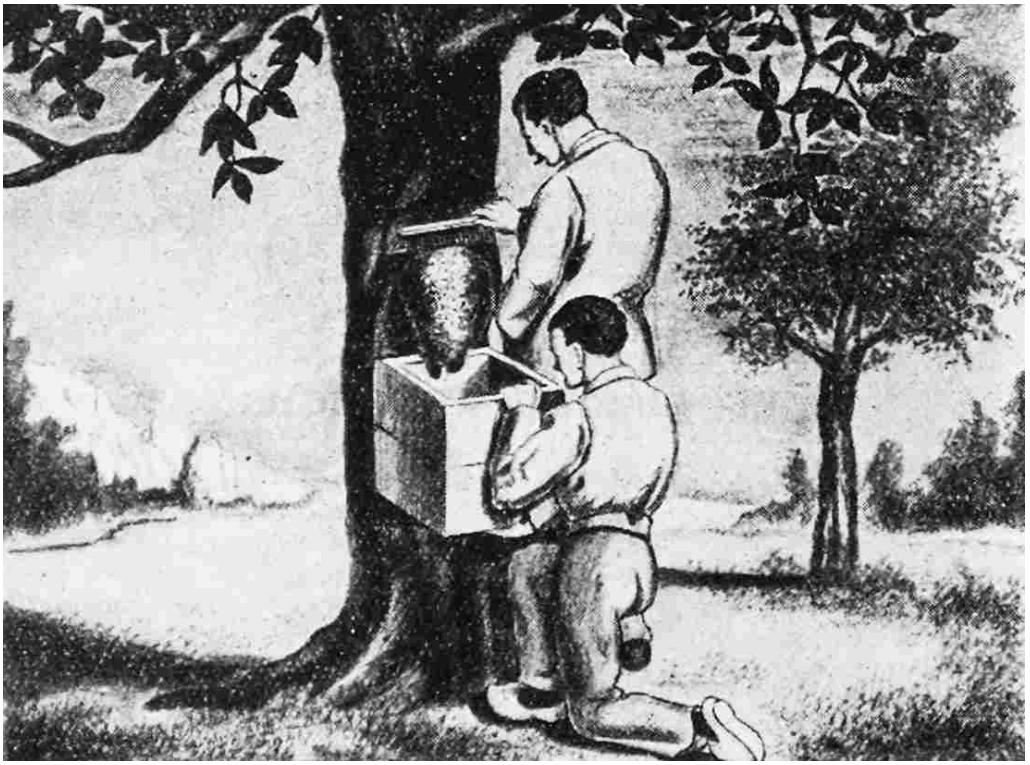
Lassen Sie den Schwarm eine Traube bilden und bereiten Sie eine Zarge vor. Flammen Sie die Zarge aus, damit Insekten und Spinnennetze zerstört werden und damit sich in ihr Wachsgeruch entwickelt, wenn sie bereits benutzt wurde. Benetzen Sie die Wände dieser Zarge mit ein paar Tropfen Honig. Wenn der Schwarm sich gut zusammengezogen hat, räuchern Sie ihn ein wenig ein. Ziehen Sie einen Schleier an. Halten Sie die Zarge mit der Öffnung nach oben gut unter den Schwarm. Geben Sie dem Ast, an dem der Schwarm hängt einen oder zwei kurze, kräftige Schläge. Drehen Sie die Zarge vorsichtig wieder um und stellen Sie sie in der Nähe auf ein Ablagegestell.

Wenn die Bienen um die Zarge mit den Flügeln fächeln und sich ihr nähern, dann ist Ihre Operation erfolgreich und Sie können gehen.

Im anderen Fall, vor allem, wenn die Bienen immer zahlreicher auf den Ast zurückkehren, an dem der Schwarm hing, warten Sie, bis der Schwarm sich erneut zusammengezogen hat und beginnen Sie dann von neuem. Auf den folgenden Seiten zeigen wir verschiedene Situationen mit Schwärmen und wie man sie dann fängt.



Der Imker schlägt auf den Ast, damit die Bienen in die Volksbeute fallen. Danach stellt der Helfer sie richtig herum auf ein Ablagegestell. Am Abend wird sie an ihren endgültigen Ort gebracht.



Der Imker kehrt die Bienen in die Volksbeute. Danach stellt der Helfer sie richtig herum auf ein Ablagegestell. Am Abend wird sie an ihren endgültigen Ort gebracht.

Der Imker treibt die Bienen mit Rauch in eine darüber plazierte Zarge der Volksbeute. Am Abend trägt er sie an ihren endgültigen Ort.

Einschlagen

Wenn der Schwarm weniger als drei Kilometer entfernt eingeschlagen werden soll, dann sollte er am ersten Abend gegen Sonnenuntergang dorthin gebracht werden.

Es ist vorteilhaft die neue Beute auszuflammen um ihr jeden schlechten Geruch zu nehmen, und dann außen und innen überall mit *Melissa officinale* oder Minze abzureiben.

Füttern

Wenn die Tracht mehr als zwei Tage ausfällt, dann wird es notwendig, den Schwarm so großzügig wie möglich zu füttern, denn er braucht Nahrung und muss Waben bauen.

ABLEGER

Nutzen

Der Ableger ist ein sehr hilfreiches Mittel um Beuten zu bevölkern [Völker zu vermehren].

Auf die Naturschwärme zu warten ist manchmal eine langwierige Sache. Auf jeden Fall kann man sich nicht sicher sein, dass man sie auch behält.

Der Kauf von Schwärmen ist eine Ausgabe, die sich nicht immer rentiert, und die auch nicht immer gute Bienen einbringt.

Zeitpunkt

Der beste Zeitpunkt für einen Ableger ist der Beginn der Haupttracht, wenn man feststellt, dass in der Gegend Naturschwärme fallen.

In dieser Zeit ist das Vorgehen einfacher und die Befruchtung der jungen Königinnen geht leichter.

Wieviele Völker

Soll man für den Ableger zwei Völker nehmen oder nur eines? Natürlich geht es auch mit einem Volk, [aber] es ist immer sicherer mit zweien. Wenn man es kann sollte man zwei nehmen, fünfzehn Tage später kann man mit den gleichen beiden Völkern noch einen [Ableger] machen. Wir beschreiben daher beide Methoden.

Tag und Uhrzeit

Man arbeitet am zweiten Tag des schönen Wetters, zwischen 11.00 und 15.00 Uhr, am besten um 11.00 Uhr.

Welche Völker

Man nimmt immer seine besten Völker.

Diese Völker sind stark, und starke Völker erleichtern die Arbeit. Wenn man starke Völker nimmt, dann führt man auch eine Auslese ohne viel Arbeit durch.

Begattete Königin

Wenn man für den Ableger eine begattete Königin verwendet, ist das nicht nur hilfreich, sondern sehr hilfreich. Damit gibt man dem Ableger eine große Starthilfe.

Wenn man diese Königin woanders gekauft hat, dann führt man darüber hinaus neues Blut ein, das den eigenen Bestand immer verbessert. Diese Aufwertung wird noch größer sein, wenn man dem Ableger eine italienische Königin guter Abstammung gibt.

Wenn man sich über die gute Abstammung der Königin, die man kaufen will, nicht gewiss ist, wenn nicht sicher ist, dass die Königin, die man bekommen

wird, nicht mit sogenannten modernen Methoden, also künstlichen, gezüchtet wurde, dann sollte man keine Königin kaufen, sondern mit denen zufrieden sein, die die eigenen Bienen selbst aufziehen.

Vorgehen

Für einen Ableger, sei es mit zwei Völkern oder einem, sei es mit einer begatteten Königin [oder ohne] geht man so vor, wie es in den folgenden Abbildungen dargestellt ist.

Füttern

Wenn der Ableger und das Muttervolk keine Waben mit Honig bekommen haben und die Tracht mehr als zwei Tage ausfällt, dann muss der Ableger und das Muttervolk gefüttert werden, und zwar umso großzügiger, wenn sie [noch] Waben bauen müssen.

ABLEGER MIT EINEM VOLK

1. Auswählen eines guten Volks, das es wert ist, vermehrt zu werden. Sagen wir das Volk der Beute 1, 2, 3 (siehe Abbildung).

2. Neben die Beute 1, 2, 3, stellt man die Beute 4 mit einem Boden und einer leeren Zarge mit Anfangsstreifen. Vorbereitet sind ein Abdecktuch und eine Isolierzarge um diese Beute 4 zu verschließen.

3. Man gibt vorsichtig etwas Rauch durch das Flugloch in die Beute 1, 2, 3, gerade soviel, wie es braucht um die Bienen zu beruhigen. Zuviel Rauch führt dazu, dass die Bienen und die Königin nach oben steigen. Das verzögert die Durchführung.

4. Wenn die Bienen brausen, nimmt man das Dach der Beute 1, 2, 3 ab, sowie Isolierzarge und Abdecktuch. Dann viel Rauch geben und die Oberseite der Wabenträger reinigen. Viel Rauch schnell in alle Wabengassen geben.

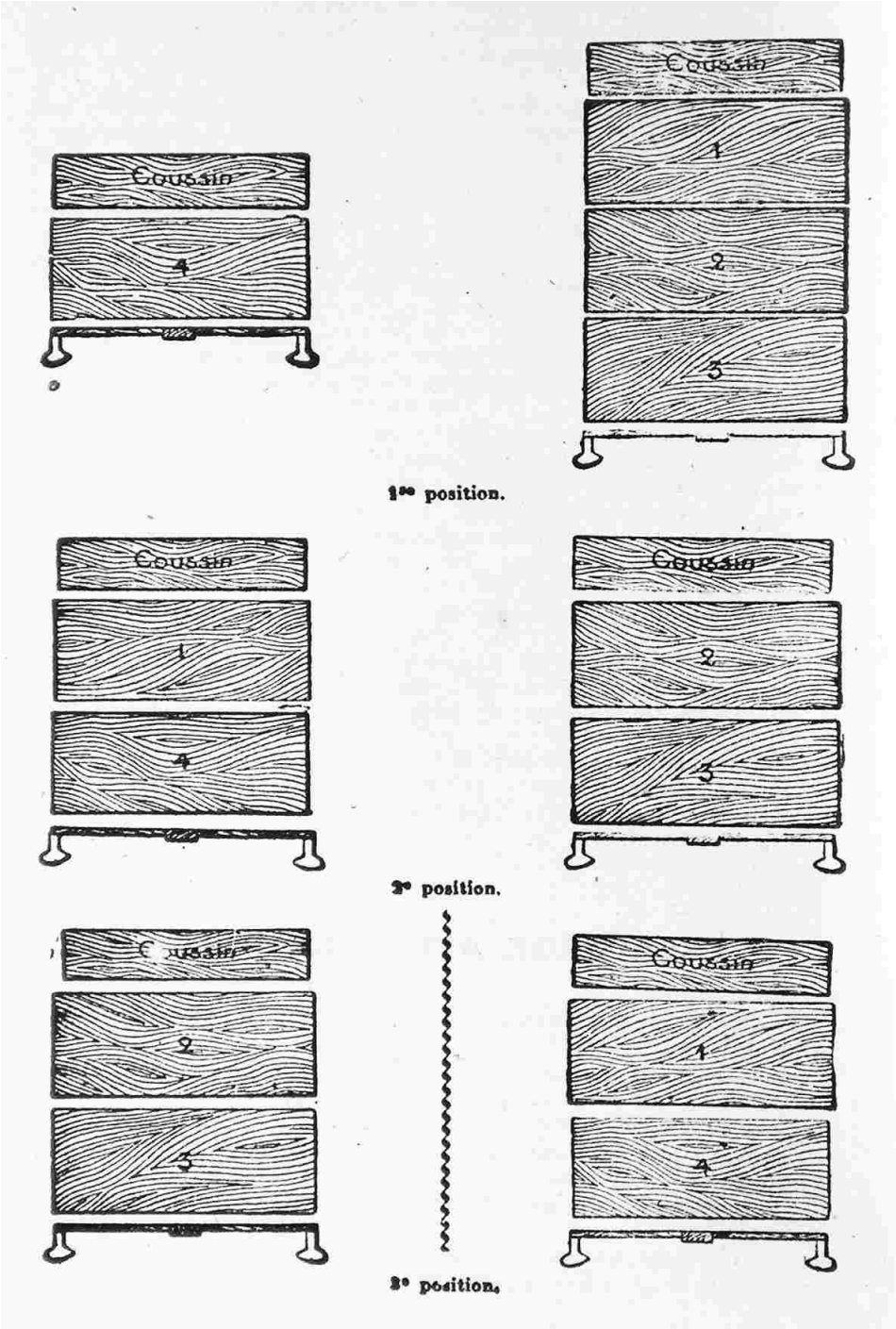
5. Wenn der Großteil der Bienen aus der Zarge 1 hinunter in Zarge 2 gegangen ist, nimmt man die Zarge 1 und stellt sie auf die Zarge der Beute 4. Einzelne Bienen sind dabei zu vernachlässigen. Wenn man jedoch Bienen in Knäueln bemerkt, muss man sie mit sehr viel Rauch nach unten zwingen, denn die Königin könnte sich in einem solchen Knäuel befinden. Das passiert vor allem dann, wenn es zu kalt ist oder am Anfang von unten zu stark geräuchert wurde.

6. Dann bedeckt man die Beute 1,4 mit dem Tuch und der Isolierzarge. Die Zargen 2, 3 werden eingeräuchert, die Wabenträger der Zarge 2 werden gereinigt und die Beute dann mit ihrem Tuch und ihrer Isolierzarge bedeckt (2. Position).

7. Die Beute 2, 3 wird entfernt und weggebracht, je weiter im Bienenstand entfernt, desto besser. Eine Entfernung von 2 bis 3 Meter kann ausreichen, aber in diesem Fall ist es gut, einige belaubte Zweige zwischen die beiden Beuten zu stecken um die Trennung zu unterstreichen und die Bienen zu einem Umweg von einer Beute zur anderen zu zwingen.

8. Die Beute 1, 4 kommt an die Stelle der Beute 2, 3.

9. Das Flugloch wird bei beiden Beuten für einige Tage wie im Winter verkleinert, solange bis sich der Bienenflug normalisiert hat.

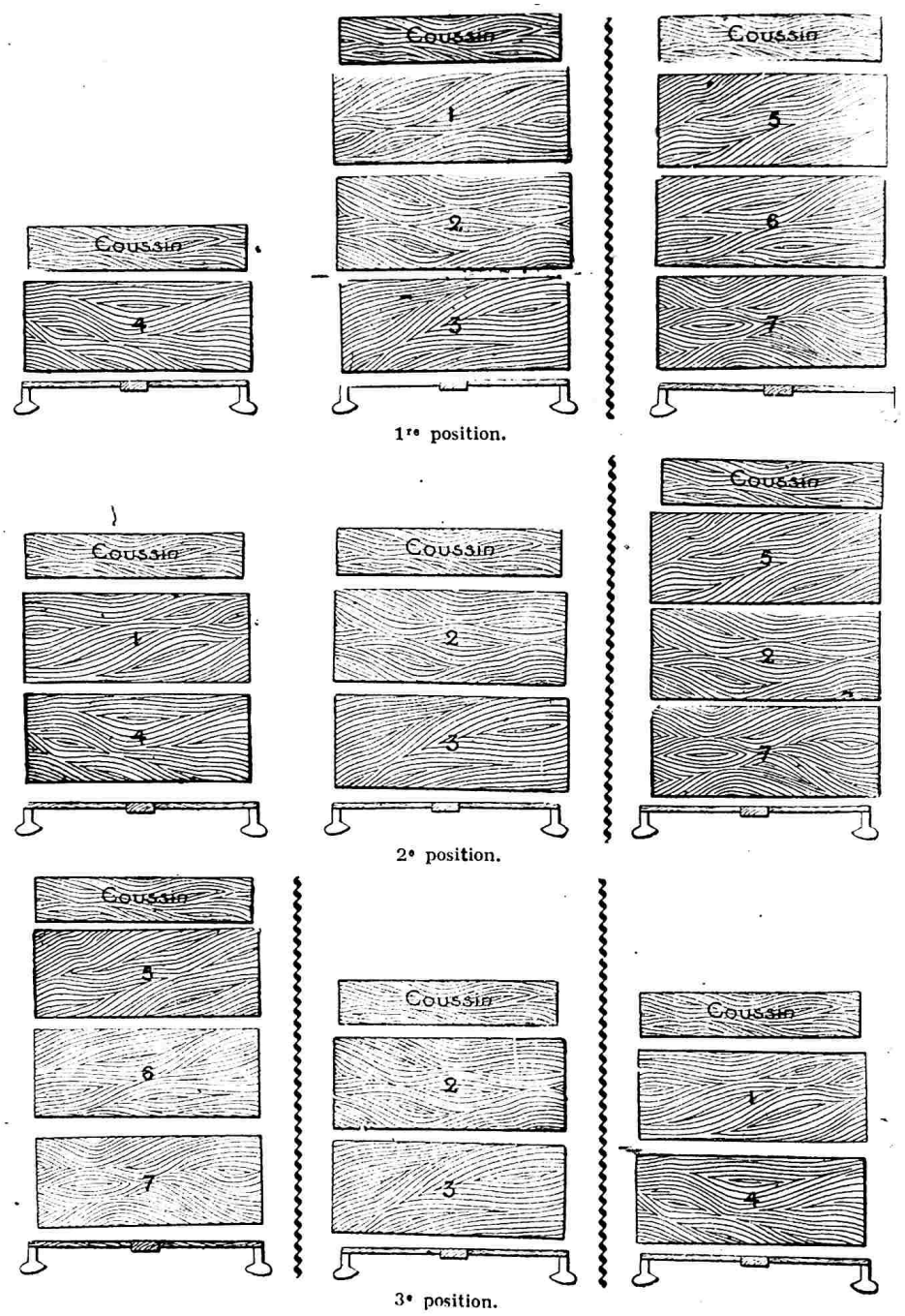


Ableger mit einem Volk

Folgerung

Die Königin ist nach unten in Beute 2, 3 gegangen, dort wird sie weiter Eier legen.

Wenn man zu Beginn der Haupttracht vorgeht und wenn man im Herbst nur die notwendigen Vorräte in der Zarge 1 gelassen hat, dann ist dort sicher Brut, aus der sich die Bienen eine Königin ziehen werden.



Ableger mit zwei Völkern

ABLEGER MIT ZWEI VÖLKERN

1. Man wählt ein gutes Volk, das es wert ist vermehrt zu werden, sagen wir das Volk der Beute 1, 2, 3 (siehe Abbildung). Dann wählt man noch ein starkes Volk, sagen wir das Volk der Beute 5, 6, 7. Die Beute 1, 2, 3 und die Beute 5, 6, 7 müssen mindestens 2 bis 3 Meter voneinander entfernt sein. Wenn nicht, steckt man einige belaubte Zweige dazwischen um die Trennung zu unterstreichen und die Bienen zu einem Umweg von einer Beute zur anderen zu zwingen.

2. Neben die Beute 1, 2, 3, stellt man die Beute 4 mit einem Boden und einer leeren Zarge mit Anfangsstreifen. Vorbereitet sind ein Abdecktuch und eine Isolierzarge um diese Beute 4 zu verschliessen.

3. Man gibt vorsichtig etwas Rauch durch das Flugloch in die Beute 1, 2, 3, gerade soviel, wie es braucht um die Bienen zu beruhigen. Zuviel Rauch führt dazu, dass die Bienen und die Königin nach oben steigen. Das verzögert die Durchführung.

4. Wenn die Bienen brausen, nimmt man das Dach der Beute 1, 2, 3 ab, sowie Isolierzarge und Abdecktuch. Dann viel Rauch geben und die Oberseite der Wabenträger reinigen. Viel Rauch schnell in alle Wabengassen geben.

5. Wenn der Großteil der Bienen aus der Zarge 1 hinunter in Zarge 2 gegangen ist, nimmt man die Zarge 1 und stellt sie auf die Zarge der Beute 4. Einzelne Bienen sind dabei zu vernachlässigen. Wenn man jedoch Bienen in Knäueln bemerkt, muss man sie mit sehr viel Rauch nach unten zwingen, denn die Königin könnte sich in einem solchen Knäuel befinden. Das passiert vor allem dann, wenn es zu kalt ist oder am Anfang von unten zu stark geräuchert wurde.

6. Dann bedeckt man die Beute 1, 4 mit dem Tuch und der Isolierzarge. Die Zargen 2, 3 werden eingeräuchert, die Wabenträger der Zarge 2 werden gereinigt und die Beute wird dann mit ihrem Tuch und ihrer Isolierzarge bedeckt (2. Position).

7. Die Beute 5, 6, 7 wird an einen neuen Platz, möglichst weit entfernt im Bienenstand, umgestellt. Eine Entfernung von 2 bis 3 Meter kann ausreichen, aber in diesem Fall ist es gut, einige belaubte Zweige zwischen die beiden Beuten zu stecken um die Trennung zu unterstreichen und die Bienen zu einem Umweg von einer Beute zur anderen zu zwingen.

8. Die Beute 1, 4 kommt an die Stelle der Beute 5, 6 ,7.

9. Das Flugloch wird bei allen drei Beuten für einige Tage wie im Winter verkleinert, solange bis sich der Bienenflug normalisiert hat.

ZUSETZEN VON KÖNIGINNEN

Die Vorteile von frischem Blut

Bei jeder Zucht ist das Zuführen von fremdem Blut vorteilhaft.

Geben Sie also von Zeit zu Zeit eine fremde Königin, am besten eine italienische, in Ihren Bienenstand.

Bei einem Bienenstand mit 30 bis 40 Völkern, die über mehrere Jahre ausgelesen wurden, ist das fremde Blut nicht mehr so vorteilhaft.

Wir wiederholen es nochmal, Sie haben nur dann einen Vorteil durch den Kauf einer Königin, wenn Sie einen Züchter finden, der gut selektiert und der keine moderne, also künstliche, Königinnenzucht durchführt.

Welchem Volk soll man diese Königin geben

Die fremde Königin wird am besten einem schlechten Volk gegeben. So verlieren Sie nur eine schlechte Königin. Genausogut können Sie die Königin auch einem Ableger geben. Das geht einfacher, weil Sie nicht nach der zu entfernenden Königin suchen müssen. Und es genügt um das Blut Ihrer Völker aufzufrischen.

Pflege der Königin

Wenn eine Königin bei Ihnen ankommt, dann stellen Sie sie an einen kühlen und dunklen Ort, immer im Versandkäfig eingeschlossen. Wenn sich das Zusetzen verzögert, überprüfen Sie ihre Nahrungsvorräte und ergänzen Sie sie bei Bedarf durch Honig (ein Tropfen am Tag), den Sie durch das Gitter fließen lassen.

Vorbereiten der Beute

Wenn Sie die Königin einem Ableger geben wollen, dann setzen Sie die Königin der Beute 1, 4 zu. Das Volk dieser Beute ist sicher weisellos. Sie müssen seine Königin nicht entfernen.

Wenn diese Beute an ihrem endgültigen Platz steht, geben Sie vorsichtig etwas Rauch durchs Flugloch in die Beute, öffnen Sie sie, geben Sie dann etwas Rauch von oben hinein und hängen Sie den Zusatzkäfig ein, wie es weiter unten beschrieben ist.

Wenn Sie die Königin einem bestehenden Volk geben wollen, gehen Sie wie folgt vor:

Entfernen Sie die alte Königin des Volks, dem Sie die junge Königin zusetzen wollen und zerstören Sie alle Weiselzellen, die sich dort befinden. Wenn das Volk seit einigen Tagen weisellos ist, vergewissern Sie sich, dass keine Königin geschlüpft ist und zerstören Sie alle Weiselzellen.

Wie Sie die Königin finden

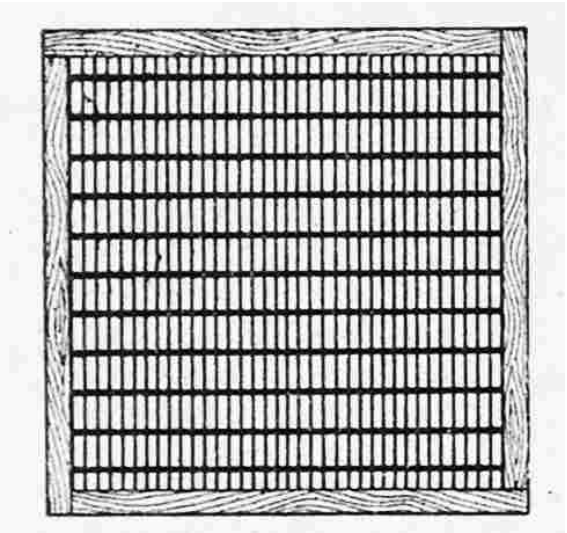
Um die Königin in der Volksbeute zu finden, gehen Sie so vor:

Stellen Sie alle besetzten Zargen der Beute zur Seite. Stellen Sie eine oder zwei leere Zargen auf den Boden, je nach Volksstärke. Auf die leeren Zargen legen Sie ein Absperrgitter, auf das Absperrgitter stellen Sie alle Zargen der Beute, die Sie vorher zur Seite gestellt haben. Öffnen Sie die oberste Zarge und geben Sie schnell viel Rauch in die Wabengassen.

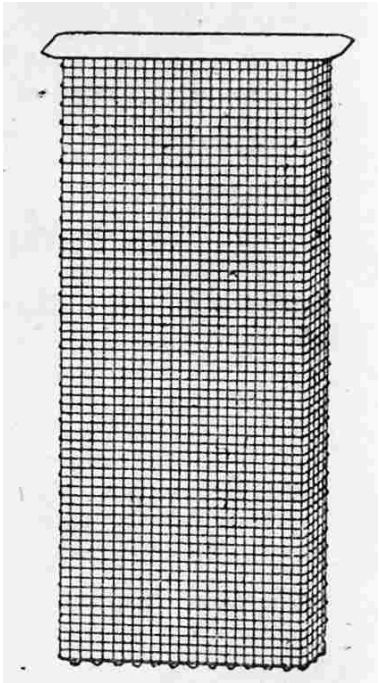
Reinigen Sie die Oberseite der Wabenträger. Wenn die Bienen die erste Zarge verlassen haben, bearbeiten Sie so auch die restlichen Zargen. Wenn das Absperrgitter zum Vorschein kommt, dann werden Sie dort die Königin inmitten einiger Drohnen finden. Sie können sie töten oder in einen Käfig geben, falls Sie sie noch verwenden wollen.

Königinnenzusetzkäfig

Der Käfig, wie er in der Skizze zu sehen ist, hat uns vollkommen ausgereicht. Seine Dicke beträgt 10 mm, seine Breite 45 mm, seine Höhe 110 mm. Unten ist er offen. Oben ist er mit einem angelöteten Blech verschlossen, oder einfach durch eine Lasche aus Metallgewebe. Das Metallgewebe für Fliegengitter eignet sich bestens.



Königinnenabsperrgitter
aus perforiertem Zink
Schlitzweite 4,2 mm



Königinnenzusetzkäfig
[nicht maßstabsgetreu]

Zusetzen der Königin

Beim Zusetzen der Königin gehen Sie dann folgendermaßen vor: arbeiten Sie vorzugsweise bei schönem Wetter zwischen 10.00 und 11.00 Uhr. Nehmen Sie die Schachtel mit der Königin und entfernen Sie den Versandkarton.

Reissen Sie den Verschluß neben dem Futter auf und lassen Sie die Königin und ihre Begleitbienen in Ihren Käfig laufen. Schließen Sie Ihren Käfig mit einem Wabenstück.

Hängen Sie den Käfig in der obersten Zarge des Brutraums oben in eine Wabengasse.

Die Waben müssen etwas Honig enthalten. Sie hängen den Käfig erst ein, nachdem Sie etwas Honig entdeckelt haben. So können die Begleitbienen Honig durch das Gitter des Käfigs aufnehmen.

Überwachen der Königin

Wenn das Wachs nach 24 Stunden noch nicht entfernt ist, dann kümmern sich die Bienen nicht um die Königin oder sie versuchen durch die Maschen des Käfigs zu ihr zu gelangen.

Im ersten Fall ist es fast sicher, dass es in der Beute eine geschlüpfte oder sich in der Aufzucht befindliche Königin gibt. Diese muss beseitigt werden.

Im zweiten Fall ist die Königin akzeptiert. Es ist dann notwendig ihre Befreiung zu erleichtern. Entfernen Sie das Wachs teilweise. Beseitigen Sie alle anderen Hindernisse, tote Bienen und ähnliches. Nehmen Sie aber nicht alles Wachs weg, die Bienen werden es entfernen und auf diese Weise die Königin nur so langsam befreien, wie sie es selbst wollen. Hängen Sie den Käfig wieder zurück in die Wabengasse.

Schauen Sie jeden Tag nach und entfernen Sie Hindernisse, aber niemals das Wachs: eine kleine Öffnung ist ausreichend.

Befreien Sie niemals selbst die Königin.

Wenn Sie festgestellt haben, dass die Königin befreit ist, entfernen Sie den Zusetzkäfig. Nach ein paar Tagen können Sie sich vergewissern, ob sie Eier legt.

WEITERE ABLEGERBILDUNG MIT ZWEI VÖLKERN

Wenn man bei der Ablegerbildung mit einem oder zwei Völkern dem weisellosen Volk in Beute 1, 4 keine Königin gibt, dann kommt es vor, dass ein Schwarm abgeht, eventuell sogar ein weiterer. Diese Schwärme verlangen ausführliche Überwachung, denn sie ziehen oft ohne unser Wissen aus und sind verloren. Die Beute ist dann leer und mit einem Volk ohne Wert besetzt. Und so kann man diese Schwärme vermeiden:

1. Man nimmt zwei gute Völker 1, 2, 3, 4 und 5, 6, 7, 8. Wenn die Beuten nicht wenigstens drei Meter auseinander stehen, dann steckt man einige be-

laubte Zweige dazwischen um die Trennung zu unterstreichen und die Bienen dazu zu zwingen einen Umweg von einer Beute zur anderen zu machen.

2. Neben die Beute 1, 2, 3, 4 stellt man einen Boden mit einer neuen Zarge 9.

3. Man gibt vorsichtig etwas Rauch durchs Flugloch der Beute 1, 2, 3, 4, gerade soviel, dass die Bienen ruhig werden. Zuviel Rauch führt dazu, dass die Bienen nach oben wandern, was die Prozedur verlängert.

4. Wenn die Bienen brausen, dann nimmt man das Dach, sowie Isolierzarge und Abdecktuch ab. Man gibt Rauch auf die Wabenträger und reinigt diese mit dem Stockmeissel. Schnell gibt man kräftigen Rauch in alle Wabengassen.

5. Wenn die Bienen aus Zarge 1 nach unten in Zarge 2 gegangen sind, dann stellt man die Zarge 1 zur Seite und bedeckt sie. Wenn man aber Bienenknäuel bemerkt, dann zwingt man diese mit sehr viel Rauch nach unten, denn die Königin könnte sich darin befinden.

Zarge 2 behandelt man auf gleiche Weise.

6. Auf die Beute 3, 4 stellt man eine neue Zarge 10, dann verschließt man sie mit Tuch, Isolierzarge und Dach. So erhält man einen Ableger mit alter Königin, der einem Vorschwarm entspricht.

7. Man gibt Rauch durch das Flugloch der Beute 5, 6 ,7, 8 und trägt sie mindestens 3 Meter weit weg. Wenn das nicht geht, dann trennt man sie durch belaubte Zweige von den anderen ab.

8. An die Stelle der Beute 5, 6, 7, 8 kommt eine neue Beute mit Boden, Zarge 9 und den beiden zur Seite gegebenen Zargen 2, 1, anschließend verschlossen mit Tuch, Isolierzarge und Dach.

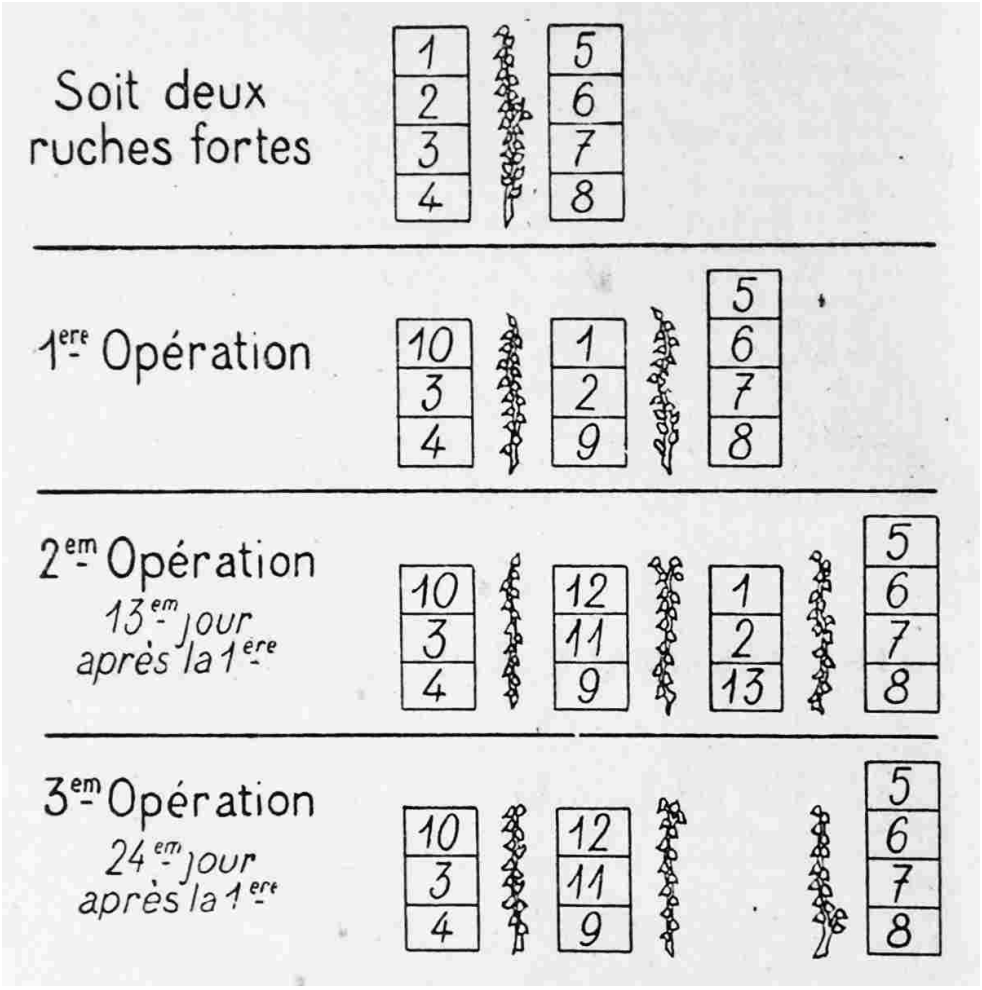
9. Dreizehn Tage später erfolgt eine zweite Behandlung: man gibt etwas Rauch durch das Flugloch der Beute 1, 2, 9, öffnet die Beute, reinigt die Wabenträger und stellt die Zargen 1 und 2 auf Ablagegestelle. Auf die Zarge 9 stellt man eine neue Zarge 11 und darauf die Zargen 2 und 1.

10. Man zwingt die Bienen in Zarge 1 wie zuvor mit viel Rauch nach unten in Zarge 2 und stellt diese Zarge 1 abgedeckt zur Seite.

11. Die Bienen in Zarge 2 zwingt man nach unten in die Zargen 11 und 9 und stellt die Zarge 2 abgedeckt zur Seite.

12. Auf die Zarge 11 stellt man eine neue Zarge 12 und schließt die Beute mit Tuch, Isolierzarge und Dach. Auf diese Weise erhält man einen weiteren Ableger mit junger Königin, das entspricht einem Nachschwarm.

13. Durch das Flugloch gibt man Rauch in die Beute 5, 6 ,7, 8 und trägt sie mindestens 3 Meter weit weg. Wenn das nicht geht, dann trennt man sie durch belaubte Zweige von den anderen ab.



14. An die Stelle der Beute 5, 6, 7, 8 kommt eine neue Beute mit Boden, einer neuen Zarge 13 und den beiden zur Seite gegebenen Zargen 2 und 1 darauf, anschließend verschlossen mit Tuch, Isolierzarge und Dach.

15. 24 Tage nach der ersten Behandlung erfolgt eine dritte: man löst die Zargen 1, 2 und 13 auf und verstärkt mit diesen Bienen ein, zwei oder drei schwache Völker.

Dazu gibt man starken Rauch auf die zu behandelnden Völker. Die Beute, die die Bienen einer [aufzulösenden] Zarge erhalten soll, öffnet man und legt darauf ein Absperrgitter. Auf dieses stellt man die zu leerende Zarge und zwingt die Bienen mit Rauch nach unten. Dann entfernt man die Zarge, nimmt gegebenenfalls die sich auf dem Absperrgitter befindende Königin fort und schließt die Beute wieder.

Mit den beiden anderen Zargen 2 und 13 verfährt man entsprechend.

BIENENKRANKHEITEN

Wie alle Lebewesen haben auch die Bienen Krankheiten.

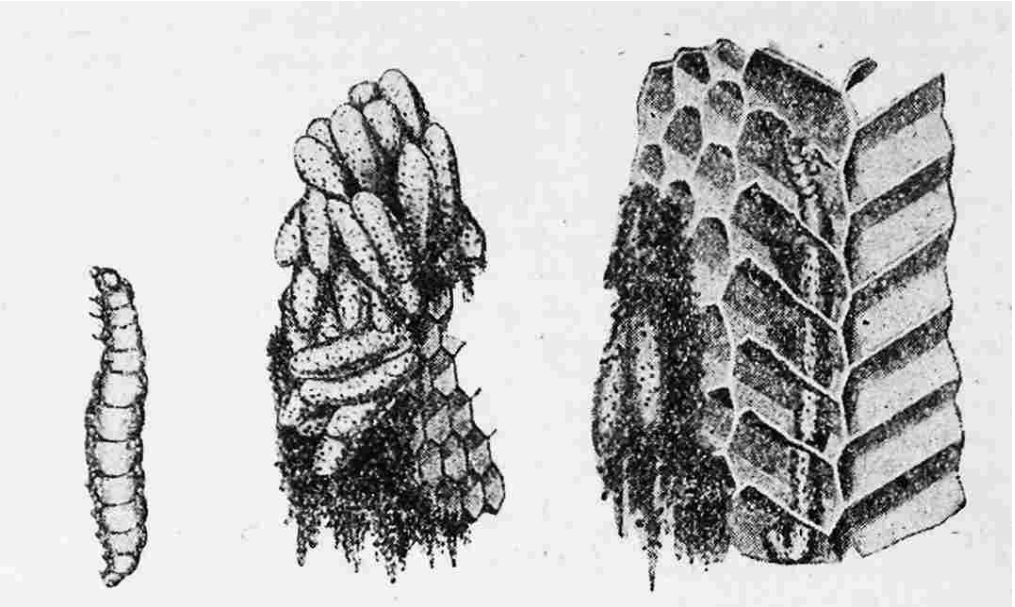
Wir werden uns nicht damit aufhalten sie zu beschreiben, erst recht nicht ein Heilmittel für sie anzugeben. Wir werden dazu nur ein Wort sagen, und das aus gutem Grund.

Wachsmotte

Wachsmotten erkennt man an großen, weißen Maden in den Waben und an Gespinsten dazwischen. Diese Maden erinnern stark an Fleischmaden und die Gespinste an Spinnennetze. In Wirklichkeit ist die Wachsmotte gar keine Krankheit, ja nicht einmal ein Feind der Bienen. Man findet Wachsmotten in allen Völkern, sogar in den besten, aber die Bienen dieser Völker erlauben es nicht, dass sich die Wachsmotte dort entwickelt.

Und in der Tat entwickelt sich die Wachsmotte nur in den schwachen Völkern, ist aber selbst nicht der Grund für diese Schwäche, sondern nur eine Auswirkung davon. Die Wachsmotte entwickelt sich in diesen Beuten, da viel zu wenig Bienen darin zu schwach waren ihre Entwicklung zu verhindern.

Wenn man meinen Ratschlägen folgt und schwache Völker auflöst, sei es im Frühling, sei es im Herbst, dann wird man nie schwache, von Wachsmotten befallene, Völker haben.



Larve der Wachsmotte | **Kokons und Gespinst** | **Kokons, Gespinst und Fraßgänge der Wachsmotte**

Faulbrut

Die Faulbrut ist eine Schädigung der Brut in allen Entwicklungsstadien.

Die Zellen, die die Larven enthalten, sind durchlöchert oder entdeckelt, anstatt geschlossen zu sein, wie es die Regel ist nach dem 6. Tag.

Darüber hinaus werden die toten Larven zu einer klebrigen Masse, die an allem haftet was in solche Zellen gehalten wird und dann beim Herausziehen lange Fäden bildet.

Schließlich verbreitet die tote Brut einen eigentümlichen Geruch, der an den Hautleim der Tischler erinnert.

Ich bin nicht dafür, die Faulbrut zu kurieren. Ich ignoriere den Wert der empfohlenen Behandlungen. Und was auch immer dieser Wert sein soll, ich glaube, dass das Spiel den Einsatz nicht wert ist.

Überlassen wir die Anwendung dieser Behandlungen den Wissenschaftlern, die darüber Studien anstellen wollen. Befinden wir uns gezwungenermaßen vor einem schwachen Volk, dann beseitigen wir es wie alle schwachen Völker und ersetzen es durch einen guten Schwarm. So gewinnen wir Zeit, Geld und Honig.

Aber in diesem Fall ist es besser, die Bienen durch Schwefeln oder andere Methoden zu vernichten, die Waben zu verbrennen und die Beutenwände gründlich abzuflammen oder besser in Natriumhypochloritlösung (Chlorbleiche) zu tauchen.

Man wirft der Volksbeute vor, die Anwendung moderner Methoden, die doch die Zukunft unserer Imkerei bedeuten, fast vollständig zu verhindern. Ich jedoch bin der Meinung, dass diese modernen Methoden der Tod unserer Imkerei sind, und dass nur die Volksbeute und der Bienenkorb sie retten können. Ich stütze mich auf die folgenden Tatsachen.

Die Biene hat seit Jahrhunderten in Beuten mit Stabilbau überlebt ohne darunter zu leiden.

In den modernen Beuten und ihren Methoden ist das nicht mehr so . "Es ist Tatsache" sagt Berlepsch "dass die Verbreitung der Faulbrut in Deutschland im gleichen Zeitraum beginnt, wie die Beuten mit Rähmchen. Davor manipulierte man wenig an den Beuten und die Faulbrut war kaum bekannt, da sie selten war. Aber seitdem ist sie so bekannt wie sie häufig ist."

Seit dem Alarmruf dieses Deutschen kann man feststellen, in Zeitungen, in Büchern, bei Imkerversammlungen, dass die Imker immer mehr gegen die Faulbrut kämpfen müssen. Und sie sagen, dass der Kampf gegen dieses Übel eine kostspielige Bürokratie nötig macht, die [jedoch nur] zu einer Gefahr werden wird, da sie die Krankheit von einer kranken Beute zu einer gesunden tragen wird.

Verstoßen wir nicht gegen die Naturgesetze. Lassen wir die Mikroben ihre Aufgabe erfüllen die Unnützen zu vernichten, und verschaffen wir unseren Bienen die Kräfte, gegen diese Mikroben zu bestehen.

Wir sehen kräftige Menschen, die unempfindlich sind gegenüber den

Tuberkulose-Bakterien, während schwache Menschen diesen oft günstige Entwicklungsbedingungen bieten. Und das, obwohl beide gleichermaßen mit den Tuberkuloseerregern konfrontiert waren, auf öffentlichen Plätzen, in Trambahnen, in Waggons etc. Die Bienen müssen den Menschen gleichen.

Die Volksbeute und ihre Methode stärken die Bienen durch eine ständige Selektion, durch natürliche Nahrung, durch die Verhinderung jeglicher Überarbeitung und durch die ausgewiesene Tatsache, dass sie die Bienen vor der Faulbrut schützt. Vorbeugen ist besser als Heilen.

Und ich bin überzeugt, dass die modernen Methoden, die zu einer Intensivproduktion neigen, ganz einfach zu einer Degeneration der Bienen führen werden. Seit man die Eiablage der Hühner gesteigert hat, gibt es in den Hühnerställen Krankheiten, die vorher unbekannt waren. In den Beuten wird es das gleiche sein.

FEINDE DER BIENEN

Die Bienen haben zahlreiche Feinde ganz verschiedener Art. Es sind: ihr Besitzer selbst, bestimmte Vögel, einige Tiere und sogar manche Pflanzen.

Der Imker

Es kommt vor, dass der Imker seinen Aufgaben nicht gewachsen ist und die Bienen gegen ihre Natur und Bedürfnisse behandelt.

Der Imker muss sich informieren, bevor er seinen Bienenstand aufbaut. Dieses Handbuch, oft nachgelesen und gut verstanden, kann genügen.

Vögel

Viele Vögel fangen die Bienen im Flug und fressen sie. Es sind vor allem die Schwalben und Meisen.

Der Grünspecht geht anders vor. Es gelingt ihm, die Holzbeuten zu zerstören und den Honig in den Waben zu fressen. Noch mehr Schaden richtet er durch seine Schnabelschläge an, die er der Beute versetzt. Der Lärm läßt die Bienen aufbrausen, was im Winter sehr schädlich ist. Darüber hinaus kann die Erschütterung der Beute dazu führen, dass eine Gruppe Bienen abreißt und auf den Boden fällt, von wo sie nicht mehr nach oben gelangt wenn es kalt ist. Die Königin kann so verloren gehen. Aufgehängte, bewegliche Glasstücke scheinen den Grünspecht bei sonnigem Wetter abzuhalten.

Tiere

Kröten fressen gerne Bienen, die sie am Fuß der Beute finden. Das sind oft die verlorenen Bienen, die nicht mehr die Kraft haben ihren Flug fortzusetzen. Auf jeden Fall wiegt der Nutzen, den die Kröten im übrigen bringen, diese

kleine, seltene Schlemmerei bei weitem auf.

Mäuse sind anderweitig schädlich in den Beuten. Sie fressen Wachs und Honig, sie zerstören Waben um ihr großes, oft sehr bequemes Nest zu bauen. Es ist einfach, die Mäuse am Eindringen in die Beute zu hindern, indem man die Fluglöcher im Herbst und Winter mit dem Metallschieber verkleinert.

Pflanzen

Die Bienen befruchten viele Blumen und viele Blumen geben den Bienen Nektar und Pollen. Im Gegensatz dazu gibt es Blumen, die nach dem Besuch einer Biene verfallen; es gibt auch welche, die von den Bienen leben, die sie besuchen, oder die sie einfach nur töten.

Der rundblättrige Sonnentau (*Drosera rotundifolia L.*), eine kleine Pflanze die 20 cm hoch werden kann, wächst an sumpfigen Stellen überall in Frankreich und bildet zum Ende des Sommers weiße, unscheinbare Blüten. An der Basis des Stengels liegt auf die Erde gebreitet eine Rosette rötlicher Blätter, die mit rundköpfigen Drüsenhärchen besetzt sind. Diese Art Tentakeln haben eine außergewöhnliche Sensibilität, wie auch das Blatt selbst. Ein Gewicht von einem hundertstel Milligramm setzt sie in Bewegung, während der Aufprall der größten Regentropfen ohne Effekt verläuft.

Sobald ein kleines Insekt ein Drüsenhaar berührt, krümmt es sich in weniger als einer Minute und die benachbarten Haare tun das gleiche. Die Drüsen geben eine dicke Flüssigkeit ab, die sich über das Insekt ergießt, es bewegungsunfähig macht, erstickt, dann verdaut und nichts übrigläßt, als den Chitinpanzer und die Flügel.

Wenn man etwas unorganisches auf die Blattoberfläche gibt, dann krümmen sich die Drüsenhaare kurz, richten sich aber sogleich wieder auf und es gibt fast keinerlei Sekretion. Man kann den Sonnentau nicht betrügen.

Die Fettkräuter *Pinguicula* und die Wasserschläuche *Utricularia* gelten als karnivore Pflanzen, wie auch das Gemeine Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), das in sumpfigen Wiesen häufig ist und im Juli blüht. Seine kleinen Blüten sind weiß und lila und seine gestielten oder sitzenden fleischigen Blätter, die oberseits mit Drüsenhaaren bedeckt sind, ähneln kleinen Pilzen. Sobald sich eine Mücke auf dieser klebrigen und flaumigen Stelle niederläßt, ist es um sie geschehen. Die Ränder des Blattes krümmen sich um sie und tauchen sie in die Dunkelheit des Grabes, sie verschwindet ganz und gar, bis auf die harten Teile.

Eine Eigentümlichkeit des Gemeinen Fettkrauts ist es, dass die Bauern es zur Milchgerinnung verwenden können.

Die Blüte der Seidenblume *(Asclepias)* benutzt einen Leim um sich vor Besuchen durch Insekten zu schützen. Zur gleichen Zeit wie den Nektar, das Ziel deren Wünsche, sondert sie eine zähe Flüssigkeit ab, die die Insekten an Körper und Beinen festhält.

DIE ERNTE

Wie oft

Man kann Honig aus den Beuten nehmen, sobald sie welchen enthalten und auch so oft man möchte. Da es aber immer schlecht ist die Beuten zu öffnen, deshalb rate ich dazu, mit dieser Möglichkeit kein Schindluder zu treiben.

In einigen Gegenden erntet man von Monat zu Monat sehr unterschiedlichen Honig. Wenn die Kunden nur manche dieser Honige mögen und andere nicht, dann muss man ihren Wünschen entsprechen und diese Honige getrennt ernten.

Im Prinzip jedoch rate ich zu nur einer Ernte. Sogar wenn es in einigen Beuten mehrere Zargen voller Honig gibt und diese Zargen Wärme aus dem Brutraum abziehen, auch dann rate ich zu nur einer Ernte. Wenn es einen Grund für eine solche Ernte gibt, dann gibt es zwei dagegen.

Ich habe fast überall festgestellt, dass die Imker nicht genug Honig zum Überwintern lassen. Sie haben eine gute Ernte im Juli und später fehlt ihnen der Honig für ihre Bienen.

Die einen glauben, dass der Brutraum genug Honig für das Überwintern enthält. Sogar diejenigen, die nie hineinschauen. Aber betrügen sie sich nicht selbst? Es ist nicht selten.

Die anderen rechnen mit der zweiten Tracht. Sie ist im allgemeinen geringer als die erste. Und was geschieht wenn sie nicht ausreicht?

Die Imker zögern, wenn sie den Bienen ihren mühevoll gewonnenen, guten Honig geben sollen. Sie geben Zucker. Aber der Zucker ist nicht die natürliche Nahrung der Bienen. Er wirkt verstopfend und nicht erfrischend wie der Honig. Das kann den Bienen nur Schaden zufügen, denn im Winter müssen sie Wochen ohne Entleerung aushalten.

Manchmal warten die Imker bis zum Frühling bis sie das Zuckerwasser geben. Im Frühling ist Zucker noch schädlicher, und das Füttern im Frühling ist am allerschädlichsten, weil es die Instinkte der Bienen täuscht.

Das ist der Grund, warum ich nur eine Ernte Ende August oder Anfang September empfehle. Zu der Zeit, zu der man den Honig erntet, regelt man auch die Wintervorräte. So schlägt man zwei Fliegen mit einer Klappe und hat den nötigen Honig parat.

Aber, sagen manche zu mir, so wird der Honig der zweiten Tracht mit dem der ersten vermischt. Der aus der ersten Tracht wird die Qualität desjenigen aus der zweiten herabsetzen.

Wenn man bedenkt, dass die zweite Tracht weniger ergiebig ist als die erste und die Qualitätsunterschiede geringer sind als allgemein angenommen, dann ändert diese Vermischung wenig an der Qualität des Ganzen.

Und es ist auch nur die Sicht des Händlers, dass die zweite Tracht die Qualität der ersten vermindern könnte. Aus gesundheitlicher Sicht kann sie sie nur er-

höhen. [Aus den vorigen drei Absätzen geht wohl hervor, dass die zweite Tracht die erste herabsetzen könnte - und nicht anders herum]

Die gesunden Eigenschaften des Honigs werden in Wirklichkeit vervielfacht durch die Anzahl der Blüten, aus denen er stammt. Nun, auf der einen Seite wird der helle Honig die meiste Zeit nur von der Esparsette kommen, einer Futterpflanze ohne gesundheitlichen Wert, und auf der anderen Seite ist er wichtig um den gesundheitlichen Wert des Honigs ausnutzen zu können, da nur durch ihn der Zucker, sein furchtbarer Konkurrent, aus dem Feld geschlagen werden kann.

In der Volksbeute wird der Honig aus der zweiten Tracht übrigens weniger mit dem vorhandenen vermischt als in anderen Beuten, da die Waben nicht so hoch und die Zargen weniger voluminös sind, und die Bienen dort den Honig nach und nach von oben nach unten entsprechend ihrem Eintrag ablagern.

Der Honig vom Ende des Jahres befindet sich immer über der Brut in den Waben, die den Bienen für den Winter gelassen werden müssen.

Wann

Der Honig sollte Ende August oder etwas später, Anfang September, geerntet werden.

Ende August, Anfang September tragen die Bienen nicht mehr viel Nektar ein. Die Blumen verschwinden oder tiefere Temperaturen verhindern das Aufsteigen des Nektars.

Das ist die Zeit, zu der man die Beuten kontrolliert und sich über den Stand der Honigvorräte informiert, überschüssigen Honig wegnimmt und ungenügende Vorräte auffüllt.

Wintervorrat

Als Wintervorrat braucht man 12 kg in den Beuten mit Stabilbau. Und 3 Quadratdezimeter Wabenfläche beidseitig mit Honig gefüllt ergeben 1 kg Honig. Im übrigen enthält eine Stabilbauwabe der Volksbeute 6 Quadratdezimeter Fläche.

Aufgrund dieser Angaben wird es leicht sein abzuschätzen, was fehlt und daher zuzufügen ist bzw. was zu viel ist und daher geerntet werden kann. 36 Quadratdezimeter Waben beidseitig gefüllt mit Honig reichen in einer Stabilbaubeute aus. [also 6 volle Waben]

Unzureichende Vorräte bedrohen das Leben der Bienen oder machen eine Fütterung im Frühling notwendig. Und diese Fütterung ist immer schädlich und kostspielig.

Zuviel Vorräte sind auch schädlich, da die Bienen nicht auf dem kalten und feuchten Honig überwintern, sondern darunter. Folglich müssen sie, je mehr Honig vorhanden ist, desto mehr leeren Raum über sich wärmen. Darüber hinaus behindert ein Überschuß an Honigvorrat die Eilage im Frühling.

Fluglochschieber

Im Winter und für alle Arbeiten im Herbst ist es wichtig, dass das Flugloch durch den Metallschieber verkleinert wird. Die große Öffnung ist als Mäuseschutz ausreichend, die kleine Öffnung, die nur eine Biene auf einmal durchlässt, nimmt man falls Räuberei ausbricht.

Durchführung der Ernte

Um den Honig zu ernten geht man so vor, wie es in den folgenden Absätzen gezeigt ist, ohne jedoch zu vergessen, dass in jedem Fall das Überleben der Bienen durch ausreichende Wintervorräte gewährleistet sein muss.

Im folgenden sind alle Möglichkeiten vorhergesehen, die Ernte scheint daher auf den ersten Blick kompliziert zu sein. Man kann sie so zusammenfassen:

Abnehmen aller Zargen, die nur Honig enthalten.

Stop bei der ersten Zarge, die Brut erkennen läßt.

Diese Zarge und die unmittelbar darunter befindliche als Beute stehen lassen.

Eventuell vorhandene weitere Zargen darunter entfernen.

Vorräte feststellen und eventuell auffüttern.

Die beiden verbliebenen Zargen in Warmbaustellung drehen.

Anmerkungen

VORRÄTE: Bedingt durch die Größe der Zargen ist es so, dass eine Zarge, die etwas Brut enthält, nur wenig Honigüberschuss enthalten kann. So wenig, dass es geraten ist, diese Vorräte nicht zu verringern, sondern sie in jedem Fall den Bienen zu lassen. Dadurch wird eine von zwei Arbeiten verhindert: niemals verringert man die Vorräte in den für die Überwinterung verbleibenden beiden Zargen, höchstens füttert man auf, falls es nötig ist.

WERKZEUGKISTE: Viel dringender als bei allen anderen Imkerarbeiten braucht man bei der Ernte eine Werkzeugkiste. Dort hinein gibt man auch die kleinsten Reste Wachs oder Propolis, vor allem wenn Honig daran ist, um jegliche Räuberei zu verhindern.

HONIG UNTER DER BRUT: Niemals darf sich unter der Brut auf Dauer Honig befinden.

Das ist auch der Grund, warum der Honig einer Zarge, die man manchmal unterstellen muss, vorher immer entdeckelt werden muss, damit die Bienen ihn an seinen richtigen Platz umtragen.

Die untere Zarge, die zur Überwinterung bleibt, wird manchmal etwas Honig aus den letzten Sammelflügen enthalten. Darüber muss man sich keine Gedanken machen, die Bienen werden ihn verbrauchen oder in die obere Zarge umtragen, bevor er sie stören kann.

HONIGERNTE

1. Der Helfer gibt vorsichtig etwas Rauch durchs Flugloch und bringt den Metallschieber an, große Öffnung. Der Helfer wartet auf das Brausen der Bienen und öffnet dann die Beute.

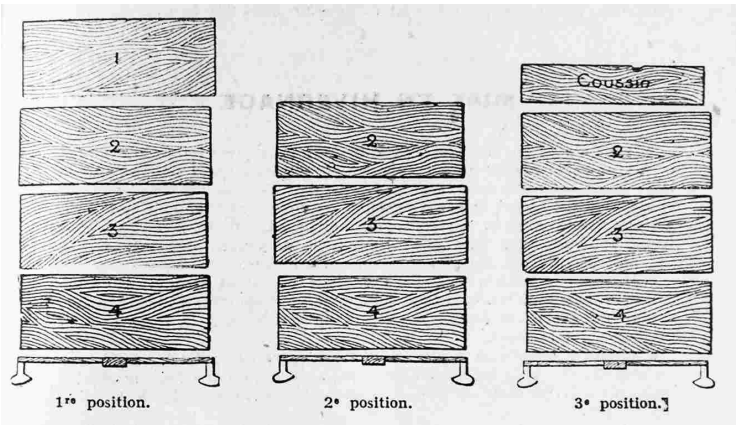
2. Der Imker rollt das Tuch ab, das die Wabenträger bedeckt. Der Helfer gibt etwas Rauch auf die freigelegten Wabenträger (1. Position).

3. Der Helfer räuchert ständig etwas weiter. Der Imker entfernt mit seinem Stockmeissel Propolis von den Wabenträgern und der Stirnseite der Wände.

4. Der Imker nimmt den Smoker und bläst viel Rauch in die Wabengassen um die Bienen aus der Zarge Nr. 1 hinunter in Zarge Nr. 2 zu zwingen. Wenn man das Abdecktuch auf der Zarge läßt, dann kann der Rauch nicht entweichen und der Vorgang kürzt sich ab.

5. Wenn die Bienen nach unten gelangt sind, dann löst der Imker mit seinem Stockmeissel die Zarge Nr. 1 und nimmt sie ab. Er kann sie umdrehen um besser hineinsehen zu können. Der Helfer gibt etwas Rauch auf die Wabenträger der Zarge Nr. 2. Wenn der Imker Brut unten in den Waben sieht, dann schätzt er die Wabenfläche der Brut in Quadratdezimeter. Wenn er diese Fläche von 48 abzieht, dann bekommt er die Wabenfläche mit Honig in Quadratdezimetern. Indem er die Wabenfläche an Honig in Quadratdezimetern durch 3 teilt, erhält er die Menge an Honig in Kilogramm in der Beute. Dabei ist es besser, vorsichtig zu schätzen. Der Imker notiert sich diese Menge, stellt die Zarge zurück, schließt die Beute und geht zur nächsten.

Wenn der Imker jedoch im Gegenteil nur Honig in der Zarge Nr. 1 findet, dann nimmt er sie ab und stellt sie an einen sicheren, verschlossenen Platz oder deckt sie mit einem Tuch ab.



1. Position **2. Position** **3. Position**

6. Die Zarge Nr. 2 behandelt der Imker genauso wie Zarge Nr. 1. Wenn er nur Honig sieht, dann nimmt er sie fort. Sieht er jedoch etwas Brut, so stellt er sie zurück (2. Position) und schließt sie (3. Position), nachdem er die enthaltene Menge Honig notiert hat.

Und so geht es weiter. Man nimmt alle Zargen fort, die vollständig mit Honig gefüllt sind. Sobald man Brut in einer Zarge sieht hört man auf.

EINWINTERN

Wenn Sie keine Schleuder haben, dann können Sie sich eine ausleihen und müssen sich nur einen einfachen und zwei zweiteilige Kafige kaufen. Nach dem Schleudern geben sie alle Waben zurück in die Zargen, ohne sie festzunageln, und stellen sie zum Ausschlecken für eine Nacht in jede Ihrer Beuten. Danach entfernen Sie alle dunklen Waben und schmelzen sie ein. Mit den weißen und hellbraunen Waben statten Sie die Zargen aus, die Sie später brauchen. Deren Wabenträger werden wie üblich festgenagelt.

Der Helfer gibt durch das Flugloch Rauch in die Beute. Der Imker öffnet die Beute und nimmt die Isolierung ab, nicht jedoch das Abdecktuch. Nach dem Brausen löste der Imker die obere Zarge von der unteren, hebt sie ab und stellt sie auf ein Ablagegestell.

Der Helfer räuchert die untere Zarge und der Imker entfernt mit dem Stockmeissel Propolis von den Wabenträgern. Die Bienen müssen nicht nach unten getrieben werden. Der Imker löst diese Zarge und nimmt sie ab um den Zustand der Waben zu sehen.

1. Fall: Wenn die Zarge vollständig mit Waben ausgebaut ist, stellt der Imker sie zurück auf den Boden und notiert es sich. Wenn noch weitere Zargen auf dem Boden vorhanden waren, entfernt er diese, bevor er die besprochene Zarge wieder zurückstellt, die unterdessen auf einem Ablagegestell stand. Danach nimmt der Imker die erste, zur Seite gestellte, Zarge und stellt sie wieder an ihren Platz.

2. Fall: Wenn der Imker jedoch im Gegenteil feststellt, dass die Zarge nicht vollständig ausgebaut ist, dann muss er anders vorgehen, je nachdem, ob er ausgebaute Zargen zur Verfügung hat oder nicht.

A: Hat er eine ausgebaute Zarge zur Verfügung, dann stellt der Imker die zweite Zarge zur Seite und stellt dafür die ausgebaute Zarge auf den Boden. Auf diese Zarge stellt er die erste Zarge, die Honig, Brut und Bienen enthält. Bevor er sie aber zudeckt, stellt er darauf die nicht vollständig ausgebaute zweite Zarge um die sich eventuell darin befindenden Bienen nach unten zu treiben.

B: Hat er keine ausgebaute Zarge zu Verfügung, dann stellt er die unvollständige Zarge zurück auf den Boden und notiert sich die Anzahl [vollständig]

ausgebauter Waben in ihr.

Nachdem er alle Beuten auf diese Weise untersucht hat, weiß der Imker wie viele ausgebaute Waben ihm fehlen und wie viele komplette Zargen er aus den unvollständig ausgebauten Zargen bilden kann. Nach Bedarf kann er dann Völker vereinigen und so immer zwei vollständig ausgebaute Zargen einwintern.

Das Vereinigen geschieht mit Hilfe des Absperrgitters zum Entfernen einer Königin, der schlechteren, der älteren falls bekannt, sowie mit reichlich Rauch.

Nach dem Vereinigen befindet sich oft Honig in der unteren Zarge. Es ist vorteilhaft, ihn mit einem Messer oder einer Gabel zu entdeckeln.

Danach muss man alle diejenigen Völker auffüttern, die nicht 12 kg Honigvorrat haben. Dazu eignet sich speziell unsere große Futterzarge.

Insbesondere festzuhalten ist hier, dass Völker, die eine gute Ernte gebracht haben, oft aufgefüttert werden müssen.

Es kann vorkommen, wenn auch in seltenen Fällen, dass zu entfernende Zargen Brut enthalten. In so einem Fall muss man ihr Schlüpfen abwarten.

Ausgebaute Waben

Es ist notwendig, dass jede Beute mit zwei vollständig ausgebauten Zargen eingewintert wird. Die Bienen überwintern besser auf ausgebauten Waben als im Leeren. Aber vor allem im Frühling brauchen die Bienen die zwei ausgebauten Zargen, damit sie ihre Brut dort unterbringen können. Wenn die Bienen im Frühling keine zwei ausgebauten Zargen zur Verfügung haben, dann schwärmen sie genauso, wie wenn sie zu wenig Platz haben. Und in der Tat fehlt ihnen dann verfügbarer Platz, da der Nektareintrag nicht ausreicht um Waben zu bauen.

Im übrigen wäre es ruinös, den Bienen die für die Wachsproduktion zu dieser Zeit nötige Menge Honig zu füttern. Daher vereinigt man die Völker, damit jedes zwei vollständig ausgebaute Zargen zu seiner Verfügung hat. Das Auflösen von Völkern ist in Wirklichkeit wirtschaftlicher, auch wenn es anders scheint. Ein starkes Volk wird mehr erzeugen als zwei schwache Völker.

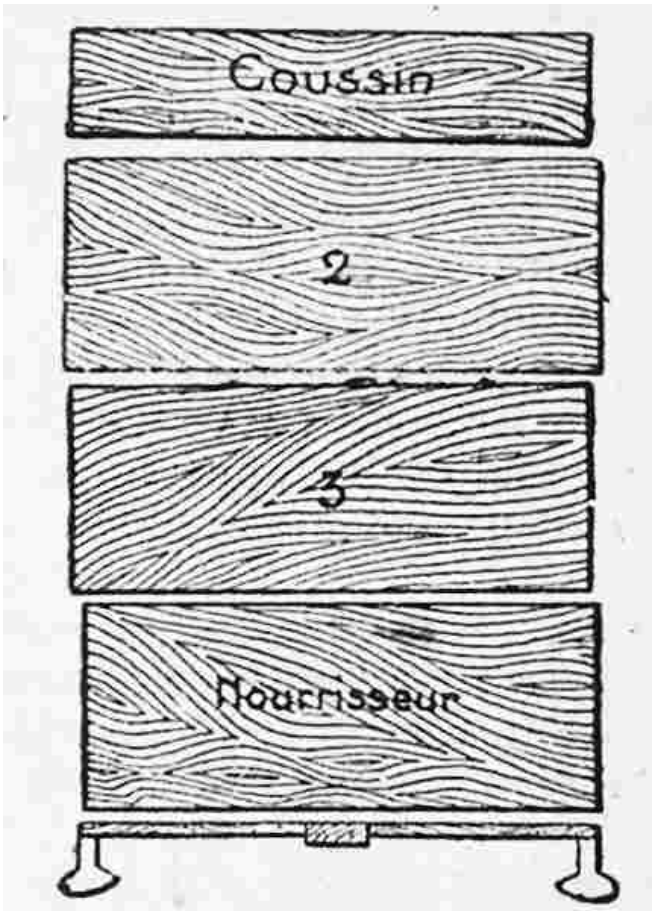
Auflösen von Völkern

Wenn man zwei zu vereinigende Völker vergleicht, wird man feststellen, dass eines schlechter ist als das andere. Eines hat weniger Brut, weniger Honig, weniger ausgebaute Waben. Die Königin dieses Volkes wird man entfernen. Dabei geht man so vor, wie es im Kapitel 'Zusetzen von Königinnen' beschrieben ist.

Zum Vereinigen geht man wie folgt vor: auf einen Boden stellt man die beiden Zargen, die man behalten will, die Zarge mit mehr Honig oben, nachdem man sie vorher stark geräuchert hat. Auf diese beiden zu behaltenden Zargen stellt man die aufzulösenden Zargen, nachdem sie auch eingeräuchert wurden. Aus diesen aufzulösenden Zargen treibt man die Bienen mit sehr viel

Rauch nach unten. Wenn diese Zargen frei von Bienen sind werden sie entfernt. Die Beute wird dann nochmal stark eingeräuchert und zugedeckt. Am nächsten Tag wird falls nötig der Honig in der unteren Zarge mit Hilfe eines Messers oder einer Gabel entdeckelt, und aufgefüttert wenn es notwendig ist.

Bei der Wahl der zu behaltenden Königin nimmt man immer diejenige, die einem Nachschwarm oder sekundären Nachschwarm entstammt, da diese sicher jung ist.



Position des Futters bei Füttern unter Leerzarge

Füttern

Man braucht 12kg Honig für eine gute Überwinterung in der Volksbeute mit Stabilbau.

Bei der Ernte hat man [dem Volk] die erste Zarge gelassen, in der sich Brut befunden hatte. Darin können 12 bis 14 kg Honig sein. Jedes Volk, das solche Vorräte hat, ist in bester Verfassung für die Überwinterung.

Jedem Volk, das nicht diese Menge an Vorrat hat, also mindestens 12 kg Honig für die Volksbeute mit Stabilbau, muss man sofort durch ein- oder mehrmaliges Füttern dazu verhelfen.

Dazu stellt man eine leere Zarge unter die beiden Zargen der Beute, genauso wie beim Erweitern. In diese leere Zarge kommt irgendein Gefäß, das man mit zerbrochenen Waben oder Honigsirup füllt.

Wenn man mit Waben füttert ist es vorteilhaft, sie zu zerbrechen und mit Wasser zu befeuchten.

Wenn man mit Honig füttert, dann ist es wichtig mindestens ein Drittel Wasser zu zwei Drittel Honig zu geben. In diesem Fall gibt man auf die Oberfläche der Flüssigkeit ein Brett mit kleinen Löchern, gehäckseltes Stroh oder kleine Korkstücke, damit die Bienen nicht ertrinken.

Zuckerwasser kann Honig ersetzen, aber man darf nicht vergessen, dass Zucker nicht die natürliche Nahrung der Bienen ist und sie nicht so gut überwintern läßt wie Honig.

Man darf auch nicht vergessen, den Metallschieber während des Fütterns so einzustecken, dass die kleinste Öffnung vorhanden ist.

Es ist vorteilhaft, wenn man unsere spezielle Futterzarge verwendet. Näheres siehe das Kapitel 'Ausrüstung'.

Jedoch stellt man unsere große Futterzarge nicht auf den Boden, sondern ganz im Gegenteil auf die oberste Zarge.

Aufbewahren der teilweise ausgebauten Zargen

Man kann die teilweise ausgebauten Zargen aufbewahren und im Frühjahr zum Erweitern benutzen. Um sie zu konservieren, muss man die einer halben Schwefelkerze entsprechende Menge unter drei übereinandergestellten Zargen verbrennen und durch ausreichendes Bedecken sicherstellen, dass der Schwefelrauch nicht oben entweicht. Der Schwefel muss dann 24 Stunden einwirken können. Danach muss man diese Zargen nur vor Mäusen schützen, da diese ganz versessen auf das Wachs sind.

Ausgebaute Zargen haben bei unserer Methode einen geringen Wert. Auf jeden Fall ist es wichtig, nur frische Waben aufzubewahren. Vollständig ausgebaute Zargen können jedoch dazu dienen Bienen aufzunehmen, die sonst abgeschwefelt werden müssten. Sie müssen dann nur etwas gefüttert werden.

HONIG EXTRAHIEREN

Der Honig kommt so in die Werkstatt wie wir ihn der Beute entnommen haben. Er befindet sich also noch in den Wabenzellen aus Wachs und ist mit einem Deckel aus Wachs verschlossen.

Wabenhonig

Man kann den Honig in dieser Form verkaufen, allerdings muss man in Betracht ziehen, dass so sein Transport schwierig ist, das Wachs verloren geht, der Heimtransport der Zargen Kosten nach sich zieht und man neue Anfangsstreifen an den Wabenträgern anbringen muss.

Diesen Wabenhonig sollte man nicht mit 'Kassettenhonig' verwechseln, dessen Produktion ich nie empfohlen habe, da er gegen die Natur der Bienen ist und sich für den Imker nicht lohnt.

Wenn der Imker Käufer für seinen Wabenhonig findet, der weniger kostspielig in der Ernte ist als der 'Kassettenhonig', dann muss er nur diese Waben an einen sicheren Platz tun und auf ihren Verkauf warten.

Extrahierter Honig

Meist wird der Honig vor dem Verkauf vom Wachs getrennt, in dieser Form wird er [wenn er nicht gepresst wurde] Seimhonig genannt. Dies geschieht auf drei Arten: durch einfaches Austropfen oder durch beschleunigtes Ausfließen mit Hilfe von Wärme oder Zentrifugalkraft.

Extraktion durch einfaches Austropfen

Sobald der Honig in der Werkstatt ankommt, beginnt man mit dem Austropfen. Mit einem Messer schneidet man stückweise alle Honigwaben so ab, dass am Wabenträger noch ein Wabenstreifen von etwa 1 cm stehen bleibt. Wabenstücke mit Pollen legt man zur Seite, denn der Pollen kann den Honig verfärben. Ebenfalls legt man Wabenstücke mit Brut beiseite, sollte man durch Zufall solche vorfinden.

Alle anderen Wabenstücke gibt man in ein Sieb mit 4 mm Maschenweite, in einen einfachen Durchschlag oder auf ein Gitter und zerbricht sie mit der Hand oder dem Messer. Den Honig fängt man mit Keramikgefäßen oder verzinnten Blechgefäßen auf. Der Honig verliert seine Qualität in verzinkten Blechgefäßen, Zink- oder Kupfergefäßen.

Wenn man gleich nach der Ernte beginnt, dann ist der Honig noch warm und fließt schnell aus. Wenn man diese Extraktion nicht gleich nach dem Entnehmen der Waben beginnen kann, dann sollte man sie in einem genügend geheizten Raum durchführen.

Honig nach dieser Methode wird Tropfhonig genannt.

Extraktion mit Hilfe von Wärme

Wenn das einfache Austropfen zu Ende ist, dann ist noch etwas Honig in den Wachsstücken enthalten. Ausserdem fließen manche dickflüssigen und zähen Honige auf die gerade beschriebene Weise nicht aus.

Man gibt alle diese Wachsstücke und die Wabenstücke, die man vorher beiseite gelegt hat, da sie Pollen oder Brut enthielten, zusammen und setzt sie dem Einfluß der Wärme eines Ofens oder der Sonne aus.

Wenn man sie der Sonnenwärme aussetzt, dann sollte man alles mit einer dicken Glasscheibe abdecken um die Sonnenstrahlen zu konzentrieren und zu verhindern, dass die Bienen räubern.

Wenn man sie der Ofenwärme aussetzt, dann gibt man sie einige Stunden nach dem Herausnehmen des Brots in den Backofen, oder man gibt sie in die Bratröhre eines Küchenherdes, wo man darauf achten muss, dass die Hitze nicht zu groß ist.

In beiden Fällen schmilzt alles, Wachs, Honig, und tropft in das Gefäß unter dem Sieb. Beim Abkühlen trennt sich der Honig vom Wachs. Auf diese Weise kann man auch das Entdeckelungswachs der Schleuderwaben behandeln. Der Honig, den man auf diese Weise erhält, ist von geringer Qualität.

Es wird oft wirtschaftlicher sein, wenn man alle diese Reste den Völkern mit geringen Vorräten gibt. Für diesen Fall wird unsere große Futterzarge noch nutzbringender sein.

Extraktion mit Hilfe von Zentrifugalkraft

Diese Extraktion macht man mit der Honigschleuder. Das hat den Vorteil, die Sache vollständiger, schneller und ohne unangenehme Handhabung durchzuführen. Das Verfahren wurde bisher nur mit Rähmchen aus Mobilbaubeuten verwendet. Unsere Hilfsvorrichtung aus Gitterkäfigen erlaubt das Schleudern der Waben aus Stabilbaubeuten. Die Waben werden übrigens auch in diesen Käfigen entdeckelt.

Bevor man die Waben in die Schleuder gibt, muss man sie entdeckeln, also die Wachsdeckel entfernen, die die gefüllten Zellen verschließen. Das geschieht auf die folgende Weise:

Entdeckelungsmesser

Zum Entdeckeln benutzt man ein spezielles Entdeckelungsmesser oder ein normales Küchenmesser. Es ist wichtig, dass das Messer sauber und gut warm ist. Es ist von Vorteil, wenn man mehrere hat, die man nacheinander benutzt und dazwischen in einem Topf mit heißem Wasser aufbewahrt. Dieser Topf steht am besten auf einem Stövchen. Das Messer muss warm genug sein, dass es leicht unter die Wachsdeckel gleitet, jedoch nicht so heiß, dass es diese zum Schmelzen bringt. Das Messer sollte dabei wie eine Säge geführt werden, so dass es immer nur auf Zug schneidet und nicht auf Druck.

Nachdem man mit dem Messer die Wabe entdeckelt hat, nimmt man mit seiner Spitze diejenigen Wachsdeckel fort, die sich noch in den Vertiefungen der Wabe befinden können.

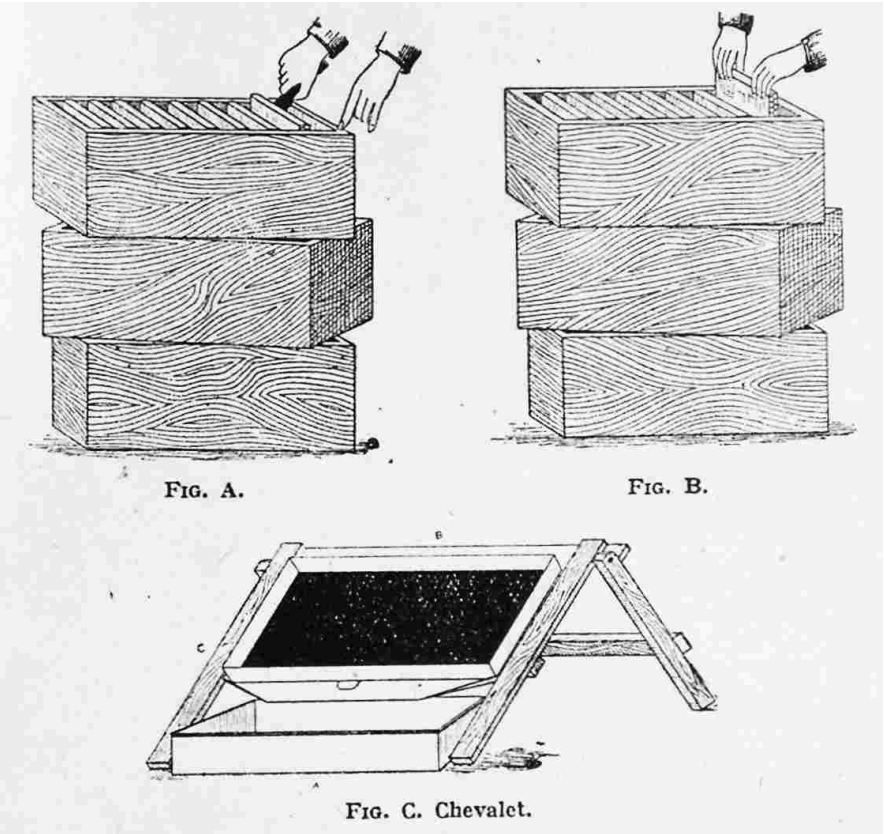
Anmerkung

Manchmal findet man pollengefüllte Zellen unter dem Messer. Pollen findet man in den Zargen aller Beuten. Er ist kein Gift, die jungen Larven werden von den Bienen damit gefüttert. Manche Kunden lieben es sogar, seinen Geschmack im Honig zu haben. Um jedenfalls eine Verfärbung des Honigs zu vermeiden, rate ich dazu diesen Pollen nicht mit dem Honig zu vermischen. Dazu sollte das Messer leicht und vorsichtig unter den Wachsdeckeln geführt werden.

Notwendige Wärme

Damit das Schleudern schnell und vollständig geschieht, ist es wichtig, dass die Waben nicht abgekühlt sind. Falls doch, muss man sie an einen warmen Ort bringen. Am besten ist es, wenn man nachmittags die am Vormittag entnommenen Waben schleudert.

Im übrigen erwärmt das Entdeckelungsmesser den Honig wieder und das erleichtert sein Ausfließen.



A: Lösen der Oberträger - B: Herausziehen der Waben
C: Entdeckelungsgestell

Entdeckeln der Waben

1. Umdrehen der Zarge mit den honiggefüllten Stabilbauwaben und abstellen auf irgendeiner Ablage, zwei Zargen zum Beispiel.
2. Zum Lösen der Waben von den Zargenwänden fährt man auf jeder Seite mit einem Messer entlang der Wände.
3. Zurückdrehen der Zarge in ihre normale Position.
4. Anheben der Wabenträgerenden um sie aus dem Falz zu lösen (Abb. A).
5. Herausnehmen von Wabenträger und Wabe. Einlegen der Wabe in den Käfig Nr. 1, der auf einem Entdeckelungsgestell vorbereitet wurde (Abb. C). Der Wabenträger zeigt dabei nach oben um das Ablegen der Wabe zu erleichtern.
6. Umdrehen des Käfigs Nr. 1 mit darin befindlicher Wabe, so dass der Wabenträger unten liegt um das Entdeckeln zu erleichtern.
7. Entdeckeln der Vorderseite der Wabe.
8. Auflegen des Käfigs Nr. 2 auf den Käfig Nr. 1. Umdrehen, abheben des Käfigs Nr. 1 und entdeckeln der zweiten Seite der Wabe.
9. Auf das alles den Käfig Nr. 3 legen, so dass die Wabe sich zwischen beiden Gittern befindet.
10. Einstellen der beiden zusammengefügten und die Wabe umschließenden Käfige in die Schleuder.

Schleudern

Alle Fächer des Schleuderkorbs können mit unseren Käfigen bestückt werden. In jedem Fall müssen zwei Hilfskörbe in einem vierseitigen Schleuderkorb stehen. Falls das nicht beachtet wird, dann schlägt die Schleuder während des Betriebs. Unsere Hilfskäfige sollten so in die Schleuder gestellt werden, dass der Wabenträger in Drehrichtung zeigt oder nach unten, wenn seine Abmessungen es verlangen, niemals jedoch gegen die Drehrichtung.

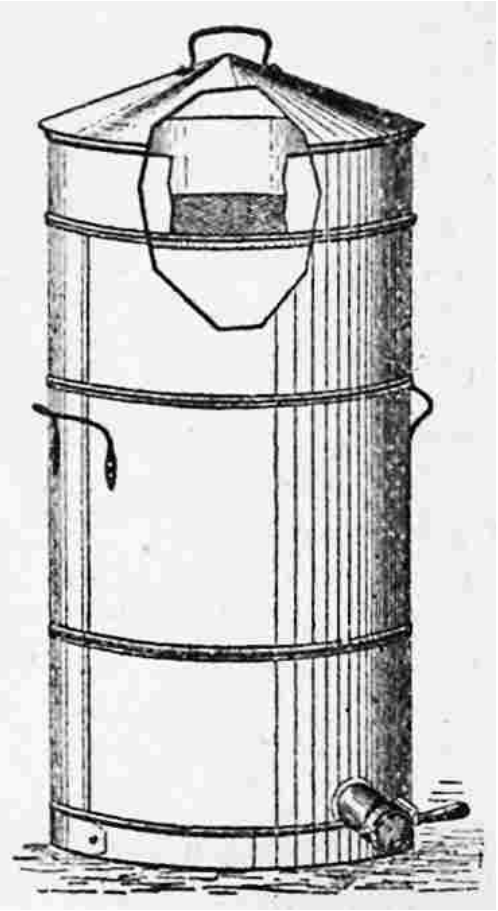
Wenn alle Fächer das Schleuderkorbs voll sind, dann setzt man die Schleuder zunächst vorsichtig in Gang und steigert erst später. Der Honig fließt aus und schlägt wie Regen an die Schleuderwand. Dann dreht man die Hilfskäfige um und setzt die Schleuder wieder in Gang, zuerst langsam, dann schnell. Durch Versuch und Irrtum lernt man, wie oft man die Kurbel drehen muss. Das hängt ab von der Drehgeschwindigkeit des Korbs und dem Durchmesser der Schleuder.

Ein Weg von einem Kilometer in drei Minuten für jede Seite führt zu einem guten Ergebnis.

Der Honig, der aus den Waben geschleudert wird, prallt auf die Wand der Schleuder und fließt dann nach unten. Damit er dort nicht den Schleuderkorb erreicht und seinen Lauf bremst, wird er in eine Abfüllkanne abgelassen.

Anmerkung

Man kann nicht zu alte, nicht zu dunkle Waben aufbewahren um sie Kunstschwärmen oder unvollständig ausgebauten Zargen zu geben. Dazu geht man beim Schleudern so vor: einige vorsichtige Umdrehungen machen um die eine Seite der Wabe zu entleeren, umdrehen der Hilfskörbe, dann wieder einige vorsichtige Umdrehungen um die andere Seite der Wabe zu entleeren, danach dann schnell kurbeln um die vollständige Leerung der einen Seite der Wabe zu erreichen, umdrehen der Hilfskörbe und nochmal schnell kurbeln um die andere Seite der Wabe vollständig zu entleeren.



Abfüllkanne

Klärung

Wenn der Honig die Schleuder verläßt, dann enthält er Bläschen mit Luft und anderen Gasen. Außerdem kann er Pollen und Wachsteilchen vom Entdeckeln enthalten.

Um den Honig von allen Fremdkörpern zu befreien, läßt man ihn für ein paar Tage in den Abfüllbehältern stehen. Diese Behälter sind höher als breit. Ein Fass kann dazu dienen, wenn es nicht aus Eiche ist. Ein Sieb hält die groben Fremdkörper zurück.

Aufgrund des Dichteunterschieds steigen die Fremdkörper und Gase an die Oberfläche und bilden einen Schaum, den man vor dem Abfüllen des Honigs abschöpft.

Wenn keine Unreinheiten mehr aufsteigen, dann füllt man den Honig ab bevor er kristallisiert. Die Abfüllkannen sind mit einem Quetschhahn oder besser mit einem Kugelhahn ausgestattet.

Kristallisation

Der Honig, der eine zähe Flüssigkeit ist wenn er aus der Wabe kommt, wird mit der Zeit fester und schließlich zu einer harten Masse, die aus mehr oder weniger großen Kristallen besteht. Man sagt dann, der Honig ist kristallisiert.

Die Temperatur und die Pflanze, von der der Honig stammt, bestimmen die unendlichen Variationen der Kristallisationsgeschwindigkeit und Kristallgröße.

Wenn man etwas alten, kristallisierten Honig unter die Masse mischt, dann beschleunigt sich die Kristallisation.

Aufbewahren des Honigs

Honig ist sehr hygroskopisch. Er kann bis zu 50% Wasser aufnehmen. Wenn der Honig Wasser aufnimmt wird er flüssiger. In Folge dessen gärt er schneller und erhält einen sauren und unangenehmen Geschmack. Um den sauren Geschmack zu entfernen und die Gärung zu stoppen, muss man ihn im Wasserbad schmelzen.

Das einzige Mittel um diese Unannehmlichkeiten zu vermeiden, ist das Aufbewahren des Honigs in dicht schließenden Gefäßen sowie an einem kühlen Ort.

Geeignete Gefäße

Man füllt den Honig in unterschiedliche Gefäße ab, im wesentlichen in Fässer oder in Eimer aus Holz oder Metall.

Kiefer und Fichte geben dem Honig einen harzigen Geschmack, Eiche verfärbt ihn, nur Buche ist sehr empfehlenswert. Kupfer und Zink oxidieren bei der Berührung mit Honig, verzinntes Blech ist bestens dafür geeignet. Eimer und Dosen aus Weissblech mit dichtschließendem Deckel sind daher allen anderen Behältern vorzuziehen.

Honigverkauf

Ich bin kein Befürworter großer Gewinne. Aber ich finde, dass die Imkerei, wie jedes andere Gewerbe, ehrlich bezahlt sein muss. Jede Arbeit verdient ihren Lohn.

Aber wie kann der Imker in der Praxis seine Preise erzielen?

Indem er ganz einfach den Preis akzeptiert, der sich aus Angebot und Nachfrage ergibt.

Gegen dieses Prinzip handeln, und sei es mit Hilfe der einflußreichen Imkervereinigungen, bedeutet, seine Kunden zum Genuss ausländischen Honigs zu zwingen - der nicht immer schlecht ist. Es bedeutet, sich der Gefahr auszusetzen den eigenen Honig zu verlieren, der nicht unendlich lange haltbar ist.

Wenn diese Preise nicht ausreichend hoch sind, dann wenden wir uns an unsere Abgeordneten und verlangen von ihnen Zölle auf ausländischen Honig. Und wenn unser Anliegen gerechtfertigt ist, dann wird es so ausgehen, dass wir gehört werden, insbesondere wenn wir beachten, dass Einigkeit stark macht. Vor allem aber sollten wir günstig produzieren.

Der Imker muss sich klar darüber sein, dass der Großhändler einen Gewinn braucht und der Einzelhändler auch einen.

Der Imker kann versuchen, an den Zwischenhändlern vorbeizukommen und selbst Groß- oder Einzelhändler oder beides sein: er wird so ihre Gewinne einstreichen. Jedoch darf er ihnen niemals Konkurrenz machen.

Der Imker wird noch lange Zwischenhändler brauchen, er kann ihnen nicht Konkurrenz machen ohne sich selbst zu schaden. Denn wenn er die Zwischenhändler zwingt, ihre Verkaufspreise zu senken, dann werden dieselben Zwischenhändler im nächsten Jahr auch ihre Einkaufspreise senken. Der Gewinn des Imkers wird also nicht von langer Dauer sein.

Einen Zwischenhändler jedoch gibt es, gegen den der Imker einen erbitterten Kampf führen muss, und das ist der Einzelhändler, der die Preise übertreibt und so den Honigverbrauch verhindert.

Nun sind die Honigsorten im Handel nicht gleich teuer. Wie kann der Imker seinen Honig einordnen?

In Frankreich gibt es zwei typische Honigsorten: Honig von der Esparsette, sehr hell, ohne intensiven Geschmack vom Typ 'Gâtinais', und dann Honig aus vielfältiger Tracht, mehr oder weniger dunkel mit mehr oder weniger intensivem Geschmack vom Typ 'Narbonne'. Ich erwähne nur zur Erinnerung den Heidehonig, den Typ 'Landes', und den Buchweizenhonig, den Typ 'Bretagne'. Diese Honigsorten von rot-brauner Farbe und strengem Geschmack sind keine Tischhonige sondern Backhonige, die zur Herstellung von Lebkuchen verwendet werden.

Nun, im Handel erzielen im allgemeinen die Honige vom Typ "Gâtinais' die höheren Preise. Wir Imker sollten unseren Honig hauptsächlich dem Typ 'Narbonne' zuordnen.

Das größte Hindernis beim Honigverkauf ist der Zucker, dessen Preis immer geringer ist und dessen Handhabung unendlich einfacher ist. Wie können wir es erreichen, dass die Höherwertigkeit des Honigs anerkannt wird? Indem wir zeigen, dass der Honig dem Zucker gesundheitlich überlegen ist.

Aber wir haben wenige Argumente um die gesundheitliche Überlegenheit des Honigs vom Typ 'Gâtinais' zu zeigen. Sicherlich hat er nicht den Nachteil, ein chemisch hergestelltes Produkt zu sein, und der Honig vom Typ 'Narbonne' erst recht nicht, der noch weitere, echte Vorteile bietet. Der Honig vom Typ 'Gâtinais' kommt fast ausschließlich von der Esparsette, einem Viehfutter ohne gesundheitsfördernde Eigenschaften, während der Honig vom Typ 'Narbonne' auf unzähligen Blüten gesammelt wurde, von denen viele gesundheitsfördernde und wohltuende Eigenschaften haben.

Eine Studie an der Universität von Wisconsin durch Professor Schuette hat gezeigt, dass je dunkler ein Honig ist, er desto mehr die Mineralien Eisen, Kupfer, Mangan enthält. Daher ist dunkler Honig sehr geeignet um Blutarmut durch schlechte Ernährung vorzubeugen oder zu bekämpfen.

Honigfälschung

Schon seit langem wird Honig gefälscht. Herodot, als er hörte, welch gewaltige Mengen an Honig in Lydien (Kleinasien) produziert wurden, sagte, dass das meiste davon wohl durch menschliche Kraft produziert würde. Auch der Talmud spricht von Honigfälschung durch Wasser und Mehl.

Die heutigen Händler sind weder ehrlicher noch dümmer. Daher ist die Bezeichnung 'Bienenhonig' nicht mehr geeignet natürlichen Honig zu bezeichnen, denn wir sind dahin gelangt, die Bienen zwingen zu können selbst ihren Honig zu fälschen, indem wir sie dazu bringen Zuckerwasser aufzunehmen. Nur die Bezeichnung 'Blütenhonig' kann genügen.

Um eine Honigfälschung zu erkennen erwärmt man eine Probe im Wasserbad, bis sie gut flüssig ist, und rührt sie mit einem Holzlöffel fest um, dann:

1. löst man einen Teelöffel davon in einem Glas kalten Regenwassers auf, schwenkt es heftig und läßt es dann stehen. Es entsteht nach und nach ein unlöslicher Niederschlag, wenn Gips, Ziegelstaub, Talkum oder Kreide zugefügt wurde, mit anderen Worten eine mineralische Substanz.

2. löst man einen Teelöffel davon in einem Glas kalten Regenwassers auf, läßt es dann stehen und gibt 3 bis 4 Tropfen Jodtinktur dazu. Es entsteht eine schöne violette Färbung, wenn dem Honig Stärke zugegeben wurde, ein kräftiges Blau, wenn es Kartoffelmehl oder Mehl war, braun, wenn es Dextrin war. Im Gegensatz dazu färbt sich die Flüssigkeit gelb, wenn der Honig keine dieser Substanzen enthält.

3. löst man einen Teelöffel davon in einem Glas kalten Regenwassers auf, rührt es heftig, indem man es wie die Eier fürs Omelett schlägt. Die Flüssigkeit schäumt deutlich auf, wenn der Honig Gelatine enthält.

IMKERN AUF GRÖSSERE ENTFERNUNG

Mit der Volksbeute und ihrer Methode kann man einen Bienenstand auch ziemlich weit entfernt betreiben.

Erster Fall: Man kann den Bienenstand zweimal im Jahr aufsuchen, um Ostern herum und im August/September.

Im Frühling macht man die Frühjahrskontrolle und erweitert gleichzeitig. Man wird dabei mit den Erweiterungszargen großzügig verfahren um die Anzahl an Schwärmen niedrig zu halten. Es werden trotzdem einige fallen, aber es wird ein geringfügiger Verlust sein gegenüber der Honigernte, die man machen wird.

Im August/September führt man die Ernte durch wie es in den vorhergehenden Kapiteln beschrieben ist.

Zweiter Fall: Man kann den Bienenstand nur einmal im Jahr, im August oder September, besuchen. Zuerst wird man den Honig ernten und dann, wie bei der Frühjahrskontrolle, reinigt man falls nötig den Boden, überprüft ob die Beute waagrecht steht und führt gleich die Erweiterung durch. Auch in diesem Fall ist man bei der Bemessung der Zargen großzügig und es wird gut sein, sie untereinander mit Beschlägen zu verbinden.

DER WERT DES HONIGS

Honig, Saccharin und Zucker

Alle Zucker lassen sich in drei Kategorien einteilen:

1. Saccharin: Saccharin ist ein Produkt aus Steinkohleteer. Es ist ein ausschließlich mit chemischen Mitteln hergestelltes Produkt. Seine Süßkraft ist 300 mal größer als die von normalem Zucker. Saccharin hat jedoch keinerlei Wert für die Ernährung, man findet es vollkommen unverändert im Urin wieder.

2. Zucker: Industriezucker, Saccharose oder Rohrzucker wird künstlich hergestellt aus Zuckerrohr, Zuckerrüben und sogar aus anderen Pflanzen. Trotz des pflanzlichen Ursprungs kann die Saccharose nicht sofort aufgenommen werden. Um aufgenommen werden zu können muss die Saccharose in Glukose umgewandelt werden. Dieser Vorgang nennt sich Invertieren. Er geschieht natürlicherweise in unserem Körper unter dem kombinierten Einfluß des Speichels im Mund, den Verdauungssäften im Magen und den Bauch-

speicheldrüsensekreten im Darm. Wenn der Verdauungstrakt angegriffen ist, dann geschieht diese Arbeit unter Schwierigkeiten, in jedem Fall aber strengt sie die Maschine Mensch an. Außerhalb des menschlichen Körpers muss man um Saccharose in Glukose umzuwandeln, die Saccharose einige Zeit in sehr verdünnter Säure kochen.

3. Honig: Die natürlichen Pflanzensäfte enthalten Traubenzucker und Fruchtzucker. Diese Einfachzucker sind sofort direkt assimilierbar, ohne dass Speichel, Darmsekrete oder Magensaft dazu beitragen müssten. Diese Zucker verursachen keine spezielle Arbeit, sie gelangen auf direktem Weg in den Blutkreislauf und erfüllen dort ihre Ernährungsfunktion. Das erklärt, warum Honig für Personen, die an Magenbeschwerden oder Diarrhoe leiden, gut verträglich und nicht kontraindiziert ist.

Obwohl Traubenzucker und Fruchtzucker dort wo man sie findet, [im Nektar,] nicht in großer Menge vorkommen, enthält der Honig sie im Gegensatz dazu in beträchtlicher Konzentration. Der Honig den die Bienen liefern enthält in der Tat 71 bis 77% invertierten Zucker, gebildet aus fast gleichen Anteilen an Traubenzucker und Fruchtzucker. Der Honig ist der Zucker aller Zucker, es kann also nur Dummheit sein, den Honig stehen zu lassen und hinter allen anderen 'Zuckern' herzulaufen, Saccharin eingeschlossen.

Kommen wir also zurück zu den Ratschlägen des alten Salomo: “Iss Honig mein Kind, denn er ist gut!”.

Nahrung und Heilmittel

"Um seine Gesundheit zu erhalten braucht man zwei Dinge: Nahrung, wenn man wohlauf ist und Heilung, wenn man krank ist. Und im Honig finden wir beides, Nahrung und Medizin."

Das Pflanzenreich hat eine große Bedeutung für die Küche und für die Pharmazie. Die Nahrung könnte sogar nur aus Pflanzen bestehen. Unsere Vorfahren aßen wenig Fleisch und lebten länger. In manchen religiösen Orden isst man außer Fisch kein anderes Fleisch. Und in unseren Tagen hat sich eine Schule gebildet, die die Ernährung mit Tierprodukten einschränken und dafür den Verzehr von Nahrungsmitteln pflanzlicher Herkunft erhöhen will.

Auch die Pharmazie könnte ausschließlich pflanzliche Stoffe verwenden. Ein altes Sprichwort sagt: “Medicina paucarum herbarum scientia” (Die Medizin ist die Wissenschaft über eine kleine Zahl von Pflanzen). Vegetarische Ernährung ist also höchst gesund und die Heilbehandlung mit Pflanzen sehr effektiv.

Und der Honig ist so etwas wie ein Extrakt aus dem Pflanzenreich, da die Bienen ihn von einer unübersehbaren Zahl verschiedenster Blüten ernten. Und in dem Augenblick, in dem die Pflanze, die sich auf die Fortpflanzung vorbereitet, sich auf dem Höhepunkt ihres Saftflusses und ihrer Kräfte befindet, kommt die Biene und bringt ihr die Fruchtbarkeit um dann selbst dort den fruchtbaren Nektar zu schöpfen. Der Honig ist also ein konzentriertes Extrakt des Pflanzen-

reichs, der sich von den Pflanzen Eigenschaften borgt. Er ist ein Kräutertee aus tausend Blüten.

Honig ist besser als Zucker

Während Wasser, Stickstoffverbindungen, Mineralsalze aus der Nahrung ausreichend sind für den Bau und die Erhaltung des Körpergewebes, ist der Zucker der Brennstoff des Körpers, die hauptsächliche Quelle der Wärme, der Energie und der Muskelkraft.

Und nur in Form von Glukose kann der Zucker durch unsere Organe aufgenommen werden.

Daher ist es nicht der auf chemischem Weg extrahierte Zucker der Zuckerrübe, den wir als kraftspendendes Nahrungsmittel aufnehmen sollen. Dieser künstliche Zucker ist ein kostbares Gewürz, bequem, unentbehrlich, auf keinen Fall aber ein Nahrungsmittel. Dieser Zucker ist trotz allem nur Zuckerrübensaft, der zwar zusammen mit seinen natürlichen Verbündeten in der Zuckerrübe eine gewisse wohltuende Nützlichkeit besitzt, der aber schädlich wird, wenn er daraus mit chemischen Methoden extrahiert wird.

Zuckerraffinade oder Rübenzucker wird mit Hilfe von Kalk, Kohlensäure, Schwefel, Rinderblut, Tierkohle extrahiert und gereinigt. Die Glukose, die ihn in Süßigkeiten, Sirup oder Fruchtkonserven begleitet oder ersetzt, wird aus den Resten der Stärkegewinnung mit Hilfe von Schwefelsäure hergestellt. Beide Produkte sind schlecht, es sind tote, reizende Nahrungsmittel ohne Lebenskraft und Mineralien. Der künstliche Zucker macht die Zähne schlecht und verdirbt den Appetit. Er ermüdet und überhitzt Magen und Darm, da er ihnen eine unnatürliche Arbeit aufbürdet, für die sie überhaupt nicht gemacht sind, indem er Invertin benötigt, das schon gebraucht wird um Stärke und Fett in unserer Nahrung zu Glukose umzuwandeln. Es kommt sogar oft vor, dass der Zucker, ohne vom Körper genutzt zu werden, teilweise abgestoßen wird, vor allem bei Schwachen, Kranken, Diabetikern, deren Verdauungsorgane kaum Invertin absondern, welche für die Umwandlung des Zuckers in Glukose nötig ist. Daher rühren die vielfältigen Organstörungen.

Der natürliche Zucker, der in Trauben, Früchten und vor allem im Honig enthalten ist, ist der einzige, der für unsere Ernährung geeignet ist, da er sich natürlicherweise in der gewünschten Form Glukose befindet und daher sofort assimilierbar ist und unmittelbar ins Blut gelangt, ohne somit die Verdauungsorgane mit irgendeiner Arbeit zu belasten. Mit einem Wort, Honig ist der Dampf, den man in den Kessel leitet, Zucker ist kaltes Wasser, das man noch zu Dampf machen muss.

Honig ist also Blütensaft, er ist Zucker, der von der Natur selbst gemacht wird, dem besten Chemiker.

Im Honig, wie er von den Bienen in der duftenden Blütenkrone geerntet wird, wird uns dieser Zucker in kondensierter Form, also bereit zum Verzehr wie zur

Aufbewahrung, geschenkt.

Wenn der Honig dazu noch von einem gut ausgerüsteten Imker mechanisch gewonnen wird, dann hat er keinen Kontakt mit Händen und bewahrt so seine absolute Reinheit und Hygiene, folglich die Schmackhaftigkeit seines Aromas und den Reichtum seiner Inhaltsstoffe.

Honig ist ein kraftspendendes Nahrungsmittel

Nach letzten Untersuchungen haben 30 g Honig den gleichen Nährwert, wie 21 g Bohnen, 31,33 g Eigelb, 35 g Brot, 42 g mageres Schweinefleisch, 48,20 g mageres Rindfleisch, 82,43 g Rochen, 64,43 g Makrele, 89,12 g Kartoffeln, 122,50 g Trauben, 123,50 g Milch.

Nach den gleichen Untersuchungen enthält ein bescheidenes Honigbrot 169 Kalorien, das sind 78 Kalorien für 30 g Brot und 91 Kalorien für 30 g Honig. Und ein mittelschwer arbeitender Mensch benötigt nur 2500 Kalorien am Tag. Die Kalorie ist die Einheit der Energie, eine Kalorie ist die Menge an Energie, die nötig ist um ein Kilogramm Wasser um ein Grad Celsius zu erwärmen.

Das soll nicht heißen, dass unsere Nahrung nur aus Honig bestehen soll, doch sollte er darin einen guten Platz einnehmen. Denn Honig ist ein sehr reichhaltiges Nahrungsmittel, schließlich ist er ein Zucker, noch dazu der am besten aufnehmbare und damit am besten nährende Zucker.

Daneben ist Honig ein Nahrungsmittel in sehr konzentrierter Form, er wird fast vollständig zu Speisesaft, zu Blut. Der Beweis dafür ist, dass die Biene sich während der langen Wintermonate von Honig ernährt, ohne sich entleeren zu müssen.

Honig ist also das am besten geeignete Nahrungsmittel für unser Zeitalter des physiologischen Elends und des organischen Verfalls. Er eignet sich besonders für Kinder, Alte, Schwache, Genesende und speziell für Blutarme.

Ausserdem sollte der Honig den Zucker ersetzen, überall, am dringendsten jedoch in den Kräutertees, deren Inhaltsstoffe er vermehrt, da er aus den Blüten derjenigen Pflanzen stammt, aus denen der Tee gemacht wird. Süßen Sie Ihre Milch oder Ihren Kaffe am Morgen mit Honig. Essen Sie ihn als Nachspeise nach jeder Mahlzeit. Aufs Brot geschmiert, pur oder mit Butter, verschafft er den größten Genuss für Kinder und auch Erwachsene.

Wenn Sie eine gute Schokolade wollen, dann schmelzen Sie Honig im Wasserbad und vermischen ihn mit Kakaopulver.

Honig ist eine ausgezeichnete Medizin

Echter Honig, Saft und Quintessenz der Blüten, in dem Augenblick geerntet, in dem die Pflanze im vollen Saft stand und die Blüte in ihrer ganzen Schönheit, dieser Honig ist das universellste Heilmittel.

Selbst äußerst gut verdaulich hilft der Honig auch noch bei der Verdauung der anderen Nahrung. Seine Aromen und Säuren regen die Speicheldrüsen an

und darüberhinaus verbraucht die Verdauung des Honigs keinerlei Verdauungssäfte. Von diesem Überangebot an Speichel und Verdauungssaft profitiert die Verdauung der anderen Nahrung und nimmt die angehäuften Abfallstoffe im Magen mit. Das ist der Grund, warum der Honig verdauungsfördernd und auch ein wenig abführend ist. Der Honig hilft daher speziell bei Magenschmerzen, stockender Verdauung und Verstopfung.

Honig wirkt auch kühlend und ist zu empfehlen bei Entzündungen des Magens und der Därme, bei Krankheiten der Niere und Blase.

Bei Schlaflosigkeit beruhigt er die Nerven und erleichtert den Schlaf.

Viele Diabetiker sind gut beraten, wenn sie Honig verwenden.

Schließlich enthält der Honig Eisen und Ameisensäure, wobei die Ameisensäure in unseren Tagen von Kapazitäten der Medizin sehr empfohlen wird um die Kraft und Aktivität des Muskelsystems zu erhöhen und Müdigkeit abzubauen.

Diese Ameisensäure übrigens macht den Honig keimtötend, der Grund dafür, dass der Honig falsche Gärungen in den Därmen bekämpft. Keimtötend, kühlend, beruhigend, der Honig ist eine hervorragende Salbe, die Wunden, Quetschungen, Geschwüre, Ausschlag und Entzündungen heilt. Aus dem gleichen Grund ist der Honig von großer Wirksamkeit bei Heiserkeit, Husten, Erkältung, grippalem Infekt, Grippe, Bronchitis, Angina, Katarrh, Asthma und Aphten bei Kindern.

Man kann also sagen, dass der Honig wirklich ein wohltuender Saft ist, ein echtes Allheilmittel, das der Schöpfer in die Blütenkelche gegeben hat und das von den Bienen fromm gesammelt wurde. Der Vollständigkeit halber müssen wir jedenfalls noch sagen, dass häufiger Honigverzehr nicht gut ist im Fall von Leberkrankheit, wegen der enthaltenen Ameisensäure und weil er zu Verfettung führt, und bei Neigung zu Gehirnschlag, da der Honig im Magen verdaut wird und folglich seine Aufnahme sehr schnell, ja sogar schlagartig erfolgt.

WAS ANDERE ÜBER DEN HONIG SAGEN

Zucker ist ein anti-physiologisches Reizmittel, eine ermüdende Nahrung, die tiefgreifend erschöpft nach einem vorübergehenden Augenblick der Überreizung, den sie hervorruft.

Er reizt unser Gewebe, und die Kräfte, die er weckt, sind nur der Ausdruck des Angriffs, den er auf alle unsere Organe macht. Er ist ein chemischer Stoff der reizt und schädigt. Der Honig mit seinen Zuckern, die noch an Mineralsalze, an aktive Diastasen [Enzyme], an belebende Blütenkräfte gebunden sind, ist sehr wohl ein lebendiges Nahrungsmittel und ein physiologisches Reizmittel, dessen Verzehr viel weiter verbreitet sein könnte. Denn er ist, um es so zu sagen, einhundert Mal kräfteweckender und nahrhafter als chemischer Zucker. Er sollte

auch wieder den wichtigen Platz in der Ernährung einnehmen, den er vor der Entdeckung des chemischen Zuckers inne hatte. (*Dr. Paul Carton*)

Industriezucker wirkt stark verstopfend und reizend. Er verdirbt den Magen, macht die Zähne kaputt und führt oft, sogar bei den robustesten Naturen, zu einer ausgeprägten Zuckerkrankheit, die zu wirklicher Diabetes führen kann, denn unsere Verdauungsorgane wandeln ihn nur unvollständig um und nehmen ihn nur teilweise auf. Wir sind nicht darauf eingerichtet, aus ihm in dieser chemischen, toten Form Vorteil zu ziehen. Die Zahl der durch Diabetes verursachten Toten hat sich aus diesem Grund in den letzten dreißig Jahren vervierfacht und steigt weiter an.

Der wahre, natürliche, kondensierte Zucker ist der Honig. Er sollte also, entgegen unseren aktuellen Gewohnheiten, die erste Stelle in unserer Ernährung einnehmen.

Je mehr der Mensch die Natur versteht, desto mehr braucht er die Bienen, und der Honig, der Zucker aller vergangenen Generationen, wird wieder, das ist unsere Überzeugung, der bevorzugte Zucker der kommenden Generationen, weil das der Wahrheit entspricht. (*Dr. Victor Arnulphy*)

Die Aromen und Säuren, die der Honig enthält und die ihm seinen anregenden Geschmack und seinen Geruch geben, regen die Speicheldrüsen an, die dann verstärkt sezernieren, was die Verdauung erleichtert. Aber auch im Magen wirken seine keimtötenden Qualitäten, durch die er den Gärungen im Magen entgegenarbeitet. In jedem Fall zeigt sich der wesentliche Einfluß des Honigs an der Leber. Zucker wie Honig geht in die Leber, jedoch muss er zunächst eine Spaltung in Glukose und Fruktose durchlaufen, während der Honig nicht gespalten werden muss, sondern selbst aus Glukose und Fruktose direkt besteht, aus Substanzen die sofort in die Leber gelangen um von dort ins Blut zu kommen. Das geschieht so gut, dass Honig eine wesentlich leber- und verdauungsfördernde Nahrung ist und damit eine abführende und harntreibende Wirkung hat. (*Dr. Dubini*)

Es gibt eine andere Stoffklasse, die gewichtsmäßig viel weniger wichtig ist, jedoch dem Honig einen besonderen Stempel aufdrückt. Das sind die Mineralstoffe.

Genaue und detaillierte Untersuchungen haben uns erlaubt, ihre Bedeutung zu zeigen und festzustellen, dass, dank ihrer Anwesenheit im natürlichen Honig, er nicht nur irgendein Nahrungsmittel von bemerkenswerter Assimilierbarkeit ist, sondern in einigen Fällen ein Aufbaumittel erster Ordnung. Und das kommt daher, dass diese Mineralstoffe überaus reich an Phosphaten und auch an Eisen sind. (*Alin Caillas*)

Das Wunder ist die Biene, die seit jeher und immer wieder gleich etwas herstellt, das sowohl angenehm anzusehen, zu schmecken als zu riechen ist. Das zur gleichen Zeit Nachtisch und Medizin ist, Nahrung und Duft, Vergnügen und Verdienst, Seltenheit und Überfluß. (*Miguel Zamacoïs*).

Nur die Biene weiß, wie man aus den Blüten deren auserlesenste Substanz gewinnt und gleichzeitig daraus etwas haltbares macht, das nicht beim ersten Windhauch schon verschwindet. Am bezauberndsten dabei ist, dass die Bienen uns durch ihr köstliches Blütenmus nicht nur erlauben ganz allgemein mit der Erde in Verbindung zu treten, sondern auch auf ganz besondere Weise. (*Maurice Bouchor*)

Sicherlich, meine Freundschaft zu den Bienen rührt viel daher, dass ich wie ein Bär ihre köstlichen Schätze liebe, die sie uns schenken. Dank dieser irdischen Ambrosia wahrscheinlich war es mir vergönnt, nicht ohne Schwierigkeiten, mein 84. Lebensjahr zu erreichen. Und mitten unter diesen summenden Beuten würde ich mich gerne zu meinem letzten Schlaf betten. (*Émile Blémont*)

Ich koste den wunderbaren Honig, der ungreifbar in seinen runden Wachsnäpfen schillert, und es scheint mir, als sähe ich die wahren Quellen der Poesie fließen und als nährte ich mich von dem goldenen, süßen Blut verliebter Blüten. (*Jane Catulle-Mendes*)

HONIG IM ESSEN

Honig sollte Bestandteil jedes Nachtisches nach jeder Mahlzeit sein.

Liebhaber nehmen Honig statt Zucker in den Milchkaffee, den Tee, den Espresso und sind davon sehr angetan. Es stimmt, wenn gesagt wird, dass ganz allgemein der Honig in warmen Getränken einen feinen Geschmack haben muss um zu munden.

Auf Butterbrote sollte man eine dünne Schicht Honig geben, das gibt eine köstliche Schlemmerei und wird in der Schweiz oft so gemacht. Wenigstens sollte man nach jedem Essen drei bis vier Happen guten Honig auf etwas Brotkruste zu sich nehmen. So schmeckt er besser als auf der weichen Krume. Feinschmecker seien gewarnt, dass der Dessertwein nach dem Honig weniger gut schmeckt. Daher sollte der Honig den Abschluß bilden. Vor dem Schlafengehen nimmt man einen Löffel Honig zu sich oder, wenn man es vorzieht, ein Gläschen Honiglikör. So wird der Schlaf ruhiger und die Träume viel angenehmer sein.

Honig muss den Zucker bei der Zubereitung von Speisen und Gebäck er-

setzen (aber man darf den Honig nie länger als 15 Minuten auf dem Feuer oder im Ofen lassen).

Karamel- und Honigbonbons

Man mischt 4 Löffel Zucker, vier Löffel geriebene Schokolade, vier Löffel Butter oder einen halben Liter Sahne, sechs Löffel Honig und etwas Vanille. Das gibt man in einem Kupferkessel auf große Flamme, rührt mit einem Holzlöffel um, überprüft in einem Glas kalten Wasser die Konsistenz, gießt dann alles auf eine geölte Marmorplatte, ritzt mit einem Messer ein, lässt alles abkühlen, bricht es in Teile und gibt es in eine Blechdose mit Alufolie dazwischen.

Nougat mit Honig

Man kocht 1 kg guten Honig bis zum Bruch, ohne zu vergessen ihn ab und zu umzurühren damit er nicht anliegt, dann schlägt man Eischnee aus 4 Eiweiß und gibt sie unter den Honig. Danach reduziert man die Hitze und rührt ständig mit einem Holzlöffel, damit nichts aufkocht. Man läßt diese Masse, deren Eischnee flüssig geworden ist, auf dem Feuer bis der Honig wieder zu Bruch - geworden ist (was man in einem Glas kalten Wasser wie oben prüft). In diesem Zustand gibt man zu ihr 1 kg geschälte, süße Mandeln, die vorher im Ofen getrocknet wurden, damit sie nicht zu viel Feuchtigkeit enthalten. Dann streicht man die Masse in gewöhnlicher Dicke aus und schneidet vor dem Erkalten Nougatstreifen der gewünschten Länge ab. Man kann zum Honig etwas Zucker und Aroma nach Wunsch zugeben. Die Mandeln kann man durch Pistazien oder Haselnüsse ersetzen, dann meistens gemahlen.

Honigkrokant

125 g Puderzucker, 65 g flüssigen Honig, 150 g gutes Mehl, 2 ganze Eier. Zucker und Eier schlagen, bis sich eine homogene Masse bildet. Weiterschlagen und nach und nach den Honig zugeben, dann das Mehl. Diese halbflüssige Masse eine halbe Stunde ruhen lassen. Davon mit einem Löffel kleine Häufchen in ausreichendem Abstand auf ein gebuttertes Blech verteilen. Nach einigen Minuten [Backzeit], wenn sie goldbraun geworden sind, auf eine Marmorplatte oder einen Teller geben, wo sie beim Erkalten hart werden. (Lassen sich gut aufbewahren)

Honigsirup

2 kg Honig, 400 g Wasser, 40 g Kalk zum Kochen bringen und 2 Minuten kochen. 50 g Tierkohle und ein Eiweiß vermischt mit Wasser hinzufügen. Nach dem Aufkochen vom Feuer nehmen und eine Viertelstunde abkühlen lassen. Den warmen Sirup solange durch einen Filter geben, bis er klar ist (um haltbar zu sein, muss er 31° Baumé haben [Dichtemaß: 1,27 kg/l, D. H.]). Dann auf Flaschen ziehen.

Honiglikör

Zu 4 kg Honig soviel Wasser geben, dass alles zusammen 8 l ergibt. Durch Kochen auf 4 l reduzieren, nach dem Abkühlen mit 3 l reinem, guten Alkohol mischen, in den man 8 bis 15 Tage 3 bereifte Vanilleschoten eingelegt hatte. Ergibt 7 l köstlichen Likör.

Honigcuraçao

In einem Liter Alkohol 15 Tage lang 50 g Orangenschalen einlegen, von denen das Weiße entfernt wurde, da es bitter ist. 600 g Honig zufügen, der in 600 g Wasser gelöst wurde (oder besser in Honigsirup). Eine Prise Zimt, eine Prise Muskat und 2 Nelken hinzufügen.

Anislikör mit Honig

5 g Anis in einen Liter 18 bis 20 prozentigem Alkohol 8 Tage einlegen. Mit Honigsirup mischen und nach dem Abkühlen filtrieren.

Erdbeercreme

Erdbeeren 14 Tage bis 3 Wochen in Alkohol einweichen, durch ein Sieb streichen und in Honig einrühren, der in Wasser gelöst wurde. Absitzen lassen und zum Reifen an die Sonne stellen. Nach der gleichen Methode macht man auch Brombeer-/Maulbeercreme, Kirschcreme, Himbeercreme etc.

Orangenblütencreme

125 g Orangenblüten in 2 Liter 18- 20 prozentigem Alkohol 2 bis 3 Stunden einlegen, klären, 750 g Honig hinzufügen, der in einem halben Liter Wasser gelöst wurde, mischen und filtrieren.

Lebkuchen

500 g Mehl und 500 g Honig mischen, dann einige Tage stehenlassen. Diese Masse ist auch sehr lange haltbar. Vor dem Backen 6 g Pottasche und Aroma nach Geschmack hinzufügen.

Man kann ohne Unterschied Weizen-, Roggen-, Mais- oder Buchweizenmehl verwenden.

Man gibt die Masse in Eisenförmchen mit Deckel wie z.B. bei Biskuitförmchen. Förmchen fetten. Masse auf eine Dicke von 2 cm ausrollen. Auf kleiner Hitze zwei bis drei Stunden backen/kochen, Förmchen zwei- oder dreimal wenden, damit gleichmäßiges Garen erreicht wird. Nach einer Stunde kann man die Förmchen zur Kontrolle öffnen.

Honigpastillen

Auf kleiner Flamme 100 g Zucker in 100 g Honig schmelzen, dann stark erhitzen bis die Masse bricht. Marmorplatte fetten und darauf mit einem Löffel Häufchen gewünschter Größe setzen.

Honigmakronen

2 Eier und 200 g Mehl mischen, in einem anderen Gefäß 250 g Honig und 125 g Butter unter leichtem Erwärmen mischen. Unter Rühren beide Massen vereinigen und nach Geschmack aromatisieren. Auf ein gebuttertes Backblech ein-franc-große Häufchen im Abstand von 3 bis 4 cm setzen. Bei niederer Hitze fünf bis sechs Minuten im Ofen backen. Die Makronen werden goldbraun und größer. Nach dem Abkühlen lassen sie sich leicht vom Blech lösen.

HONIG ALS HEILMITTEL

Dank seiner vielfältigen Eigenschaften kann der Honig vorteilhafterweise in einer Vielzahl von Fällen angewandt werden, sei es innerlich oder sei es äußerlich.

Ein österreichischer Chirurg hat, nachdem er Erfahrungen gesammelt hatte, den Honig unter die besten Heilkundigen gestellt, aus folgenden Gründen:

Reifer Honig ist von der Biene so behandelt, dass er unbegrenzt haltbar ist, sie gibt ihm seine Eigenschaften, die diese Haltbarkeit sicherstellen. Aus diesem Grund und auch wegen seiner Dichte und seinem Zuckeranteil kann kein Krankheitserreger im Honig überleben. Sogar lebende und gefährliche Keime wie der Typhus-Bazillus (der in der Mehrzahl unserer Lebensmittel gedeiht) sterben ab, wenn sie in Honig gegeben werden.

Auch können wir den Honig ohne Bedenken dazu verwenden, Wunden zu verbinden, sowie bei Verbrennungen und Furunkeln.

Wenn man ein Gefäß mit Honig offen an einem feuchten Ort stehen läßt, dann stellt man fest, dass der Honigstand im Gefäß permanent ansteigt. Das rührt daher, dass er der Luft Wasser entzieht.

Genauso zieht der Honig Flüssigkeit aus dem Gewebe, wenn man auf die Wunde honiggetränkte Verbände auflegt. Diese Lymphe nimmt Eiter und Gifte mit und greift sogar die Mikroben an. Der Honig vernichtet sie durch seine keimtötende Wirkung.

Mehr noch, der Honig enthält zwei Arten natürlicher Zucker, einige Mineralsalze und die wichtigen Vitamine. Sehr wahrscheinlich absorbieren das die verletzten Zellen und das Gewebe wenn man Honig aufträgt. Sollte das so sein, dann erklären sich seine Heilkräfte noch besser.

Um heilen zu können, müssen die Wunden so weit als möglich in Ruhe ge-

lassen werden. Der Honig macht die Haut weich und reizt sie nicht, und aufgrund seiner Konsistenz haftet er an der Wunde und hält alle Partien geschmeidig. Da er nicht fetthaltig ist verursacht er keine übermäßigen Ablagerungen, er selbst trocknet nicht und die Verbände kleben nicht an.

Husten, Bronchitis, Heiserkeit

Am Tag alle zwei Stunden einen Teelöffel warmen Honig einnehmen, einen Löffel eine Stunde vor dem Frühstück und einen weiteren am Abend vor dem Zubettgehen. Wenn man zum Honig etwas Gänseschmalz mischt, dann erhält man ein noch wirksameres Heilmittel.

Aphten, Mundfäule, Sohr

Ausreiben mit Honig versetzt mit Alaun oder Borax. Oder auch Rosenhonig verwenden, der aus Honig und Rosenöl zubereitet wurde.

Grippe

Leichten Tee trinken, der stark mit Honig gesüßt ist und mit etwas Rum und Zitrone aromatisiert wurde.

Krankheiten der Verdauungsorgane

Durch seine kühlenden, leicht abführenden und reinigenden Eigenschaften beugt der Honig der Verstopfung vor, er wirkt sehr gut gegen Magenentzündungen, ja sogar Blasenentzündungen. Dr. Guérin sagt, dass es keine günstigere Behandlung für Eingeweideverstimmungen gibt und fügt hinzu, dass Honig das bevorzugte Nahrungsmittel der unruhigen Naturen sein sollte.

Würmer

Kindern mit etwas Knoblauch versetzten Honig geben.

Verstopfung

Häufig heiße Milch mit Honig trinken.

Schlaflosigkeit

Vor dem Schlafengehen zwei oder drei Löffel Honig essen, das beruhigt die Nerven.

Bindehautentzündung

Einige Tropfen reinen, klaren Honig in etwas warmem Wasser lösen. Vier- bis fünfmal am Tag einige Tropfen dieser Flüssigkeit in die Augen geben, das letzte Mal vor dem Schlafengehen. Einige Minuten später die Absonderungen, die aus den Augenlidern treten abwischen, jedoch ohne den Augapfel selbst zu berühren.

Geschwüre, Abszesse

Eine Salbe verwenden, die aus heißem Honig mit Roggenmehl oder gebratenen Zwiebeln geknetet wurde.

Verbrennungen

Kompressen mit Honig oder Honigwasser auflegen.

Rissige Haut, Flechten

Honig in Wasser lösen und auftragen; oder besser am Abend sich die Hände mit Honig bestreichen und Handschuhe darüber ziehen. Honigseife verwenden.

Honigseife

50 g gute, weiße, geriebene Seife, 130 g Honig, 16 g Weinstein und 70 g Orangenblütenwasser zusammenkneten.

Rötungen, Entzündungen der Haut

Honig in Wasser lösen und auftragen.

Rasierrötungen

Honigwasser auftragen oder sich vor dem Abtrocknen mit etwas Honig einreiben.

Hautpflege

Die vielgepriesenen Kosmetika und Seifen reichen nicht an Honigwasser heran, wenn es darum geht die Haut weich und weiß zu machen.

Honig verbrennt die Haut nicht, wie es Glycerin tut, er verstopft nicht die Poren, wie es Fett tut. Und Glycerin und Fett befinden sich in allen käuflichen Präparaten.

Nichts übertrifft die folgende Mischung, wenn man die Haut weiß und weich machen will. Sie hat nur den einen Nachteil zu einfach zu sein. Flüssigen Honig und Maismehl mischen, bis sich eine dicke Masse ergibt. Vor dem Waschen diese Masse auf die Haut auftragen und solang als möglich einreiben, danach mit Wasser abspülen und abtrocknen.

Lebertran

Lebertran läßt sich durch Honigbutter ersetzen. Dazu 2 Teile frische Butter und ein Teil Honig zusammenschlagen. Diese goldgelbe Creme schmeckt frisch und ein wenig nach Sauternes und wird von den Kindern lieber genommen.

Nagelgeschwür

Um Nagelgeschwüre oder eiternde Wunden zu heilen, nimmt man ein Eigelb und die gleiche Menge Honig, einen Teelöffel gekampferten Alkohol und einen Esslöffel ganz frisches Terpentin. Alles gut mischen und daraus eine klare Masse rühren. Davon eine dünne Schicht auf die Wunde auftragen und kühl halten. Diese Salbe zieht und entfernt den Eiter mit erstaunlicher Kraft, die Heilung erfolgt sehr schnell.

MET

Anmerkung

Met oder Honigwein ist ein alkoholisches Getränk, das durch Fermentation des Honigs gewonnen wird.

Ich glaube nicht an den Erfolg von Met. Honigwein ist teurer und oft weniger gut als echter Wein. Trotzdem wird er seinen Platz haben bei allen Liebhabern und den Imkern.

Die Herstellung von Honigwein ist eine delikate Angelegenheit. Um ihre Schwierigkeiten gut verstehen zu können muss man über die [alkoholische] Gärung Bescheid wissen.

Denjenigen, die sich nicht auf die Herstellung von Met spezialisieren wollen, die ein gutes Produkt wollen ohne sich irrsinnigen Kosten auszusetzen, denen rate ich ihren Honig einem Spezialisten anzuvertrauen, der ihnen im Gegenzug dafür einen angenehmen Met guter Qualität geben wird.

Die Gärung

Die [alkoholische] Gärung besteht in der Entwicklung und Vermehrung von Mikroorganismen, winzig kleiner Lebewesen im Wasser, das deren Element ist, wie die Luft das unserige, unter dem Einfluß einer geeigneten Nahrung, dem Zucker. Der Alkohol, den das Wasser nach der Gärung enthält, ist nichts anderes als das Exkrement dieser Mikroorganismen.

Es gibt viele verschiedene Mikroorganismen, die diese Gärung durchführen können. Ihre Kraft ist unterschiedlich, ihre Produkte sind nicht gleich. Es ist also wichtig, schlechte Mikroorganismen zu eliminieren und gute zu fördern, damit sie die erwünschten Produkte liefern und stark genug sind, den schlechten Mikroorganismen zu widerstehen. Es ist auch wichtig, alles zu verhindern was die Entwicklung der guten Mikroorganismen verzögern könnte, und ihnen im Gegenteil alles zur Verfügung zu stellen, was ihre Entwicklung begünstigt.

Es ist also notwendig, davon abzusehen süßen Met zu produzieren. Zuviel Zucker verzögert die Gärung. Der entstehende Alkohol setzt ausserdem die Gärung herab, umso deutlicher, je mehr der Alkoholgehalt auf 15% ansteigt. Die Mikroorganismen werden durch den Zucker und den Alkohol behindert, wie

auch wir es sein könnten, wenn wir in Exkremente getaucht würden - oder in Milch zum Beispiel, die doch eines unserer besten Nahrungsmittel ist. Den Mikroorganismen macht das jedenfalls weniger aus als uns, denn die unendlich Kleinen haben mehr Widerstandskraft.

Ausserdem erleichtert eine langsame Gärung das Eindringen fremder Keime von geringerem Wert, die uns schlechtere Produkte liefern oder auf lange Sicht den Wert des Mets herabsetzen.

Auch sollte man davon absehen perlenden Met zu machen. Dazu braucht es einen Kunstgriff, den nur die Spezialisten beherrschen.

Alkoholgehalt

Fertiger Met sollte 8% bis 10% Alkohol enthalten. Dieser Alkoholgehalt reicht aus um die Flüssigkeit haltbar zu machen. Im übrigen hat ein solcher Met nicht soviel Zucker und wird nie soviel Alkohol enthalten, dass er die Gärung behindert.

Temperatur

Die Temperatur sollte 20 - 25° C betragen. Darunter wie darüber verlangsamt sich die Gärung.

Althergebrachte Methode

Bei dieser Methode dient der Pollen als Ferment. Sie sollte aufgegeben werden, da man durch sie noch nie Met mit natürlichem und angenehmem Geschmack erzeugt hat.

Künstliche Methode

Bei dieser Methode stammen Zucker und auch Alkohol nur aus dem Honig, das Ferment ist künstlich. Aufgrund eines Verlusts durch die Herstellung braucht man 24 g Honig pro Liter und pro Prozent Alkoholgehalt, also 2,4 kg Honig pro Prozent Alkoholgehalt je Hektoliter oder 24 kg Honig für einen Hektoliter 10%igen Met. Diesen Honig in einem verzinnten oder emaillierten Kessel mit der gleichen Gewichtsmenge Wasser kochen und abschäumen. Zu diesem klaren Sirup 6 g Nährsalze 'Le Clair' und 60 g Ammoniumphosphat geben. Danach in ein ganz sauberes Faß umfüllen, das ca. 100 Liter fasst und mit sauberem oder besser abgekochtem Wasser bis 10 Zentimeter unter den Rand auffüllen.

Wenn die Flüssigkeit 20 - 25° C besitzt 120 g in warmem Wasser gelöste Weinsäure, 10 g Tannin in Wasser und dann 500 g Hefe entweder für Champagner, Sauternes oder Chablis hinzufügen. Andere Hefen ergeben kein so gutes Resultat.

Gut durchmischen und Gärverschluß aufsetzen. Nach 15 bis 20 Tagen in ein geschwefeltes Fass abziehen. Wenn die Flüssigkeit trüb ist mit 2 - 3 g Hausenblase klären. Nach einem Monat auf Flaschen ziehen.

Natürliche Methode

Bei dieser Methode stammen Zucker und Alkohol teilweise, Hefe, Tannin und Salze vollständig aus Früchten. Wir glauben, dass sie die beste ist, vor allem, wenn mindestens ein Drittel des Zuckers aus Früchten stammt.

Im folgenden eine Rezeptur, die uns gute Ergebnisse brachte. Drei Zehntel des Zuckers stammt aus Früchten, sieben Zehntel aus dem Honig.

17 kg Honig mit der gleichen Gewichtsmenge Wasser in einem verzinnten oder emaillierten Kessel zum Kochen bringen und abschäumen. Wenn der Sirup klar ist, 60 g Weinsäure hinzufügen und in ein sehr sauberes 100l-Fass umfüllen. In einem Bottich 35 kg Trauben oder 45 kg Kirschen oder 60 kg Pflaumen oder 75 kg Stachelbeeren oder 75 kg Erdbeeren oder 80 kg Johannisbeeren oder 100 kg Brombeeren zerdrücken und zum Fass dazugeben, wenn dessen Inhalt eine Temperatur von 20 - 25° C hat. Das Fass mit sauberem oder besser abgekochtem Wasser auffüllen. Es versteht sich von selbst, dass die Früchte reif und von guter Qualität sein müssen. Man kann sie auch vorteilhafterweise mischen, jedoch unter Beachtung der Gewichtsproportionen. Wenn man zwei Fruchtarten verwenden will, kann man zum Beispiel 30 kg Pflaumen und 50 kg Brombeeren nehmen. Nimmt man drei Fruchtarten kann man zum Beispiel 20 kg Pflaumen, 33 kg Brombeeren und 12 kg Trauben nehmen.

Das Fass wird mit einem Gärverschluß verschlossen und von Zeit zu Zeit gerollt um die Früchtehaube nass zu halten. Wenn die Gärung beendet ist zieht man den Inhalt in ein geschwefeltes Fass und klärt wie gewohnt. Zum Schluß, wenn der Met ganz klar geworden ist, gibt man ihn in Flaschen.

WACHS

Nach der Extraktion des Honigs bleibt Wachs über, Entdeckelungswachs sowie zerbrochene Waben. Nach dem Umsiedeln eines Bienenkorbs und der Honigentnahme bleiben auch zerbrochene und trockene, leere Waben zurück.

Sowohl honigfeuchtes als auch trockenes Wachs kann aufbereitet werden. Um das wiederverwertbare Wachs aufzubereiten, muss es von Verunreinigungen befreit werden: Pollen, Larven- und Kokonreste, Staub.

Anmerkung

1. Zur Reinigung des Wachses werden verschiedene Methoden verwendet: schmelzen durch Sonnenwärme, im Ofen oder mit Hilfe von heißem Wasser. Alle drei Vorgehensweisen beruhen auf der Tatsache, dass Bienenwachs bei einer Temperatur von 62 - 64° C schmilzt und beim Schmelzen automatisch von den Verunreinigungen getrennt wird aufgrund seiner geringeren Dichte von ca. 0,965 kg/l.

2. Das Ergebnis ist umso besser, je näher die Schmelztemperatur an 64° C gebracht wurde.

3. Schmelzen in nicht verzinnten Eisengefäßen führt zu einer Braunfärbung des Wachses, genauso verhält es sich bei der Verwendung von stark eisenhaltigem Wasser. Verzinnte Gefäße sind vorzuziehen.

Schmelzen durch Sonnenwärme

Im Handel gibt es sogenannte Sonnenwachsschmelzer zu kaufen. Sie basieren auf dem gleichen Prinzip wie das Frühbeet der Gärtner.

Mit diesen Sonnenwachsschmelzern läßt sich eine Temperatur von bis zu 88° C erreichen. Diese Temperatur wird leichter erreicht, wenn man das Innere der Sonnenwachsschmelzer schwarz anstreicht, ein dickes Abdeckglas verwendet, zusätzlich eine zweite Scheibe benutzt und ihn gut nach der Sonne ausrichtet.

Das Schmelzen ist wirtschaftlich und hat nicht die Schwierigkeiten der anderen Methoden. Außerdem erhält man so ein hervorragendes Produkt, allerdings ist diese Methode mehr für Entdeckelungswachs und trockenes, sauberes Wachs geeignet. Die Verunreinigungen des anderen Wachses nehmen einen Teil des geschmolzenen Wachses auf. Ich weiß nicht, ob dieser Wachsverlust größer ist als die Zeit- und Brennstoffersparnis, ich bezweifle es aber. Ich schätze den Sonnenwachsschmelzer sehr, unglücklicherweise kann man ihn nur im Sommer benutzen.

Schmelzen im Ofen

Diese Methode ist auch noch wirtschaftlich, allerdings kommt es oft vor, dass bei ihrer Anwendung das Wachs verbrennt, eine braune Farbe und einen unangenehmen Geruch bekommt.

Im folgenden jedenfalls eine Anleitung zu diesem Schmelzen: Die Waben werden in kleine Stücke zerbrochen und in ein Sieb aus Metallgewebe oder in einen einfachen Duchschlag gegeben. Darunter stellt man ein ausreichend großes Auffanggefäß, das 4 - 5 cm Wasser enthält. Das Ganze stellt man nach dem Backen in den Backofen oder in die Backröhre des Küchenherds. Wenn das Wachs geschmolzen ist, lässt man es sehr langsam abkühlen ohne das Auffanggefäß mit dem Wachs zu bewegen.

Schmelzen mit heissem Wasser

Dieser Schmelzvorgang ist schneller und ergibt ein gutes Produkt. Er ist für alle Wachszustände und -mengen geeignet.

Drei Tage vor dem Schmelzen zerbricht man die Waben in kleine Stücke und gibt sie in Wasser. Nach den drei Tagen geht man vor wie im folgenden beschrieben.

Das Schmelzen kann auf dem Küchenherd erfolgen, aber man muss sich

vorsehen keine Stücke auf den Herd fallen zu lassen, da das Wachs leicht brennt.

Auf den weniger heißen Teil des Herdes stellt man ein Gefäss, das 4 - 5 cm Wasser enthält. Darauf kommt ein Sieb mit Metallgewebe oder ein einfacher Durchschlag.

Dann trifft man Vorkehrung, dass im Wasserkessel des Herdes oder sonstwo immer genügend kochendes Wasser vorhanden ist.

Man nimmt ein ausreichend großes Gefäß, einen Waschkessel zum Beispiel, und füllt ihn zu einem Drittel mit Wasser. Dieses Wasser bringt man zum Kochen. In dieses kochende Wasser wirft man das rohe Wachs, das vorher im Wasser eingeweicht war. Den Waschkessel o.ä. füllt man nur zu zwei Drittel, damit kein Wachs auf den Ofen vergossen wird, falls das Wasser überkocht. Dieses Sieden sollte man auch vermeiden, damit das Wachs seine ganze Qualität behält. Es ist ratsam etwas kaltes Wasser zur Verfügung zu haben, das man in den Kessel schütten kann, falls man vom Sieden überrascht wird.

Das im Kessel befindliche Wachs rührt man, bis es vollständig geschmolzen ist. Dann nimmt man eine Schöpfkelle um es in den Durchschlag oder das Sieb zu geben, das vorbereitet daneben steht. Darüber gießt man siedendes Wasser, solange bis kein Wachs mehr herauskommt.

Die Reste im Sieb oder Durchschlag werden weggeworfen und man beginnt von neuem.

Wenn man fertig ist oder wenn das Gefäß voll mit gereinigtem Wachs ist, dann stellt man es wenn möglich an einen warmen Ort. Auf jeden Fall umgibt man es mit isolierendem Material, Sägemehl zum Beispiel, um das Abkühlen zu verlangsamen. Die verbliebenen Verunreinigungen sinken zu Boden. Je langsamer das Wachs abkühlt, umso reiner ist es.

Weitere Methode

Alle Wachsreste in ein festes Tuch (alter Sack) geben. Fest zusammenbinden, damit es die Form einer Kugel erhält. Einen Haushaltswaschkessel am Boden mit Reisig bedecken, damit der Boden und die Stoffkugel sich nicht berühren können. Die Stoffkugel mit dem Wachs in den Waschkessel geben und Wasser einfüllen, bis die Kugel zu 10 cm mit Wasser bedeckt ist. Ein Stein oder ein Gewicht halten das Wachs im Wasser. Sobald das Wasser ausreichend heiß ist schmilzt das Wachs und steigt an die Wasseroberfläche. Die Stoffkugel dabei von Zeit zu Zeit mit einem Stock drücken. Sobald kein Wachs mehr aus der Stoffkugel austritt, den Kessel vom Feuer nehmen und langsam abkühlen lassen.

Reinigung des Wachses

Beim Abkühlen des Wachses setzen sich die kleinen Verunreinigungen am Boden des Gefäßes ab. Nach dem vollständigen Abkühlen des Wachses

bilden sie unter dem Block eine mehr oder weniger dicke Schicht.

Diese Schicht wird abgekratzt. Das Wachs wird dann so oft wieder eingeschmolzen, bis man den gewünschten Reinheitsgrad erreicht hat. Jedes Mal wird die Schicht mit den Verunreinigungen abgekratzt.

Dieses Wiedereinschmelzen geschieht am besten im Wasserbad um ein Verbrennen zu vermeiden, und in einem Gefäß, das einige Zentimeter Wasser enthält.

Verschimmelte und teilweise von Wachsmotten befallene Waben ergeben beim ersten Durchgang nur Wachs schlechter Qualität, da sogar die langsamste Abkühlung nicht für eine Klärung ausreicht. In diesem Fall muss man es im flüssigen Zustand einer echten Klärung unterziehen, indem man Stoffe zugibt, die die Unreinheiten mitnehmen und sie zum Absinken zwingen.

Die beste Klärung erreicht man, indem man einen halben Liter Schwefelsäure mit zwei Liter Wasser mischt. Um gefährliche Spritzer zu vermeiden gibt man immer die Säure langsam in das Wasser, niemals andersherum. Diese Menge reicht für ungefähr 100 kg geschmolzenes Wachs. Wenn das Wachs sehr dunkel ist, voller Verunreinigungen, nimmt man einen dreiviertel Liter Schwefelsäure auf 100 kg Wachs. Vorsicht beim Verdünnen!

Schwefelsäure kann man durch Alkohol ersetzen. Alaun hat auch eine klärende Wirkung, in diesem Fall nimmt man 1 g Alaun pro Liter geschmolzenes Wachs. Man kann auch etwas Gelatine in das geschmolzene Wachs mischen.

In Form gießen

Die Formen für das Wachs kann man nach Geschmack und Bedürfnis wählen. Man erwärmt und fettet die Formen mit Öl, bevor man das Wachs eingießt.

Ein Wachsblock sollte oben leicht nach aussen gewölbt sein. Wenn das Wachs zu kalt eingegossen wurde ist die Wölbung ausgeprägter und an den Seiten des Blocks zeigen sich parallele Linien. Wenn das Wachs zu heiß eingefüllt wurde ist die Oberseite konkav oder mit deutlichen Rissen versehen. Es ist ratsam, etwas heißes Wasser auf den Boden der Formen zu geben.

Reinigung der Formen und Gefäße

Um die Formen und die zum Schmelzen des Wachses benutzten Gefäße zu reinigen, reibt man sie noch warm mit Sägemehl aus. Man kann auch eine Mischung aus Sodalösung und Sägemehl in ihnen kochen.

Wachsfarbe

Die Farbe des gereinigten Wachses schwankt von blassem gelb bis gelbbraun. Man nimmt an, dass diese Farbe vom Pollen stammt, den die Bienen verzehren während sie das Wachs produzieren.

Wachsfälschung

Da das Bienenwachs von sehr gehobenem Preis ist und die Stoffe, mit denen man es strecken kann, sehr billig sind, kommt es oft vor, dass das Wachs gefälscht wird. Ohne auf schwierige und teure chemische Analysen zurückzugreifen kann man mit Hilfe der folgenden Mittel feststellen, ob das Wachs rein ist.

Das in Frage stehende Wachs schmelzen. Wenn es rein ist, schmilzt es bei 62 bis 64° C. Schmilzt es bei tieferer oder nur bei höherer Temperatur, dann ist es nicht rein.

Das Wachs in Terpentin lösen. Reines Wachs löst sich vollständig, erhält die Lösung klar und hinterlässt keinerlei Niederschlag. Wenn ein Niederschlag auftritt, die Lösung unvollständig erfolgt oder trüb ist, dann war es nicht rein.

Wachsausbeute

Der Mobilbauimker produziert wenig Wachs, der Stabilbauimker produziert viel davon, vor allem, wenn er [wie in der Korbimkerei] damit arbeitet, Völker durch Schwefeln zu ersticken.

Das Entdeckelungswachs ergibt im Mobilbau etwa 1 - 2% des Honiggewichts an Wachs.

Bienenkörbe liefern Wachs je nach ihrer Größe.

Eine Beute mit 30 Liter Inhalt enthält 10 Liter oder Kubikdezimeter Wabengassen und 20 Liter oder Kubikdezimeter Waben, das sind 80 Quadratdezimeter Wabenfläche. Ein Quadratdezimeter Wabe enthält 11 g Wachs, aber mit den gängigen Methoden extrahiert man daraus nur 6 - 7 g. Ein Korb mit 30 Liter wird also 500 - 600 g Wachs liefern. Der Rest des Wachses, 300 - 400 g, bleibt im Abfall, aus dem bestimmte Firmen mit Hilfe geeigneter Lösungsmittel ihren Gewinn ziehen.

Es ist festzuhalten, dass [die Wachsmenge und damit] der Wert nicht durch das Gewicht [der Wabe] bestimmt wird. Die alten, dicken und schwarzen Waben enthalten genauso viel Wachs wie die anderen, aber auch nicht mehr. Ihr beträchtlicheres Gewicht rührt von den Verunreinigungen her, die sich darin angesammelt haben und die geradezu die Gewinnung des Wachses verhindern, da sie es absorbieren.

Politur

400 g gelbes Wachs, 100 g Kolophonium, 100 g Terpentin, 150 g Tierkohle.

Das Wachs im Wasserbad schmelzen, und wenn es geschmolzen ist am gleichen Tag, in einem Raum ohne offenem Feuer, nach und nach das in dem Terpentin kalt gelöste Kolophonium zugeben. Danach die Tierkohle hinzufügen und bis zur vollständigen Abkühlung rühren.

Je weniger Tierkohle man zugibt, desto heller wird die Politur sein.

Wachsfarbe für Holzböden

Im folgenden ein hervorragendes Rezept:

1 kg gelbes Wachs, Pottasche in etwas (1/2 Liter) Wasser gelöst.

Beide Zutaten in zwei Liter Wasser eine halbe Stunde kochen, dann 125 g gelben Ocker zugeben. Vom Feuer nehmen und heftig rühren, bis die Mischung lauwarm geworden ist. Davon auf einen gut gereinigten und trockenen Holzboden eine Schicht auftragen, nach dem Trocknen der ersten eine zweite Schicht auftragen.

PROPOLIS

Was ist Propolis

Propolis, Wall oder Barrikade zur Verteidigung des Staates ist seit den Zeiten des Aristoteles bekannt.

Propolis enthält 76,27% Wachs, 22,15% Harz und 1,58% Wasser und ätherische Öle.

Propolis ist eine sehr klebrige Substanz, die weich ist wenn sie warm ist und hart und spröde im kalten Zustand.

Propolis ist ein harziges Material, das die Bienen von den Knospen der Kiefern, Fichten, Pappeln, Kastanien, Weiden etc. sammeln.

Die Bienen verwenden Propolis um die Fluglöcher der Beuten zu verkleinern, damit Schmetterlinge und Mäuse nicht in die Beute eindringen können, um Öffnungen zu verschließen, die sich in der Beutenwand befinden können und die das Ausströmen der Wärme begünstigen, um Leerräume in der Beute aufzufüllen, zum Beispiel zwischen Rähmchen und Beutenwänden beim Mobilbau, da die Leerräume gegen die Natur sind, um Gänge zwischen Wabenträger und Abdecktuch zu schaffen, die im Winter von Nutzen sind.

Die Bienen nutzen das Propolis auch um eingedrungene kleine tote Tiere zu überziehen und einzubalsamieren, die sie anders nicht loswerden können, z.B. Mäuse, Eidechsen, Maikäfer, Schnecken etc.

Um sich vor Feinden wie Schwärmern und anderen zu schützen, bauen die Bienen oft hinter einem zu großen Flugloch zwei oder drei Reihen Pfeiler aus Propolis und Wachs. Diese sich gegenüberstehenden Pfeiler lassen einen schmalen, harzigen Gang frei, durch den nur die Bienen gelangen können.

Propolis behandeln

Das Propolis, das sich in den Leerräumen der Volksbeute befindet, stört überhaupt nicht. Darüber hinaus gibt es nur wenig davon.

Am Flugloch entfernt man das Propolis im Frühjahr, wenn es dadurch größer wird. Aber das Flugloch wird nicht mit Propolis verkleinert worden sein, wenn im Herbst zum Verkleinern der Fluglochschieber eingesetzt wurde.

Was das Propolis betrifft, das man immer oben auf den Wabenträgern findet, so wird man es bei jedem Öffnen entfernen, damit das Aufsetzen und Zurechtrücken der Zargen erleichtert wird.

Nach dem Einwintern gibt es keinen Grund mehr, die Beute zu öffnen. In jedem Fall würde es schädlich sein, in dieser Zeit das Propolis zu entfernen. Die aus ihm errichteten Gänge sind den Bienen im Winter nützlich und erleichtern ihre Bewegungen. Das ist ein weiterer Grund dafür, rechtzeitig Honig zu ernten und einzuwintern.

Um das Propolisieren von Holz, Tuch und Werkzeug einzuschränken, ist es nützlich sie mit Vaseline oder Öl einzureiben.

Das mit Propolis verschmierte Werkzeug oder Holz reinigt man mit Alkohol, Ammoniak, Benzin oder Terpentin.

Reinigen des Propolis

Ins Kalte stellen, damit es hart wird. Dann pulverisieren. Mit kochendem Wasser bedecken. Das Propolis schmilzt wie das Wachs, das es enthält. Nach dem Abkühlen hat man am Boden des Gefäßes ein Stück Propolis und oben auf dem Wasser eine Wachskruste.

Verwendung von Propolis

Aus Propolis kann man einen Lack herstellen. Das gereinigte Propolis pulverisieren. Davon bis zur Sättigung in ein Gefäß mit Alkohol geben, in dem es sich löst. Das ergibt einen Lack, den man mit Pigment einfärben kann. Diesen Lack trägt man mit dem Pinsel auf und er trocknet schnell. Dieser Lack erhält mehr Glanz, wenn man das lackierte Objekt in einen mäßig warmen Ofen stellt.

Dieser Lack kann dazu verwendet werden, die Beuten anzustreichen, vor allem die Oberseite des Daches. Im Inneren der Beute gefällt er vielleicht den Bienen und zieht Schwärme an.

Auf alle Fälle kann er Baumwachs und Siegellack ersetzen. Er kann dazu verwendet werden, das Leck in der Gießkanne zu schließen, in der Tischlerei Fugen zu füllen, Ritzen in den Fässern und das Rosten des Ofenrohrs zu verhindern.

Im natürlichen Zustand ist es geeignet um nutzbringend im Smoker benutzt zu werden. Es kann auch auf glühenden Kohlen verbrannt werden um die Zimmerluft zu reinigen und mit Wohlgeruch zu erfüllen.

FÜTTERN IM WINTER

Anmerkung

Es sollte für einen Imker nicht notwendig sein, seine Bienen im Winter füttern zu müssen. Die Ergänzung der Wintervorräte, falls diese ungenügend gewesen sein sollten, musste schon im Herbst bei der Honigernte und Einwinterung erfolgen.

Durch Zufall jedoch hat vielleicht die Zeit dazu gefehlt oder der Mut, hier jedenfalls eine Methode, wie man dieses Versäumnis wieder gutmachen kann.

Im Winter ist füttern schädlicher als im Frühjahr. Daher sollten im Winter nur die Völker gefüttert werden, die es unbedingt brauchen, und ihnen sollte dabei nur eine Notration, eine großzügige Notration, gegeben werden. Den Rest gibt man ihnen im Frühjahr, im März oder April.

Zuckerfondant

Ich rate nicht zur Verwendung von Zuckerfondant oder Kandis. Die Herstellung ist schwierig und oft endet es damit, dass man Karamel macht ohne es zu wollen. Und dieser verbrannte Zucker kann den Bienen nicht gegeben werden.

Im übrigen ist das käufliche Fondant immer ein Zucker, der den Bienen nicht bekommt, vor allem im Winter.

Trotzdem geben wir jetzt ein Rezept für bienengeeignetes Fondant:

In einen Kessel 3 kg Kristallzucker oder ähnlichen schütten, 1 Liter kochendes Wasser zugeben, damit er sich schnell löst, und über dem Feuer rühren. 15 - 20 min bei guter Hitze kochen, damit eine Temperatur von 120° C entsteht, dabei immer rühren. Während des Zuckerkochens 3 g Weinstein und gegen Ende bis zu 500 g Honig hinzufügen.

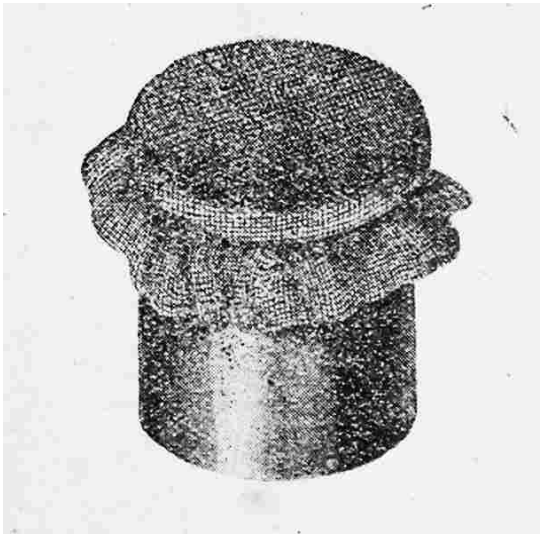
Auf ca. 35 - 40° C abkühlen lassen, dann mit einem guten Kochlöffel fest umrühren. Es ereignet sich mehr oder weniger spontan eine chemische Reaktion, die den Sirup in eine weiße Paste verwandelt, welche man in Formen nach Wunsch gießen kann. Dieses Fondant ist, wenn es gut gelungen ist, weiß und ähnelt einem Bonbon.

Marmeladenglas

Man kann immer auf ein Marmeladenglas zurückgreifen, das mit einem Stoff verschlossen ist und umgedreht auf die Waben[träger] gestellt wird. Aber in dieser Jahreszeit muss man in dieses Glas reinen Honig geben, der mit Wasser verdünnt wurde, in Gewichtsanteilen zwei Drittel Honig und ein Drittel Wasser.

Dazu nimmt man am besten ein klares Glas, damit man ohne Anheben feststellen kann wann es leer ist. Das Glas füllt man mit warmem Sirup und verschließt es mit einem nicht zu dicht gewebten Stoff, der durch einen Bindfaden gehalten wird. Dieses Glas stellt man auf ein Stück Metallgewebe in der Mitte des Abdecktuchs, in das zuvor ein Loch geschnitten wurde, das etwas

kleiner ist als das Metallgewebe. Darüber kommt eine Leerzarge, die mit alten Tüchern ausgestopft wird um die Wärme um das Marmeladengals herum zu erhalten. Die Beute wird mit ihrer Isolierzarge und dem Dach verschlossen.



Futterteig

Man kann auch Futterteig verwenden. Wir bitten aber zu beachten, dass Kristallzucker und Grieszucker nicht dazu geeignet sind diesen Teig herzustellen.

Diese Zucker muss man staubfein mahlen oder den Puderzucker verwenden, den die Konditoren benutzen.

Der Puderzucker, den die Konditoren nehmen, ist am besten dazu geeignet diesen Teig herzustellen. Wenn man keinen hat, dann mahlt man den vorhandenen fein wie Mehl.

Und so stellt man den Futterteig her: 750 g Honig schmelzen ohne Wasser zuzufügen. Während man die Masse bearbeitet fügt man nach und nach wenig Zucker hinzu. Die Masse ist fertig, wenn der Honig keinen Zucker mehr aufnimmt. 750 g Honig nehmen dabei leicht 1 kg Zucker auf.

Futterteig eignet sich besser als Zuckerfondant, jedoch weniger als Honig.

Verwendung des Futterteigs

Der Teig kommt in ein feines Tuch wie bei einem Umschlag und wird dann unter das Abdecktuch auf die Waben gelegt.

Auf jeden Fall ist es wichtig schnell vorzugehen, damit nur wenig Wärme aus dem Brutraum entweicht, und dann diesen Brutraum wieder sorgfältig abzudecken um darin die Wärme zu erhalten. Unsere gut hergerichtete und gefüllte Isolierzarge ist dazu ausreichend.

DIE IMKEREI IM WINTER

Reinigen der Zargen

Nach dem Wiedereinsammeln der Zargen, die den Bienen zum Auslecken des Honigs gegeben wurden, beeilt man sich, sie zu reinigen und darin klebendes Wachs und Propolis zu entfernen.

Wir entnehmen alle Waben und lassen nur einen halben Zentimeter übrig als Anfangsstreifen.

Gleichmäßige und helle Waben kann man jedoch aufbewahren.

In jedem Fall sollten diese Arbeiten bald gemacht werden, da es wichtig ist, das Wachs so früh als möglich einzuschmelzen, und da man im Winter die Waben nicht berühren kann, ohne sie zu zerbrechen.

Unter den aufzubewahrenden Waben wird eine Schwefelkerze verbrannt um sie vor den Wachsmotten zu schützen.

Aufbewahren der Zargen

Die Zargen werden geschützt vor Feuchtigkeit und Nagetieren aufbewahrt. Nagetiere sind ganz versessen auf das Wachs und sogar auf das Holz, wenn darauf etwas Wachs oder Propolis klebt.

Wartung der Ausrüstung

Im Winter kann der Imker alte Ausrüstung reparieren, die nicht von Bienen besetzt ist, und neue Ausrüstung bauen oder bestellen, damit er rechtzeitig beliefert wird.

Mußestunden

Schlechtes Wetter und lange Abende geben freie Zeit. Der Imker kann daraus Nutzen ziehen, wenn er nochmal in den Abhandlungen und Zeitschriften für Imker liest. Erneute Lektüre wird ihn Dinge verstehen lassen, die er zuvor nicht verstand, und schätzen lassen, was er zuvor für unnütz gehalten hatte.

Es wird auch nützlich sein für den Imker, seine Schwierigkeiten und Erfahrungen aufzuschreiben und sie dem Herausgeber seiner Imkerzeitschrift mitzuteilen. Wenn das jeder so machen würde, dann wäre der Fortschritt in der Imkerei viel schneller.

Umstellen der Beuten

Wenn es nötig ist Beuten umzustellen, dann kann man das im Winter ohne weitere Vorkehrung tun - ausser dieser sie nicht zu erschüttern - nachdem die Bienen 10 - 15 Tage nicht geflogen sind.

Ich persönlich mag dieses Umstellen im Winter nicht. Der kleinste Stoß kann die Bienen und sogar die Königin herunterfallen lassen und sie in Todesgefahr

bringen. Ich ziehe es vor, sie in der guten Jahreszeit umzusetzen, ab März, indem ich wie folgt vorgehe:

Wenn es sich darum handelt, die Beute mindestens drei Kilometer entfernt aufzustellen, dann muss man sich vor allem um die Belüftung der Beute sorgen, denn es kommt oft vor, dass die Bienen unterwegs ersticken. Um eine Belüftung der Beute zu ermöglichen, bedeckt man sie während der Fahrt mit einem Metallgewebe ohne weitere Deckel. Am Abend verschließt man das Flugloch mit Metallgewebe und transportiert die Beute so schnell als möglich, wobei man darauf achtet, die Waben in Fahrtrichtung zu drehen und Stöße zu vermeiden, damit die Waben nicht zerbrechen.

Wenn der Umzug nur eine kleine Entfernung beträgt, dann macht man es so:

Am Abend des ersten Tags bringt man Unordnung in die betreffenden Beuten, indem man sie in verschiedene Richtungen dreht, ohne sie jedoch von ihrem Platz zu entfernen. Am zweiten Tag, abends, ändert man wiederum die vorhandene (Un-)Ordnung und bewegt die betreffenden Beuten außerdem einen Meter in Richtung ihres endgültigen Standplatzes. Am dritten Abend wird wieder die Ordnung geändert und die Beuten diesmal um 3 Meter fortbewegt. So geht es weiter, immer am Abend, die Ausrichtung wird geändert und die Entfernung wird jedesmal verdreifacht.

Und Achtung, dabei jegliche Erschütterungen vermeiden.

Um eine Beute im Sommer weniger als drei Kilometer umzusetzen wird dazu geraten, die Beute drei Tage lang in einen dunklen Keller zu stellen, bevor man sie an ihren endgültigen Platz bringt.

Ruhe für die Bienen

Im Winter muss man es vermeiden, den Beuten den geringsten Stoß zu geben, vor allem beim Umstellen, das man besser im März oder April macht, oder auch bei Reparaturen, die man besser vor oder nach dem Winter machen sollte. Jede Erschütterung der Beute läßt die Bienen brausen und sie Honig verbrauchen.

Im Winter öffnet man die Beute nicht, für was auch immer. Das Öffnen der Beute verursacht Wärmeverlust und auch Honigverbrauch, den die Bienen diesmal in Wärme umwandeln.

Und jeder Honigverbrauch ist ein Verlust für den Imker und bedeutet für die Bienen eine schädliche Überanstrengung. Die Generationen der Sommerbienen arbeiten 24 Stunden am Tag wenn die Umstände es erlauben. Die eine Generation Winterbienen muss diese Überanstrengung der vorhergehenden Generationen durch eine vollkommene Ruhe ausgleichen um den Verfall des Volkes zu vermeiden.

Die Gesetze der Natur muss man anerkennen. Vidit ... quod esset bonum (Gen.).

Und Friede den Bienen im Winter.

UNSERE METHODE IST WIRTSCHAFTLICH

Wir können also jetzt festhalten, dass die Volksbeute wirtschaftlich ist durch die Methode, die mit ihr angewandt wird, sowie durch ihre Bauart, über die wir bereits gesprochen haben.

Sie ist wirtschaftlich, da sie Mittelwände weglässt, viel [Arbeits-] Zeit spart und die Gesundheit der Bienen erhält.

Weglassen der Mittelwände

Mittelwände sind teuer und die Zeit, die man braucht um sie anzubringen, ist auch zu berücksichtigen.

Der Imker muss in jedem Rähmchen seiner Beuten 4 oder 5 Häkchen anbringen und diese Häkchen dann mit Draht verbinden. Alles das muss sehr klein sein, straff gespannt und dennoch stabil. Um eine Mittelwand im Rähmchen anzubringen, muss der Imker ein spitzes Werkzeug erhitzen, gerade so viel, dass der Draht in das Wachs eindringt, und nicht so sehr, dass die Mittelwand zerschnitten wird. Wenn er eine Mittelwand zerschnitten hat, was auch den Geübtesten passiert, dann wirft der Imker sie in die Schmelze und versucht es mit einer neuen Mittelwand. Wenn der Imker sich um die Lebenskraft seiner Bienen sorgt, dann muss er alles Wachs in seinen Beuten alle drei Jahre austauschen, das macht ein Drittel jedes Jahr.

Es ist offensichtlich, dass diese Arbeit beträchtliche Ausgaben verursacht und vor allem einen ziemlichen Zeitaufwand bedeutet. Und dabei müssen wir versuchen die Produktionskosten des Honigs zu senken. Was sollen wir also tun? Schlicht und einfach nur die Mittelwände weglassen.

Aber manche Imker behaupten, dass die Verwendung von Mittelwänden eine Ersparnis bewirkt und dass sie die Regelmäßigkeit der Waben sicherstellt und Drohnenbrut unterdrückt.

Ich weiß wohl, dass die Bienen eine beträchtliche Menge Honig verbrauchen, wenn man sie außerhalb der Saison Waben bauen läßt. Doch auch wenn man den Bienen Mittelwände gibt, ist der Verbrauch noch zu groß für eine ertragsorientierte Imkerei. Mittelwände sind nur ein kleiner Beitrag zum Wabenbau, und noch dazu verändern die Bienen sie oft, bevor sie sie benutzen. Ob man Mittelwände benutzt oder auch nicht, es gibt nur eine Jahreszeit, in der man die Bienen dazu bringen kann Waben zu bauen, und das ist die Trachtzeit. Und während der Tracht strengt sich die Biene so sehr an, dass sie mehr verzehren muss, sie bewegt sich so viel, dass sie einfach schwitzen muss. Und das Wachs ist der Schweiß der Biene, den sie zum Bau von Waben benutzen kann, der verloren wäre, wenn sie keine Waben zu bauen hätte.

Genauso schwitzt der Knecht, ohne es zu wollen, bei der harten Erntearbeit unter der heißesten Sonne des Jahres. Wenn seine Gesundheit das Schwitzen zu einer anderen Jahreszeit erfordert, dann muss derselbe Knecht um das zu

erreichen, im Gegensatz dazu geeignete und teure Getränke zu sich nehmen.

Als Schlussfolgerung aus praktischen Erfahrungen in der Imkerei hat Georges de Layens geschrieben: "Es ist vorteilhaft, unter sonst gleichen Bedingungen, die Bienen bauen zu lassen."

Und als Stütze dieser Feststellung zitiert er diesen Satz von Abbé Delépine: "Wir haben zwei Völker gleicher Stärke und zwei Beuten mit gleichem Volumen, die eine mit Mittelwänden, die andere mit leergeschleuderten Waben. Welche wird als erste gefüllt sein? A priori scheint es, als müsste die zweite vor der ersten liegen, da deren Bienen doch nur den Honig in die Zellen füllen und diese verdeckeln müssen. Meine Beobachtungen, die ich mit größter Sorgfalt gemacht habe, haben mir dennoch ein gegenteiliges Ergebnis gebracht."

Was die Regelmäßigkeit des Wabenbaus angeht wird sie selten mit Mittelwänden erreicht. Die Mittelwand, wenn sie in der Beute ist, trägt zur ungleichmäßigen Temperaturverteilung bei, oben wärmer, unten kühler. Und das, bevor sie von den Bienen verdickt und verstärkt wird. Die Naturbauwabe wird im Gegensatz dazu nur nach Bedarf verlängert und ist vollständig mit Bienen besetzt, sie befindet sich also komplett in gleicher Temperatur. Darüber hinaus verlängern die Bienen die Waben nicht, ohne sie fertig auszuziehen und ihnen die normale Dicke zu geben. Die Wabe ist daher widerstandsfähiger und kann eventuelle Temperaturschwankungen ertragen. Es ist wahr, dass Mittelwände Ordnung in der Beute schaffen und die Bienen dazu zwingen, in Rähmchenrichtung zu bauen. Aber wir erhalten das gleiche Ergebnis, und das viel wirtschaftlicher, durch ein einfaches Stückchen rohes Wachs von einem halben Zentimeter Höhe.

Mittelwände sollten in der Unterdrückung der Drohnen besser keine Daseinsberechtigung mehr finden. Die Königin (eine in jeder Beute) wird in ihrem Leben, das 4 bis 5 Jahre währt, nur einmal begattet. Die Natur konnte für diese Befruchtung nicht jedes Jahr Tausende von Drohnen vorgesehen haben. Die Drohen haben daher eine andere nützliche Aufgabe in der Beute.

In meiner Kindheit hörte ich nie, dass über Männchen oder Drohnen gesprochen wurde. Mein Vater wie auch die Nachbarn nannten sie 'couveux' (Brüter). Auch ich glaube, dass die gewöhnliche Aufgabe der Drohnen darin besteht, die Brut zu wärmen während die Bienen ausfliegen. Einen Beweis dafür sehe ich in den folgenden Tatsachen:

Die Bienen beseitigen die Drohnen nicht, nachdem ihre junge Königin befruchtet wurde. Sie unterdrücken sie, wenn die Tracht zu Ende ist, wenn sie selbst nicht mehr ausfliegen müssen.

Die Drohnen verlassen die Beute außer zur Befruchtung der Königin nur, wenn die Temperatur sehr hoch ist, zu den heißesten Stunden des Tags, das heißt wenn die Brut nicht gewärmt werden muss.

Ich habe immer festgestellt, dass die ertragreichsten Beuten viele Drohnen hatten.

Ich bin daher nicht der Meinung, dass man versuchen sollte, die Zahl der Drohnen zu verringern.

Auf jeden Fall verhindern Mittelwände sie nicht. Die Bienen finden Mittel, wie sie der Königin die gewünschte Anzahl an Drohnenzellen liefern können. Sie bauen sie in die Ecken der Rähmchen, bei Bedarf vergrößern sie die Arbeiterinnenzellen um daraus Drohnenzellen zu machen. Und das im Zentrum der schönsten Mittelwand. Übrigens legt die Königin manchmal Arbeiterinneneier in Drohnenzellen.

Vereinfachung der Frühjahrskontrolle

Die modernen Imkerhandbücher raten zur Frühjahrskontrolle aus vier Gründen: Anwesenheit der Königin überprüfen, Nahrungsvorräte kontrollieren, Rähmchen reinigen und Wabenerneuerung durchführen.

Ob eine Königin vorhanden ist, kann man auch feststellen ohne die Beute zu öffnen. Mit Sicherheit ist eine Königin in der Beute, wenn die Bienen Pollen eintragen, wenn der Flug normal und gleichmäßig ist, wenn keine Beunruhigung zu sehen ist und sie keinen verlorenen Schatz, ihre Königin, zu suchen scheinen. Die Vorräte sind sicher ausreichend, wenn man sie, wie empfohlen, im Herbst aufgefüllt hat.

Allerdings kann man in den modernen Beuten das Reinigen der Rähmchen nicht unterlassen. Daher ist es notwendig, alle Rähmchen, eines nach dem anderen, herauszunehmen und das Propolis auf den Holzteilen an allen Seiten abzukratzen. Wenn man diese Arbeit nicht jedes Jahr durchführt, dann kleben die Rähmchen an den Beutenwänden fest und nach zwei oder drei Jahren wird es unmöglich, sie herauszunehmen ohne sie zu zerbrechen und ohne viele Bienen zu zerquetschen, vielleicht sogar die Königin.

Es ist notwendig, die Waben alle drei bis maximal vier Jahre zu erneuern. Andernfalls wird der Raum in den Zellen kleiner, da die Bienen beim Schlüpfen ihren Kokon dort zurücklassen. Die Bienen, die dann dort schlüpfen, können sich darin nicht vollständig entwickeln, es sind verkümmerte Bienen, unfähig dazu schwere Arbeit zu verrichten, im Gegenteil sehr anfällig für all die Krankheiten, die ihre Art bedrohen.

Man konnte bei den verschiedenen Arbeiten im Lauf des Jahres nicht immer die alten Rähmchen an die Ränder der Beute verschieben. Daran war man gehindert durch das Vorhandensein von Honig und Brut, denn die Brut muss immer beisammen bleiben und der Honig muss sich immer über oder neben der Brut befinden. Es wird also oft vorkommen, dass man im Frühling die alten Rähmchen verschieben muss, bevor man sie herausnehmen kann. Das ergibt eine weitere Schwierigkeit bei der Frühjahrskontrolle.

Dabei kann man die Königin zwischen den Seitenteilen der Rähmchen und

der Beutenwand zerquetschen. Oder genausogut kann es beim Einhängen des Rähmchens mit der Königin dazu kommen, dass die Bienen, die glücklich darüber sind ihre einen Augenblick abwesende Königin wiederzufinden, sich um sie drücken, sie umzingeln, umschlingen und oft ersticken. Drei Viertel aller Fälle von Weisellosigkeit im Frühling sind die Folge einer Beutenkontrolle.

Auf jeden Fall sollte die Reinigung der Rähmchen und das Entfernen der alten Rähmchen im Frühling gemacht werden, in unserer Gegend im April, denn zu dieser Zeit ist man durch die noch nicht so entwickelte Brut weniger behindert.

Aber im April ist es noch nicht besonders warm. Darüber hinaus ist es offensichtlich, dass diese Arbeit bei der Frühlingskontrolle eine gewisse Zeit dauern wird. Auch zögere ich nicht festzustellen, dass ein einziger Mann nicht Jahr für Jahr genügend sonnige Tage im April finden wird um zwischen 11.00 und 14.00 Uhr diese Kontrolle an 50 Beuten vornehmen zu können.

Um diese Frühjahrskontrolle zu vermeiden haben wir unsere Volksbeute aus übereinandergestellten Zargen aufgebaut, wir erweitern von unten und wir ernten von oben. Alle Zargen gehen durch unsere Hände, eine nach der anderen, alle drei oder vier Jahre. Das hilft uns, sie dann zu reinigen und ihre Waben zu ersetzen, wenn wir die Zeit dazu haben, im Winter, in unserer Werkstatt.

Im Frühling müssen wir nur den Boden reinigen, aber ohne die Beute zu öffnen, ohne uns um die Außentemperatur kümmern zu müssen, ohne das Zerquetschen der Königin fürchten zu müssen. Diese Arbeit kann man bei jeder Temperatur und Tageszeit durchführen.

Vereinfachtes Erweitern

Wenn es den Bienen im Winter und im Frühling in einer kleinen Beute auch besser geht, im Sommer brauchen sie viel Platz. Aber auf der einen Seite ergibt sich durch eine frühe Erweiterung eine beträchtliche Abkühlung der Beute und eine Unterbrechung der Eiablage, auf der anderen Seite werden die Bienen durch spätes Erweitern zum Schwärmen veranlasst und nichts wird sie daran hindern zu schwärmen. Der Schwarm kann verloren gehen, in jedem Fall aber wird die Honigernte leiden. Gute Handbücher haben den weisen Rat gegeben, eine Zarge erst dann aufzusetzen, wenn alle Rähmchen des Brutraums bis auf zwei Randwaben mit Bienen besetzt sind, entweder auf jeder Seite eine oder auf der gleichen Seite zwei, und dann die zweite Erweiterungszarge erst aufzusetzen, wenn die erste zur Hälfte mit Honig gefüllt ist.

Jedenfalls vermeidet dieser Ratschlag weder die Abkühlung des Brutraums bei jedem Aufsetzen einer Zarge, noch eine beträchtliche Arbeit für den Imker. Er muss die Beuten öffnen um den Bienenbesatz der Rähmchen nachzusehen, und das öfters, da nicht alle Beuten ein und desselben Bienenstandes die gleiche Entwicklung aufweisen. Die selbe Aufmerksamkeit muss er den ersten

Erweiterungszargen zukommen lassen. Das ergibt zahlreiche Anlässe zu Abkühlung des Brutraums, zu Verwirrung und Überanstrengung der Bienen, zu Arbeitsanhäufung für den Imker.

Abbé Voirnot und M. de Layens wollten diesen Übeln abhelfen.

Abbé Voirnot übernahm die Honigraumzargen, machte sie aber nur 100 mm hoch. Durch das Aufsetzen dieser Zarge ergibt sich eine geringere Abkühlung der Beute. Allerdings muss der Imker mehr Kontrollarbeit leisten, da er mehr Erweiterungszargen aufsetzen muss.

M. de Layens hat die Honigraumzargen weggelassen und dafür mehr Rähmchen in die Brutraumzarge gegeben, mindestens 18 statt 9 Stück. Theoretisch besetzen die Bienen alle diese Rähmchen ganz nach ihren Bedürfnissen.

In der Layens-Beute verliert der mit Brut besetzte Teil seine Wärme nicht plötzlich, sondern er verliert sie nach und nach. Das Übel ist nur verringert.

Die Arbeit für den Imker ist dagegen vergrößert. Die Bienen lagern den Honig über der Brut und ein wenig davon an den Seiten. Weil es keine Honigräume bei der Layens-Beute gibt, lagern die Bienen dort mehr Honig an den Seiten. Aber die Bienen überqueren diesen Honig nicht um nach Platz für neue Brut oder neuen Honig zu suchen, sie schwärmen lieber. In der Layens-Beute sind die Bienen zwischen zwei Honigwaben gefangen und schwärmen, als ob sie zu wenig Platz hätten, bei Anwesenheit vieler leerer Rähmchen hinter den Honigwaben. Der Imker kann diesen Mißstand sicher beseitigen. Wenn er die Honigwaben neben der Brut entfernt und sie durch leere Rähmchen ersetzt, dann schwärmen die Bienen nicht, zumindest nicht aus Platzmangel. Aber unter diesen Umständen ist das Übel verschlimmert, besser für Biene und Imker sind die Zargen der vertikalen Beuten.

Bei der Volksbeute, die von unten erweitert wird, können wir sehr früh erweitern, in einem Rutsch, mit so vielen Zargen, wie es die Stärke des Volks verlangt. Wir vermeiden das Schwärmen aus Platzmangel, wir brauchen weder Angst haben die Beute zu verkühlen, noch die Bienen zu verwirren, und wir ersparen uns viel Mühe. Wenn wir diese Erweiterung im April durchgeführt haben, in den Osterferien falls es uns da passt, dann lassen wir die Bienen in Ruhe bei ihrer Arbeit und müssen erst im August, in den großen Ferien, wiederkommen um zu ernten.

Diese Erweiterung von unten ist übrigens realistisch und läßt den Bienen immer freien Raum zu ihrer Verfügung. In der Volksbeute, wie in allen Beuten, lagern die Bienen, um Zeit zu sparen, den Honig fürs erste hinter dem Flugloch ab, doch in der ersten Nacht tragen sie ihn an seinen endgültigen Platz über und seitlich der Brut um. Der wichtigste Grund für das Schwärmen, Platzmangel, wird damit durch unsere Methode tatsächlich vermieden.

Man kann einwenden, dass bei dieser Methode der Honig in Waben gelagert wird, die bereits Brut enthielten und die immer noch Pollen enthalten und dass

dadurch seine Qualität herabgesetzt wird. Aber in der Volksbeute verschwindet der meiste Teil des Pollens mit der Brut. Es bleibt von ihm nur so wenig übrig, wie er sich auch in anderen Beuten findet, sogar in Honigräumen die niemals Brut enthielten.

Was die Waben betrifft, die Brut enthalten haben, so verändern sie den Geschmack und die Farbe des Honigs nur, wenn sie schwarz und schwammig sind, weil sich dann eine Gärung in ihnen entwickelt hat. Wenn man unsere Methode streng befolgt, dann wird es solche Waben nie geben, sie werden mit größter Leichtigkeit ersetzt sobald sie braun sind.

In anderen Beuten wird der Honig zuerst in den Rähmchen der unteren Zarge abgelagert, also auch in Waben die Brut enthalten haben. Und es ist nicht selten, dass diese Waben schwarz sind und damit in der Lage, die Farbe und den Geschmack des Honigs zu beeinflussen. Denn es ist schwierig, bei diesen Beuten alte Rähmchen zu ersetzen, und es ist nicht selten, dass der Imker es nicht tut.

Man könnte noch einwenden, dass in der Volksbeute die Honige der verschiedenen Jahreszeiten vermischt werden.

Aber wir haben bereits in einem anderen Kapitel gezeigt, dass nur die Honige aus vielen Blüten gesundheitsfördernd und empfehlenswert sind. Im übrigen erfolgt die Vermischung der verschiedenen Honige in Wirklichkeit erst bei der Extraktion. In der Beute sind sie in Schichten übereinander gelagert, deren Stärke dem Eintrag der jeweiligen Jahreszeit entspricht, und die von oben nach unten gehen. Wenn der Imker, durch den Geschmack seiner Kunden bedingt, ein Interesse an Sortenhonig hat, so hindert ihn nichts daran, von Zeit zu Zeit eine Zarge oder sogar nur einige Waben zu ernten.

Im übrigen gilt es festzuhalten, dass der im allgemeinen dunklere Honig der Nachsaison sich unten in den Honigvorräten befindet, folglich also direkt über der Bienentraube. Dieser Honig wird von den Bienen zuerst verzehrt werden und sollte ihnen beim Einwintern gelassen werden.

Vereinfachung der Ernte

Bei unserer Beute muss man, wie bei anderen auch, die Abdeckung entfernen, die Bienen mit Rauch vertreiben und kann dann eine ganze Zarge abheben oder nur einzelne Waben entnehmen.

Nur bei der Regelung der Wintervorräte gibt es einen Unterschied zwischen unserer Beute und den anderen, zu unserem Vorteil allerdings.

Bei anderen Beuten ist es zwingend notwendig Rähmchen aus dem Brutraum zu entnehmen, sei es, dass in der Beute zu viel Honig ist, sei es, dass es zu wenig ist.

Gibt es zu viel Honig, dann kann im Frühjahr die Entwicklung der Brut aus Platzmangel gestoppt werden und die Überwinterung erfolgt weniger gut. Die Bienen halten sich immer unter dem Honig auf und je mehr Honig über ihnen

ist, umso mehr müssen sie diese leeren und unnützen Zentimeter mitwärmen.

Gibt es nicht genug Honig, dann muss man ihnen welchen geben, am besten in Rähmchen, denn in diesen Beuten ist das Füttern schwieriger und weniger rationell als in der Volksbeute. Die Folgen sind Zeitverlust, Abkühlung des Brutraums, Aufregung bei den Bienen. Bei unserer Methode kann man sich das Entfernen des Honigüberschusses sparen, denn er ist minimal. Eine Zarge der Volksbeute in der Stabilbauvariante enthält 48 Quadratdezimeter Wabenfläche. 36 Quadratdezimeter gefüllte Waben muss man in ihr lassen. Die Differenz, 12 Quadratdezimeter Wabenfläche, sowenig Brut auch dort sein mag, reduziert sich auf maximal drei bis sechs Quadratdezimeter, das macht einen oder zwei kg Honig. Diesen Überschuss kann man ohne große Nachteile lassen.

Wenn im Gegenteil die Vorräte ungenügend sind, dann kann man die Waben des Brutraums genauso in Ruhe lassen, das ist auch der Rat den wir geben. Es genügt, unter den Brutraum und ohne diesen zu öffnen eine Zarge mit dem Futterapparat zu stellen. Die Arbeit ist vereinfacht. Nach diesen Überlegungen werden unsere Leser verstehen, warum wir großen Wert auf die Abmessungen der Zarge legen. Um die Instinkte der Bienen zu respektieren müssen wir ihr Volumen und ihre Höhe vergrößern, um dem Imker Ärger und Arbeit zu ersparen müssen wir sie einschränken. Erst nach langen Versuchen haben wir das goldene Mittelmaß gefunden.

Vereinfachtes Umsiedeln

Unsere Art des Umsiedelns unterscheidet sich in einem Punkt grundsätzlich von den anderen: der Vernichtung der Brut. Während der Tracht ist die Brut unnütz, weil sie zu spät kommen wird. Nach der Tracht werden die Bienen Zeit haben eine andere großzuziehen. Was sage ich, sie beginnen damit am gleichen Tag, an dem die alte vernichtet wurde.

Während der Tracht ist die Brut sogar schädlich, denn sie hält tausende Bienen in der Beute zurück, die sonst ausfliegen könnten. Aus diesem Grund haben führende Imker versucht, die Entwicklung der Brut während der Tracht anzuhalten oder zu verringern, sogar bei voll entwickelten Völkern.

Grundsätzlich muss man einem neuen Volk Nahrung und Behausung verschaffen. Es ist also vernünftig, die Hindernisse, die das Erreichen dieses Ziels gefährden, zu beseitigen. Und das hauptsächlichste Hindernis ist die Brut.

Diese Brut ist von großer Notwendigkeit, im Augenblick aber zweitrangig, und die Bienen, da können wir sicher sein, werden es nicht vergessen Brut aufzuziehen, weder während der Tracht noch später. Umso weniger, wenn sie viel Honig und ausgebaute Waben haben.

Vereinfachte Ableger

In zwei Punkten unterschiedet sich meine Methode der Ablegerbildung von anderen. Sie erspart dem Imker die mühevolle Suche nach der Königin und das Ziehen der Rähmchen. Diese Arbeit ist immer schwierig und gefährlich. Schwierig weil die Königin für jeden Imker eine Stecknadel im Heuhaufen ist. Gefährlich weil man beim Ziehen der Rähmchen die Königin zerquetschen kann. In jedem Fall zerquetscht man oft Bienen, was das ganze Volk aufregt.

Wie immer, so hatte ich auch hier folgendes Ziel: einsparen von Zeit, Wärme und Honig sowie Rücksicht auf die Nerven der Bienen. Wir wollten auch erreichen, dass ein Anfänger diese Arbeiten genauso gut und schnell erledigen kann wie ein routinierter Imker, ja er muss nicht einmal gut über die Königin Bescheid wissen.

Vereinfachte Suche nach der Königin

Ich rate nicht dazu, die Königin zu suchen, auch nicht zu dem Zweck, das Blut des Bienenstandes aufzufrischen, da man bei der Ablegerbildung eine gute Gelegenheit hat, eine fremde Königin zuzusetzen.

Jedoch kann es vorkommen, dass es Jahre gibt, in denen man keine Ableger macht. Wir haben bereits ein einfaches, schnelles und unfehlbares Mittel genannt um die Königin zu finden. Es ist offensichtlich, dass man dieses Verfahren nur bei einer Magazinbeute wie der Volksbeute anwenden kann.

Größere Zellen

Wir haben bereits festgestellt, dass die Bienen in der Zelle, in der sie schlüpfen, eine Haut zurücklassen, was durch ständige Wiederholung den Inhalt dieser Zelle verkleinert. Die Bienen, die darin schlüpfen, sind notwendigerweise kleiner, verkümmert und weniger zur Arbeit geeignet, ganz und gar anfällig dafür, an den Krankheiten und Seuchen ihrer Art zu leiden.

Die Betriebsweise der Volksbeute indessen erlaubt durch die verwendete Methode einen einfachen und häufigen Austausch aller Waben mindestens alle drei Jahre. Dadurch gibt es in ihr nie kleine Zellen.

Größe und Gewicht der Biene haben noch eine andere Bedeutung. Sie erlauben ihr auf mehr Blüten Pollen und Nektar zu sammeln. Das Löwenmäulchen zum Beispiel ist für viele Insekten verschlossen. Den Hummeln gelingt es durch ihr Gewicht die Blüte zu öffnen, indem sie sich auf die innere Lippe setzen. Den Bienen gelingt das auch, wenn ihre Körbchen ausreichend mit Pollen gefüllt sind. Ihr jeweiliges Gewicht ist also unter Umständen von Bedeutung.

Weniger Kontrollen

Jedesmal wenn wir eine Beute öffnen, auch an den heißesten Tagen, dann kühlen wir das Innere der Beute ab. Und diese Abkühlung ist umso bedeutsamer

je länger die Kontrolle dauert und je kälter es ist. Und diese Abkühlung, die die Bienen ärgert und sie reizbar macht, zwingt die Bienen dazu, so schnell als möglich ihre Beute wieder aufzuwärmen. Die Folgen sind offensichtlich: Honigverlust für den Imker, eine von Natur aus nicht vorgesehene Überanstrengung und eine nutzlose Ermüdung der Bienen.

Ich bin der Überzeugung, dass diese Kontrollen die Bienen auch entkräften, sie degenerieren und anfälliger dafür machen, all die Krankheiten zu bekommen, die zwar nicht neu, jedoch viel häufiger sind, seit der Mode der Rähmchenbeuten und ihrer Methoden.

Und es ist offensichtlich, dass unsere Methode viele Kontrollen vermeidet.

MOBILBAU IST SCHWIERIG

Abbé Colin hat geschrieben: "Die Verwendung einer Beute mit Rähmchen, wie es ihre Anhänger bezeugen, verlangt überlegene Intelligenz, vertiefte Kenntnisse über die Bienen, große Fingerfertigkeit - und ich würde hinzufügen: große Geduld. Alle Imker haben eine überlegene Intelligenz, darüber herrscht vollkommene Übereinstimmung. Aber haben sie alle auch Schafsgeduld und Samtpfoten?"

Berlepsch geht sogar soweit zu sagen, dass sich unter fünfzig Imkern höchstens einer findet, der alle Voraussetzungen dazu mitbringt, eine Beute mit Rähmchen zu benutzen.

Ich bin völlig der Meinung von M. Hamet, wenn er sagt: "Fast alle Honigerzeuger, die die Verbraucher beliefern, die wirtschaftliche und rationelle Imkerei betreiben, die zum geringsten Selbstkostenpreis produzieren, sind Anhänger der Stabilbauschule. Alle Amateure, diejenigen, die imkern um zu lernen, sich zu zerstreuen, sich zu vergnügen, sind Anhänger der Mobilbauschule."

IN DER IMKEREI GIBT ES KEINEN MOBILBAU

Die Rähmchen in den Beuten sind nur in dem Augenblick wirklich beweglich, wenn sie aus der Schreinerwerkstatt kommen.

Denn nach kurzer Zeit klebt Rähmchen an Rähmchen und die Rähmchen an den Beutenwänden. Die Bienen lagern dort Propolis an, der nach und nach dicker wird.

Ich zögere nicht zu betonen, dass Beuten mit Rähmchen von der Beweglichkeit der Waben weiter entfernt sind als die Beuten mit Stabilbau. In jedem Fall ist es viel einfacher, in einer Stabilbaubeute die Verbindungen zu lösen, als in einer Beute mit Rähmchen. Das Wachs der Waben leistet einer Messerklinge keinen Widerstand. Propolis leistet mehr Widerstand und das Messer gelangt sogar ziemlich oft nicht zwischen zwei Holzteile.

Man hat kritisiert, dass es bei der Volksbeute in der Stabilbauveriante zu einer Verbindung der Waben der oberen Zarge mit denen der unteren kommen kann, da die Bienen dazu neigen die obere Wabe bis zur unteren zu verlängern.

Bei der Palteau-Beute, von der wir noch sprechen werden, werden diese Verbindungen geradezu herausgefordert. In diesem Fall muss man einen Draht durchziehen um diese Brücken zu durchtrennen, wenn man die Zarge abheben möchte. Offensichtlich besteht durch dieses Vorgehen die Gefahr, die Königin zu zerquetschen (äußerst schädlich), einige Bienen zu töten (was Aufregung der anderen Bienen verursacht) und Honig austreten zu lassen, was Räuberei verursacht.

Aber bei der Volksbeute im Stabilbau haben wir diesen Nachteil nicht. Wenn, wie wir es empfehlen, darauf geachtet wird, dass die Wabenträger regelmäßig und vertikal genau übereinander angebracht sind und die Beute immer waagrecht aufgestellt ist, dann können die Bienen die Waben der oberen Zarge nicht mit denen der unteren verbinden. Zum Wabenbau hängen die Bienen mit dem Rücken nach unten an der Wabe. Wenn sie 4 mm über dem Wabenträger der unteren Zarge angekommen sind, dann müssen sie aufhören, weil die Dicke ihres Körpers 4 mm beträgt.

Es stimmt, die Bienen könnten Propolis auf den Wabenträgern ablagern und so die Lücke zur oberen Wabe schließen.

In diesem Fall ergäbe sich dort zwischen Propolis und Wachs niemals eine solch feste Verbindung, wie es sie zwischen Propolis und Holz, Rähmchen und Beutenwänden gibt.

Darüber hinaus haben die Bienen bei der Volksbeute nie die Zeit, diese Lücke zu schließen, denn jede Zarge wird alle zwei oder drei Jahre abgeerntet, geleert und gereinigt.

Ausserdem wird, wie wir es empfehlen, bei jedem Öffnen einer Zarge, die Oberseite der Wabenträger und Beutenwände mit dem Stockmeissel gereinigt.

Die Oberseite der Wabenträger ist also nie lange mit Propolis bedeckt, nicht lange genug jedenfalls, als dass seine Menge die darüber liegende Wabe erreichen könnte.

Es ist richtig, dass wir dieses Säubern zumindest auch dazu empfehlen das Aufsetzen der Zargen durch horizontales Verschieben zu erleichtern, denn das Aufschieben der Zargen ist besser als das Aufsetzen von oben.

DER BANKROTT DER MODERNEN IMKEREI

Seit mehr als fünfzig Jahren hat man den Imkern nur die Rähmchenbeute angeboten. Offenes Buch sagt man, zumindest ein Buch, das man nach Belieben öffnen kann. Kein Geheimnis mehr im Leben der Bienen, keine Hindernisse mehr um ihnen bei ihrer Arbeit zu helfen und sie zu leiten. Also sehr beträchtliche Vorteile für die Imkerpraxis.

Und viele Fabriken wurden gegründet um diese Beuten und ihr zahlreiches Zubehör zu liefern. Und jedes Jahr werden den Imkern neue Modelle angeboten, von denen es heißt sie seien produktiver. Neuheiten erfunden von geschickten Tischlern, ich erkenne sie wieder.

Und sie werden in vielen Imkerzeitschriften veröffentlicht, deren Artikel es dem Leser eigentlich hätten erlauben sollen, die Wahrheit von der Lüge zu unterscheiden.

Nun, in fünfzig Jahren der Praxis in der Imkerei mit großen Bienenständen und durch Beobachtungen aus meinen zahlreichen Kontakten konnte ich feststellen, dass keine moderne Imkermethode Bestand hatte, dass die Krankheiten in den Bienenständen sich mehr und mehr entwickelten und dass der Honig sich schwer verkauft (in normalen Zeiten wohlgemerkt).

Keine moderne Imkermethode hat bestehen können

Ich kenne noch zahlreiche Bienenstände verschiedener Größe, in denen alte Bienenkörbe unterschiedlicher Form seit mehreren Generationen genutzt werden. Ich kenne die Erträge einiger dieser Bienenstände, und sie übertreffen bei weitem diejenigen der besten Berufsimker [mit modernen Beuten].

Im Gegenteil, ich kann bestätigen, dass kein modernes Verfahren in der Imkerei überdauern konnte. Ihr Anwender musste das Verfahren aufgeben, da es ihn nicht ernährte. Außer er hat auf diese Nutzung irgend ein anderes Gewerbe aufgepfropft: Herstellung von Süßigkeiten, Met, Politur, Bohnerwachs, Imkereiartikel usw. In diesem Fall aber wird die Imkerei zur Werbung...

Nur wer über freie Zeit verfügt und dessen Brot anderweitig gesichert ist, kann die modernen Beuten benutzen, unter ihnen Lehrer, Pfarrer, viele Beamte. Daher kommt es auch, dass egoistische Imker daran gedacht hatten, allen Beamten die Ausübung der Imkerei verbieten zu lassen.

Krankheiten nehmen zu an den modernen Bienenständen

Ich befürworte es, dass die Beute ein Buch sein soll, aber ich betone, dass es fast immer geschlossen bleiben sollte. Bienen lieben die Zurückgezogenheit. Das Öffnen der Beute geschieht also gegen den Wunsch der Bienen, es nötigt sie auch zu einer ständigen Überanstrengung um den Brutraum wieder zu erwärmen. Die modernen Methoden, deren anderes Vorgehen ich in meinem Buch bespreche, zwingen die Bienen auch zu einer schädlichen Überarbeitung. Diese Überanstrengung führt zu Schwächung, und Schwächung macht anfällig für Krankheiten, bei den Bienen wie bei den Menschen.

Die künstliche Königinnenzucht ist gleichfalls ein Grund für den Verfall. Auch das besprechen wir in unserem Buch.

An den modernen Bienenständen entwickeln sich zunehmend Krankheiten, vor allem die Faulbrut, die schreckliche Faulbrut.

Vergeblich ruft man nach Visiten besonderer Tierärzte, nach Medizin aus den Händen fähiger Chemiker, nach Erklärungen und Opfern von Imkern. Die Ursache, die muss man abschaffen. Lasst uns aufhören gegen die Instinkte der Bienen zu arbeiten. Lasst uns aufhören ihre Bedürfnisse zu verkennen, lasst uns gesunde Bienen aus Bienenkörben suchen und vor allem lasst uns sie nicht mit Zucker füttern.

Der Schriftsteller Caillas verdammt die Volksbeute, da sie auf fast sichere Weise die Umsetzung moderner Methoden verhindert, die doch die Zukunft unserer Imkerei sein sollen.

Aber ich bleibe ohne Zögern dabei, dass die modernen Methoden zum Untergang unserer Imkerei führen, und dass nur der Bienenkorb und die Volksbeute sie retten werden.

Honigverkauf ist sehr schwierig

Honig ist der einzig gesunde Zucker, das versteht sich von selbst. Aber Rübenzucker lässt sich so einfach verwenden, dass er von den dummen und faulen Hausfrauen bevorzugt wird. Er ist so billig, dass er auch den Vorzug aller Armen findet, alter wie neuer.

Was ist zu tun? Billig Honig produzieren um ihn mit vernünftigem Gewinn zum Preis von Rübenzucker zu verkaufen. Unter diesen Umständen könnte der Honig seine Kundschaft unter all den Weisen der Menschheit wiederfinden.

Kann man zu diesem Ergebnis gelangen? Ja, ich betone es. Aber nur unter der Bedingung, die Imkerei mit weniger teuren Beuten und nach einer für den Imker zeitsparenderen und den Bedürfnissen der Bienen angemesseneren Methode zu betreiben.

DIE VOLKSBEUTE IST KEINE REVOLUTION IN DER IMKEREI

Nach den ersten Ausgaben dieses Handbuchs sagte man zu mir: Die Volksbeute, die ist ja eine Erfindung, eine richtige Revolution in der Imkerei.

Überhaupt nicht. Bei der Konzeption der Volksbeute wurde ich von den Bienenkörben beeinflusst, in denen die Bienen seit Jahrhunderten lebten. Und auch von der sicherlich ältesten, natürlichsten Beute wurde ich angeregt, dem hohlen Baum. Bei der Gestaltung der Volksbeute spielten auch meine Beobachtungen der Dadant-Beute und ihrer Gegenstücke, der Sagot-Beute, der Voirnot-Beute und der Layens-Beute eine Rolle.

Und zu der Zeit als ich eine Monatszeitschrift herausgab, zeigten mir Abonnenten außerdem zwei weitere Beuten, die pyramidenförmige Beute und die Palteau-Beute.

Pyramidenförmige Beute

Hier der Auszug aus einem Buch in der Nationalbibliothek: 'Die pyramidenförmige Beute - eine einfache und natürliche Methode um beständig alle Völker der Bienen zu nutzen und von jedem Volk in jedem Herbst einen Korb voll Wachs und Honig zu ernten, ohne Verunreinigungen, ohne Brut, dazu mehrere Schwärme.' von C. Decouédic, Präsident des Kantons Maure, Département d'Ille-et-Vilaine, zweite Ausgabe. - Mme. Vve. Courrier, Verlag, Druckerei, wissenschaftliche Buchhandlung, Quai des Augustins, Nr. 57, Paris, 1813.

"1. Von der Erfindung der pyramidenförmigen Beute

Im wilden Zustand führen die Bienen ihre Bauten von oben nach unten durch, niemals von unten nach oben, das ganze solange sie freien Raum vorfinden.

Indem sie nach unten fortschreiten, verlassen sie [im zweiten Jahr] den über ihren aktuellen Bauten liegenden ersten Bau und beschäftigen sich nur noch mit dem aktuellen, in den die Königinmutter, die genauso herunter gewandert ist, unter dem Schutz des ganzen Volkes ihre neue Brut ablegt. Im zweiten Jahr gibt es in den Vorjahreswaben weder Verunreinigungen noch Brut, sie sind gänzlich mit Honig gefüllt.

So leben die Bienen im wilden Zustand. Es ist nicht schwierig auf dieses Fortschreiten die Aufstellung und Benutzung dreier Kästen anzuwenden, indem jeden Frühling einer unter den anderen gestellt wird und so die pyramidenförmige Beute ergibt, deren oberster Kasten immer ohne Verunreinigungen, ohneBrut, voll mit Honig jedes Jahr ohne Unterbrechung zur Verfügung seines Besitzers steht. Es genügt, jedes Jahr eine Zarge unter die andere zu stellen, denn dahinein gehen dann die Bienen herunter, wenn die obere voll ist. Im zweiten Frühling gibt es drei Kästen übereinander und im darauf folgenden Herbst nimmt man die oberste Zarge oder Kiste ab. In immerwährender Folge wird dann im Frühling eine Zarge oder Kiste unter die beiden im Herbst und Winter belassenen Zargen gestellt und eine Zarge oder Kiste im Herbst weg-

genommen."

Die pyramidenförmige Beute hat einen Durchmesser von 9, 10 oder 11 *pouces* und mit allen drei Zargen eine Höhe von 27, 30 oder 33 *pouces*, das heisst maximal 297 mm Durchmesser und 891 mm Höhe, also ein maximales Volumen von 20,5 l pro Zarge.
[*pouce* = Zoll = 27,069mm, D.H.]

Palteau-Beute

Ein anderes Werk ist 1756 in Metz bei Joseph Collignon erschienen unter dem Titel : 'Neue Konstruktion der Holzbeuten, zusammen mit der Art, darin Bienen zu halten, erfunden von M. Palteau, Vorsteher des Amts für Verpflegung von Metz'

Im folgenden sind die grundsätzlichen Punkte aufgeführt, in denen diese Beuten der Volksbeute ähneln.

Eine Beute besteht aus mehreren rechteckigen, austauschbaren Zargen identischer Abmessungen. "So kann ich, sagt der Autor auf Seite 35, meine Beuten an alle Schwärme anpassen, die kommen werden. Eine oder zwei Zargen mehr oder weniger machen aus der Beute, die ich gewählt habe, eine angenehme Behausung für das Volk, das darin wohnen muss. So wird auch vermieden, sagt er, dass Beuten aller Art und Größe vorhanden sein müssen um die verschiedenen Schwärme aufzunehmen." Eine Zarge ist "eine Schachtel ein *pied* im Quadrat und drei *pouces* hoch, Boden inbegriffen, der eine Dicke von drei *lignes* haben muss. In der Mitte des Bodens (in Wirklichkeit ist es der Deckel) ist ein Loch von siebeneinhalb *pouces* im Quadrat, der Rest des Bodens ist mit kleinen Löchern versehen. Die kleinen Löcher dienen dazu, den Bienen unnötige Umwege zu ersparen um von einer Zarge in die andere zu gelangen." [*pied (du roi)* = Fuß = 324,83 mm, *pouce* = Zoll = 27,069 mm, *ligne* = 2,256 mm D.H.]

An diesem Deckel also befestigen die Bienen die Waben, wie sie es auch jetzt an den Leisten tun, die wie es scheint von Della Rocca eingeführt worden sind. Die quadratische Öffnung im Deckel erlaubt den Bienen die Mittelwabe ohne Unterbrechung fortzusetzen und der Königin leichter von einer Zarge in die nächste zu gelangen, verhindert aber das einfache Abnehmen der Zarge. Um die durchgehenden Waben abzuschneiden benutzt der Autor einen Draht, den er zwischen den Zargen durchzieht, wie man es auch beim Schneiden der Butter mit Draht macht. Jede Zarge hat "ein spezielles Loch, das den Bienen als Eingang dient: nimmt man mehrere Zargen zu einer Beute zusammen, dann bleibt nur das Loch in der untersten Zarge offen." Heute braucht man sich um dieses wichtige Detail nicht mehr zu kümmern da das Flugloch in den Boden integriert ist.

Das Ganze wird auf ein festes Brett gestellt, das den Boden bildet, und dann mit einem 'Überzieher' bedeckt, was doppelte Wände ergibt.

Diese Art und Weise die Bienen zu halten unterscheidet sich durch Erweitern

von unten, durch Füttern von unten, was alles Abkühlung vermeidet. Die Ernte erfolgt von oben. Der Autor zwingt die Bienen mit Rauch in die unteren Zargen. "Ich sorge dafür, schreibt er auf Seite 32, dass sie hinuntergehen in die unteren Zargen und mich in Ruhe arbeiten lassen: Darüber hinaus bin ich sicher so den besten Honig zu bekommen, der sich immer oben in der Beute befindet, und ihnen nur den mittelmäßigen zu lassen, der ihnen fürs Überwintern ausreicht. Ich habe erst Recht keine Angst mehr, die Brut zu berühren und sie abzubrechen, da sie sie nur in der Mitte und unten in der Beute unterbringen."

So, liebe Leser, so sind die praktischen und rationellen Beuten. Sie sind nicht perfekt, aber ihre Fehler sind winzig. Es muss eine Kleinigkeit für so bedeutende Imker wie de Layens und die Abbés Voirnot und Sagot gewesen sein diese abzuschaffen. Wenn diese Meister nur unsere alten französischen Beuten hätten perfektionieren müssen, anstatt gegen die Dadant-Beute zu kämpfen, dann wäre es wahrscheinlich, dass ich die Volksbeute vorgefunden hätte wie sie heute aussieht.

Ich hätte 20 Jahre Versuche, Arbeit und Kosten eingespart. Denn wenn die Volksbeute auch in Wirklichkeit aus den Beuten von de Layens und Voirnot hervorgegangen ist, so ist es in diesem Punkt nicht weniger wahr, dass die Volksbeute die gleichen Prinzipien hat wie die Beuten von Decouédic und Palteau.

De Layens glaubte, dass unsere modernen Imkermethoden zuviel Ausgaben und Zeitaufwand verlangen. Die Abbés Voirnot und Sagot betrachteten sie als den Bedürfnissen und Instinkten der Bienen entgegenstehend. Unsere eigenen Studien haben uns zu den gleichen Überzeugungen geführt.

De Layens und die Abbés Sagot und Voirnot müssen die Beuten von Decouédic und Palteau gekannt haben. Zu ihrer Zeit konnten diese Beuten nicht vergessen gewesen sein wie zu meiner. Sie hatten wohl nicht geglaubt, sich mit ihnen beschäftigen zu müssen.

Von den unbestreitbaren Vorteilen der Honigschleuder fasziniert und im Glauben, dass das Rähmchen zu ihrer Benutzung notwendig sei, beschäftigten sie sich nur mit der Rähmchenbeute. Sie haben nicht die Zeit gehabt ihren Irrtum zu bemerken und neue Versuche zu beginnen.

Als ihr Nachfolger habe ich von ihren Arbeiten und Misserfolgen profitiert. Auf einem anderen Weg also habe ich das gleiche Ziel verfolgt.

Ich glaube es erreicht zu haben.

De Layens und die Abbés Sagot und Voirnot haben daran nicht weniger Anrecht auf die Anerkennung aller Imker, im besonderen auch der meinigen.

Ihr Werk setze ich fort, indem ich dieses Buch veröffentliche.

Werde ich gehört? Sicher nicht von allen.

Anatole France hat geschrieben: "Wer versucht seinen Leser zu belehren, der wird ihn nur demütigen und ärgern." Anatole France hat mit dieser Verallge-

meinerung Unrecht gehabt. Es gibt Menschen, die sind intelligenter als stolz. An diese wende ich mich.

Auf alle Fälle habe ich am Ende meines Lebens die Befriedigung sagen zu können, dass ich daran gearbeitet habe zum Landleben zurückzukommen. Denn ich bin der Sohn eines Landwirts und ein Anhänger des großen Sully.

Die Dichter haben gesagt: Lange leben, das heißt seine Freunde zu überleben. Lange leben, das heißt Bäume zu überleben, die man gepflanzt hat. Lange leben, das heißt seine Illusionen zu überleben. Ja, leider! Aber lange leben heißt auch, eine gewisse Erfahrung zu genießen. Lange leben heißt oft auch, ein lang verfolgtes Ziel zu erreichen. Alt werden heißt manchmal auch, es zu schaffen länger von Nutzen zu sein. Süßes Alter!

INTENSIVIMKEREI

In der Imkerei, wie in vielen anderen Gebieten der Produktion, gibt es einen Wettlauf um die Millionen. Ich bedaure meinen Lesern sagen zu müssen, dass dieser Wettlauf um die Millionen in Wirklichkeit ein Wettlauf in den Tod ist.

Ich war jung. Ich habe geglaubt, das es gut wäre künstliche Königinnenzucht zu betreiben. Aber ich bemerkte, dass ich bis auf eine gute Königin nur schlechte und mittelmäßige großzog. Ich gab diese Zucht wieder auf, da ich den Anspruch habe ehrlich zu sein.

Ich praktizierte die Methode 'Capucine d'Angers', bei der ganze Völker zusammenarbeiten. Große Investitionen, viel Arbeit, häufige Weisellosigkeit, zufällige Ergebnisse, auf jeden Fall ungenügende. Ich habe diese Methode aufgegeben über die man übrigens seit langem nicht mehr spricht.

Auch die modernen Methoden der Intensivierung locken mich nicht: Reizfütterung, Königinnenabsperrgitter, Heizen der Beute, 2-Königinnensysteme etc. etc. Dabei urteile ich aber nur über das, was jedem einigermaßen experimentierfreudigen Imker ins Auge sticht.

Überanstrengung schädigt die Rasse

Zum Beispiel habe ich viele Versuche zur Ertragssteigerung in der Geflügelhaltung gesehen. Man erhielt sehr produktive Rassen. Aber als Begleiterscheinung stellten sich vorher unbekannte Schwächen, Krankheiten und Mortalitätsraten ein. Aus diesem Grund ist die Gesamtproduktion eher geringer und die Rasse ist zu Grunde gerichtet. Nach meiner Ansicht ist man in der Imkerei auf dem Weg, die gleichen Fehler zu begehen. Jetzt schon kann man das ständige Fortschreiten der Faulbrut beobachten. Eine geschwächte Rasse hat nicht mehr die Kraft,die Mikroorganismen unschädlich zu machen auf die sie trifft.

Ich kannte Hühnerhalter, die betrieben intensive Eiererzeugung. Die Produktion erschien wunderbar von November bis Februar. Im März setzte die Eiablage aus und alle Hühnchen starben, wenn man sie nicht vorher zum Schlachten verkaufte. Um die Hühnerställe wieder zu bevölkern, musste man auf andere Züchter zurückgreifen.

Das ist der Grund, warum ich der Überzeugung bin, dass die intensivierten Methoden in der modernen Imkerei zu einem Erfolg der Korbimkerei und der Volksbeute führen werden, da nur diese die Art erhalten.

Die Schwankungen der Umgebungstemperatur kühlen oft die unteren Beuten [einer 'Doppelbeute' (siehe übernächster Punkt)] ab und nötigen die Bienen zur Überanstrengung um die normale Stocktemperatur wiederherzustellen. Das häufige Öffnen der Beuten zwingt sie noch zu einer weiteren Anstrengung. Und jede Überanstrengung schwächt die Rassen.

Schließlich erhält man durch die künstliche Königinnenzucht, die zu diesen Methoden gehört, nur mittelmäßige und schlechte Königinnen. Die Rasse gewinnt dadurch nichts.

Aus diesem Grund wird man dahin gelangen, nur schwache Bienen, schlechte Arbeiterinnen zu besitzen, die nicht in der Lage sind den Krankheiten zu widerstehen, der Faulbrut vor allem.

Der Gewinn durch intensive Methoden ist zufällig

Das Ziel dieser Methoden ist es, beim Einsetzen der Tracht starke Völker zu haben. Ganz offensichtlich ist das das Mittel um gute Ernten zu erreichen.

Aber der Zeitpunkt des Trachtbeginns läßt sich nicht einen Monat im Voraus bestimmen. Die Umgebungstemperatur kann die Tracht acht Tage nach vorn oder nach hinten verschieben, das ergibt eine Spanne von fünfzehn Tagen. Manchmal kommt man also zu früh, manchmal zu spät, das verursacht unnütze Arbeit, wenn man zu spät kommt, und kostspielige Arbeit, wenn man zu früh ist, denn dann muss man diese fabelhaften Völker reichlich füttern.

Die Anwendung intensiver Methoden ist gefährlich

'Doppelbeuten' (eine über der anderen) sind noch unheilvoller als die anderen Intensivmethoden.

Im Frühling verzeichnen wir oft beträchtliche Temperaturstürze. Die unteren Beuten leiden immer unter dieser Abkühlung, daher kommt das Absterben der Brut mit allen seinen Folgen.

Die Anwendung moderner Methoden ist sehr kostspielig

Um diese Methoden verwenden zu können, braucht man Beuten aus spezieller, sehr teurer Herstellung. In jedem Fall muss man eine gewisse Anzahl Gitter aus ebenfalls sehr teurer, spezialisierter Herstellung verwenden. Das

verursacht größere Investitionen, die den tatsächlichen Gewinn der Methode verringern.

Darüber hinaus muss man, um ganze Beuten bewegen zu können, mit den Kräften eines Möbelpackers versehen sein oder mutige und an Bienen gewöhnte Helfer haben. Man darf auch nicht vergessen, dass Propolis, der klebrigste Klebstoff, die Arbeit immer erschweren wird. Wieder eine neue Quelle für Ausgaben.

Die Anwendung intensiver Methoden verlangt viel Zeit

Die Verwendung aller dieser Methoden bedeutet viel Arbeit. Die Benutzung von 'Doppelbeuten' verlangt sogar eine so vereinnahmende Arbeit, dass der Imker sich zu keiner anderen Beschäftigung frei machen kann. Das geht bei den meisten Imkern gar nicht, da für sie die Imkerei eine Nebenbeschäftigung ist.

Man muss festhalten, dass die Anwendung der Intensivmethoden die Bienen irritiert und sie manchmal unbehandelbar macht, gleich welcher Rasse sie auch sind, da das häufige Öffnen der Beuten und das Abkühlen der Brut notwendigerweise die Bienen verärgert.

Ohne eine Widerlegung zu fürchten behaupte ich, dass die Arbeit, die notwendig ist eine Gruppe von vier Beuten intensiv zu führen, dass diese Arbeit ausreichen würde um einen ganzen Bienenstand mit Volksbeuten zu betreiben. Und dieser Bienenstand würde mehr Honig geben, mit weniger Sorgen vor allem, wenn man unsere 'Heldenmethode' anwenden würde, eine Methode ohne Zufall, die die Bienen nicht ausbeutet. Sie nimmt ihnen momentan überflüssige Arbeit (Aufzucht der Brut) und erlaubt ihnen nützliche Arbeit (Honigeintrag).

WANDERIMKEREI

Das Wandern ist ein ernsthaftes Mittel um die Produktion zu steigern. Durch diese Methode verschafft man den Bienen die Gelegenheit, auf einfache Weise nacheinander verschiedene Pflanzen zu besuchen: Raps, frühe Esparsette, Linde, Akazie [Robinie], späte Esparsette, Buchweizen, Heidekraut etc. etc.

Die einzige Schwierigkeit besteht im Transport der Beuten in dem Augenblick, in dem diese Pflanzen blühen. Die Volksbeute ist dazu ganz besonders geeignet. Man stellt die Beuten in zwei Reihen mit den Fluglöchern nach außen auf einen Anhänger. Man kann einen Gang zwischen den beiden Reihen freilassen. In diesem Fall muss der Anhänger eine Breite von 1,6 m haben.

Ich glaube, dass es am besten ist, den Beuten vor der Abfahrt alle Zargen zu geben, die sie brauchen könnten. In diesem Fall braucht man den Gang nicht und ein Anhänger von 1 m Breite genügt.

Im übrigen muss der Anhänger so lang sein, dass zwischen jeder Beute maximal 60 cm bleibt. Es wäre gut, einige Löcher in die Planken des Anhängers zu bohren, damit das Wasser ablaufen kann.

Auf diesem Anhänger werden die Böden mit zwei Nägeln oder Schrauben an ihrem Platz befestigt. Die Beute kommt auf den Boden. Jedoch ist es wichtig, dass Boden und Zargen mit Hilfe von Verschlüssen untereinander verbunden sind.

Beim Transport, egal zu welcher Stunde, verwendet man unser Flugloch-verschlussgitter und unsere Beutenabdeckung aus Metallgewebe. Am Ziel angekommen wird das Pultdach aufgesetzt, das den Regen nach einer Seite, nach außerhalb des Anhängers, ablaufen lässt. Wenn alle Trachten zu Ende sind, wird der Anhänger für die Ernte zur Werkstatt zurückgebracht.

BEUTENGEWICHT

Wir haben gezeigt, wie man sich über die in der Beute vorhandenen Vorräte einen Überblick verschaffen kann, in dem man die mit Honig gefüllten Quadratdezimeter Wabenfläche schätzt. Einige Imker fanden dieses Vorgehen schwierig. Für diese haben wir uns ein Wägedreibein ausgedacht. Es besteht aus einem Dreibein, einer Wägeplatte, die die Beute trägt, einer Federwaage und einem Hebel.

Gebrauchsanweisung

Dach und Isolierzarge der Beute abnehmen.

Wir haben eine Beute, die zwei ausgebaute Zargen besitzt, eine mit Brut, eine mit Honig. Jetzt wollen wir wissen wieviel Honig diese enthält. Dazu wird das

Dreibein 5 cm entfernt vor die Beute gestellt, das nicht angehobene Bein unter der Beute. Die Wägeplatte wird unter die Beute gelegt, man hält sich hinter der Beute, unter die Beute werden die zwei kleinen Arme der Wägeplatte eingeführt und bis nach vorn zu den vorderen Beinen der Beute geschoben, dann werden die drei Stahlseile, die an den Armen der Wägeplatte befestigt sind angehoben und an der Federwaage befestigt, die Federwaage wird am Hebel befestigt, der Hebel am Dreibein und dann wird der Hebel nach unten gedrückt. Die Federwaage zeigt das Bruttogewicht der Beute an.

Von diesem Bruttogewicht sind 8 kg für die zwei ausgebauten Zargen abzuziehen, 2 kg für Bienen und Brut, 1,5 kg für den Holzboden der Beute, je nachdem 1,75 kg für die vier gusseisernen Füße der Beute oder 750 g für die vier Holzfüße sowie das Gewicht der eisernen Wägeplatte des Dreibeins.

Wenn die Beuten keine Füße haben, legt man die eiserne Wägeplatte neben die Beute. Auf diese Wägeplatte stellt man die Beute ohne ihren Boden und fährt fort wie oben beschrieben. Kennt man das Gewicht des in der Beute enthaltenen Honigs, muss man nur noch dieses Gewicht auf 12 kg auffüllen. Das geht leicht in ein, maximal zwei Nächten mit unserer großen Futterzarge.

SCHLUSS

Die Volksbeute ist eine rationelle Beute

Wirtschaftlich in ihrer Herstellung, wirtschaftlich in ihrer Betriebsweise ist die Volksbeute eine wirklich rationelle Beute.

Im Winter müssen die Bienen keine Angst vor der Kälte haben, unter der Voraussetzung, dass die Bienentraube die Vorräte über sich hat.

Im Winter sammeln sich die Bienen unter dem Honig in einer länglichen Form (wie eine dicke Birne, deren Stiel nach unten zeigt). In dieser Traube gibt es eine ständige, gegenläufige Bewegung. Die Bienen aus dem Zentrum steigen nach oben zu den Vorräten und versorgen sich mit einer kleinen Menge Honig. Wiedererwärmt von diesem Honigverzehr laufen die Bienen außen herab und wärmen ihre Schwestern wieder auf. Die letzteren sind jetzt an der Reihe und steigen auch nach oben zu den Vorräten und das immer so weiter, während der ganzen Überwinterung.

Es ist also wichtig, dass die Beute ziemlich hoch ist um das Lagern der Vorräte über der Bienentraube zu erlauben, und nicht zu breit, damit die Bienentraube sich nicht horizontal bewegen muss um die Vorräte zu finden. Denn seitlich der Bienentraube kann es nicht die gleiche Temperatur geben wie über ihr.

Daher rührt also die Nachteiligkeit der flachen und breiten Waben, daher die offensichtliche Überlegenheit der Volksbeute, in der zwei übereinanderstehende Waben eine Breite von 300 mm und eine Höhe von 420 mm haben.

Im Winter fürchten die Bienen die Feuchtigkeit. Und es gibt immer viel Feuchtigkeit in der Beute. Sie kommt von draußen, sie wird beim Eindicken des Nektars und durch die Bienenatmung produziert.

In einer weiten Beute kühlt diese Feuchtigkeit ab, wenn sie sich von der Bienentraube, der Wärmequelle, entfernt. Sie kondensiert, schlägt sich auf den Beutenwänden und den Randwaben nieder, lässt sie verfaulen und vergrößert sich ständig, zum großen Schaden der Bienen.

In einer schmalen Beute wie der Volksbeute kann sich die Feuchtigkeit nicht von der Bienentraube entfernen, kühlt nicht ab und kondensiert nicht. Sie bleibt über der Bienentraube und entweicht schließlich durch das Abdecktuch, welches auf den Wabenträgern der obersten Zarge liegt, und geht in die Isolierzarge. Und das nach dem Bedürfnis der Bienen, die das Entweichen dieser Feuchtigkeit dadurch regeln, dass sie mehr oder weniger Propolis auf das Tuch geben.

Daher rührt die Nachteiligkeit von Deckbrettchen und Wachstuch, die oft verwendet werden um die Beute abzudecken, sowie die Nachteiligkeit weiter Beuten wie der Dadant-Beute. Und daher die Überlegenheit der schmalen und mit einem Tuch bedeckten Volksbeute.

In der guten Jahreszeit müssen die Bienen eine ausreichende Wärme über

der Brut (Eier und Larven) aufrechterhalten. Jedoch werden sie diese Wärme leichter auf einer Fläche von 300 x 300 mm aufrechterhalten, als auf einer Fläche von 450 x 450 mm, das ist offensichtlich.

Daher wiederum die Überlegenheit einer schmalen Beute wie der Volksbeute.

Jedoch brauchen die Bienen in der guten Jahreszeit viel Platz, der sehr variabel sein muss. Und wir können ihnen diesen Platz großzügig und rechtzeitig geben, denn wir erweitern nach Wunsch von unten, ohne Verkühlungsgefahr.

Die Volksbeute verwandelt keine Steine in Honig, sie wird auch keinen Honig geben ohne dass man Hand an sie legt. Nein, aber die Volksbeute erspart viele Ausgaben, viel Zeit und einige Kilogramm Honig jeden Winter. Mit einem Wort, die Volksbeute ist die praktische und rationelle Beute. Die Volksbeute wird Ihnen und Ihren lieben Bienen Glück bringen.

Denn indem Sie die Volksbeute mit Stabilbau verwenden, geben Sie Ihren bezaubernden Bienen sicherlich die angenehmste wie auch rationellste Behausung.

"Diese wohlmeinenden und duftenden Boten der Lebenskeime, geflügelter als der Wind, dazu klüger und zuverlässiger, die ohne Unterlass die unsterbliche Natur verbessern. Diese bescheidenen Hehler einer Beute, die euch gebührt, die sie mit Sorgfalt aufbewahren, die sie unter der Gefahr sich dem Tod zu opfern verteidigen, von deren Verschwendung sie weit entfernt sind, da sie diese ja nicht einmal berühren, wenn es nicht darum geht, sie zu vergrößern und zu schützen."

Geh also, meine Volksbeute, geh in alle Gärten Frankreichs. Geh und gib den Kleinen wohltuende Honigbrote, gib den Großen körperliche und geistige Gesundheit. Geh und erinnere alle an die Notwendigkeit der Arbeit, an die Sanftmut der Einigkeit, an die Schönheit der Aufopferung, an das Wohlergehen vieler Familien. Geh und fülle jedes Heim mit Honig und Glück. Mella fluunt tibi.

Zusammenfassung:

EINFACHE

WIRTSCHAFTLICHE

ERTRAGREICHE

METHODE

Keine Rähmchen, keine Mittelwände, wenig Arbeit

RICHTIGSTELLUNG

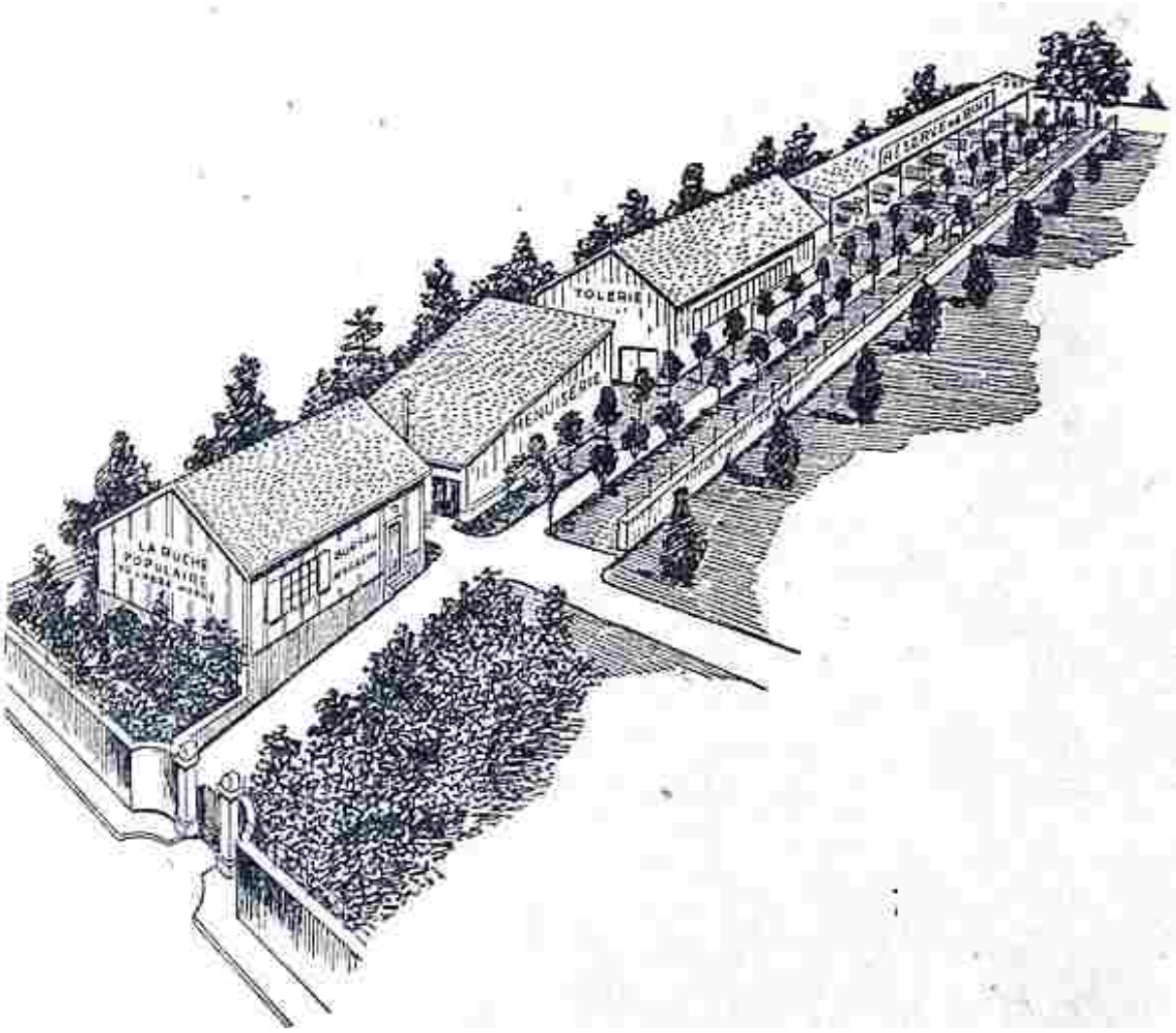
Die Volksbeute wird in vielen Gegenden nachgemacht, wo sie unter verschiedenen Namen verkauft wird: Volksbeute, Warré-Beute, Beute nach Warré. Manche haben weniger Bedenken, geben ihr einen eigenen Namen und machen dafür Werbung mit den beiden grundsätzlichen Eigenheiten der Volksbeute: keine Rähmchen, keine Mittelwände.

Ich habe mehrere dieser Beuten gesehen. Im allgemeinen sind sie nicht von sorgfältiger Arbeit. Viele haben fantastische Veränderungen durchgemacht, die weit davon entfernt sind, Verbesserungen zu sein. Es gibt darunter sogar so dumme, dass sie nicht einmal die Anwendung unserer Methode gestatten.

INHALTSVERZEICHNIS

DER ZWECK DER IMKEREI. 3
DIE VORTEILE DER IMKEREI. 5
DIE BIENENHALTUNG IST EINE GUTE SCHULE. 6
DIE BIENE. 9
DIE KÖNIGIN ODER STOCKMUTTER. 14
DIE DROHNEN. 18
DIE ARBEITERINNEN. 19
WAS MAN IN DER NÄHE EINES BIENENSTANDES SEHEN KANN. 21
WAS MAN AM FLUGLOCH SEHEN KANN. 23
WAS MAN IN EINER BEUTE SIEHT. 26
DIE SCHWIERIGKEITEN DER BIENENHALTUNG. 29
BIENENHALTUNG OHNE STICHE. 29
DIE WAHL DER BEUTE. 32
DER WERT MEINER RATSCHLÄGE. 33
DIE BESTE BEUTE. 36
DIE DADANT-BEUTE. 37
DIE VOIRNOT-BEUTE. 44
DIE LAYENS-BEUTE. 46
DIE KOMBINIERTE BEUTE. 48
DER KORB. 50
DIE ENTSTEHUNG DER VOLKSBEUTE. 54
BAUPLAN DER VOLKSBEUTE MIT STABILBAU. 58
ERKLÄRUNGEN ZUR VOLKSBEUTE. 65
ERSTE SCHLUSSFOLGERUNGEN. 77
AUSRÜSTUNG. 78
DER BIENENSTAND. 91
BIENENGESETZGEBUNG. 94
TRACHTPFLANZEN. 95
VÖLKERKAUF. 98
VORBEREITEN DER BEUTE 107
IMKERARBEITEN. 112
BESIEDLUNG DER BEUTE. 115
UMSIEDELN. 116
BEURTEILUNG DER VÖLKER. 120
FRÜHJAHRSKONTROLLE. 121
ERWEITERN. 123
ÜBERWACHUNG DES BIENENSTANDS. 125

WABENHONIG IN KASSETTEN. 127
AUSRÜSTUNG FÜR 'KASSETTENHONIG'. 127
TRACHT. 130
HELDENMETHODE. 131
VERMEHRUNG. 132
NATURSCHWARM. 132
ABLEGER. 136
ABLEGER MIT EINEM VOLK. 137
ABLEGER MIT ZWEI VÖLKERN. 140
ZUSETZEN VON KÖNIGINNEN. 141
WEITERE ABLEGERBILDUNG MIT ZWEI VÖLKERN. 143
BIENENKRANKHEITEN. 146
FEINDE DER BIENEN. 148
DIE ERNTE. 150
HONIGERNTE. 153
EINWINTERN. 154
HONIG EXTRAHIEREN. 158
IMKERN AUF GRÖSSERE ENTFERNUNG. 166
DER WERT DES HONIGS. 166
WAS ANDERE ÜBER DEN HONIG SAGEN. 170
HONIG IM ESSEN. 172
HONIG ALS HEILMITTEL. 175
MET. 178
WACHS. 180
PROPOLIS. 185
FÜTTERN IM WINTER. 187
DIE IMKEREI IM WINTER. 189
UNSERE METHODE IST WIRTSCHAFTLICH. 191
MOBILBAU IST SCHWIERIG. 199
IN DER IMKEREI GIBT ES KEINEN MOBILBAU. 200
DER BANKROTT DER MODERNEN IMKEREI. 201
DIE VOLKSBEUTE IST KEINE REVOLUTION IN DER IMKEREI. 203
INTENSIVIMKEREI. 206
WANDERIMKEREI. 209
BEUTENGEWICHT. 209
SCHLUSS. 211


TOLERIE
MENUISERIE
LA RUCHE
POPULAIRE