



Wolfram Peschetz

Imkern mit dem **TRIO-MAGAZIN**

Mein Betriebssystem für wirtschaftlicheres Imkern durch Ertragssteigerung und biologischer Varroabekämpfung ohne Chemie- und Medikamenteneinsatz in den Wirtschaftsvölkern



Durch den Einsatz von drei Königinnen in einem Bienenvolk ist eine gleichbleibende Volksstärke über die ganze Saison gewährleistet. Dadurch sind diese Völker in mehreren Trachten hintereinander einsetzbar, ohne Verluste der Gesamtstärke hinnehmen zu müssen, und um einiges leistungsfähiger im Ertrag als Völker mit nur einer Königin. Es muß sogar, um nicht Völker zu bekommen die in das „Unendliche“ wachsen, zweimal während der Saison Brut entnommen werden. Gerade diese zweimalige Entnahme der Brut, ohne dabei auch nur im entferntesten Sinne Trachteinbußen hinnehmen zu müssen, verschafft mir die Möglichkeit, die Varroa ohne Medikamenteneinsatz fast zur Gänze aus den Völkern zu entfernen. Diese Methode, angewandt bei Ein-Königinnen-Betriebsweise, würde zu deren völligen Zusammenbruch führen.

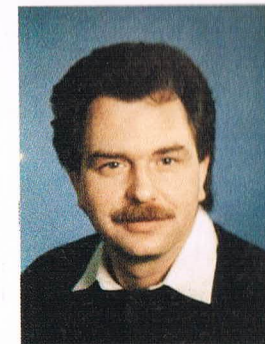
Inhaltsverzeichnis:

	Seite
Vorwort.	6
Einleitung.	8
Beschreibung des Trio-Magazines	11
Aufbau eines Bienenvolkes im Trio-Magazin	20
Einwinterung.	28
Frühjahrskontrolle	35
Honigraumgabe	41
Schwarmkontrolle und die Brutentnahme	44
Ablegerbildung	51
Honigernte	59
Königinnenzucht	63
Brutentnahme im Juli	69
Propolis	70
Blütenpollen	73
Varroa und ihre Bekämpfung in der Trio-Magazin-Betriebsweise	77
Einzelaufstellung	82

Name: Wolfram Peschetz

Geburtsjahr/-Ort: 1951/St. Walburgen/Kärnten

Berufsausbildung: Imkermeister – Wanderlehrer



1951 wurde ich als Sohn des bekannten Urzüchters der Zuchtrichtung K-Peschetz, Hans Peschetz geboren. Nach den Schuljahren absolvierte ich 1966 – 1969 meine Berufsausbildung zum Imker.

Nach einem Jahr im elterlichen Bienenzuchtbetrieb, mußte ich nach dem Tode meines Vaters (1968), die Lehrstelle wechseln. Ich lernte ein halbes Jahr im bienenwachsverarbeitenden Betrieb der Fam. Kassl das Umarbeiten von Altwaben zu Mittelwänden.

Fast ein ganzes Jahr erlernte ich das Fertigen von Bienenbeuten und Zubehör bei der Fa. Gustav Nenninger in Saal/Saale, BRD. Das Ende meiner Lehrzeit verbrachte ich an der Steirischen Imkerschule in Graz, unter der Leitung von Herrn Ing. Othmar Reinprecht. Meine Gesellenprüfung zum Imker machte ich 1969 und blieb das darauffolgende Jahr als Imkergehilfe an der Steirischen Imkerschule.

1971 heiratete ich, machte mich als Erwerbsimker selbstständig und begann einen größeren Imkereibetrieb aufzubauen. 1972 absolvierte ich die Bienenzuchtlehrer-Prüfung an der Bundesanstalt für Bienenkunde Lunz am See, Niederösterreich. 1975 legte ich die Meisterprüfung für das Sondergebiet Bienenwirtschaft an der Steir. Imkerschule in Graz ab. 1977 begann ich mit der Drei-Königinnen Betriebsweise zu experimentieren. 1979 erlernte ich die instrumentelle Besamung von Bienenköniginnen.

1982 wurde der Bienenzuchtbetrieb in der Steiermark aus familiären Gründen aufgegeben. 1983 begann ich mit dem Aufbau eines größeren Imkereibetriebes ca. 6000 Bienenvölker, für eine deutsche Firma in Brasilien. In der folgenden Zeit konnte ich sehr viel in der Imkerei dazulernen. Dort sah ich zum erstenmal, was starke Bienenvölker zu leisten imstande sind. Dies bestätigte mir, daß ich mit meiner Betriebsweise mit starken Völkern durch mehrere Königinnen und vielen Wanderungen auf dem richtigen Weg war. Zurück aus Brasilien, begann ich sofort wieder mit dem Aufbau meiner Imkerei, ausschließlich im Trio-Magazin.

1985 begann ich mit meiner Tätigkeit als Imkermeister am Institut für Bienenkunde in Bad Vöslau, Niederösterreich.

Vorwort

Es ist eine bekannte Tatsache, daß gerade die Imkerschaft einen ausgeprägten Hang hat, technische Neuerungen zu entwickeln, und stets neue „Kniffe“ bei der Betriebsweise auszuprobieren.

Manchmal entsteht der Eindruck, es handle sich hier um eine besondere Art des „Spieltriebes“ und nicht immer sind die gelungenen Entwicklungen auch sinnvoll und praktisch einsetzbar. Die vorliegende Anleitung zur Drei-Königinnen Betriebsweise von Herrn Imkermeister Wolfram Peschetz zählt jedoch sicher nicht zur letzteren Kategorie.

Das ganze Buch ist unsichtbar durchdrungen von seiner großen Erfahrung im Umgang mit Bienen, einem hervorragenden Beobachtungsvermögen und einem sicheren Instinkt für die biologischen Abläufe in einem Bienenvolk, nicht zuletzt jedoch auch von seiner großen Leidenschaft zur Imkerei und dem Vermögen, diese Leidenschaft kritisch unter dem Blickwinkel der ökonomischen Erwerbsgestaltung zu betrachten.

So entwickelte Imkermeister Peschetz die Drei-Königinnen-Betriebsweise, ein erstaunlich kühnes Experiment, dessen Gelingen zu zahlreichen biologischen Überlegungen Anlaß gibt.

Das Institut für Bienenkunde Gainfarn der Höheren Bundeslehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau, an dem Herr Imkermeister Peschetz seit 1985 erfreulicherweise die Leitung des imkerlichen Betriebes und die Betreuung der Versuchsvölker übernommen hat, wird die Ideen des Mehrköniginnen-Betriebes als Anregung nehmen, tiefer in die geheimnisvolle Biologie des Bienenvolkes einzudringen.

Von Ameisen ist ja bekannt, daß mehrere Königinnen in einem Volk leben können; daß dies aber bei Bienen ebenfalls — wenn auch mit Hilfe des Imkers — gelingt, ist eine an sich schon erstaunliche Tatsache. Darüberhinaus ergeben sich aus dieser Methode jedoch erhebliche praktische Vorteile.

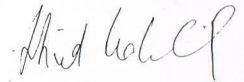
In erster Linie sind dies die zu jeder Zeit starken Völker, die wegen des hohen Brutumsatzes weit stabiler und gesünder sind als jene der

herkömmlichen Ein-Königinnen Betriebsweise. So schlägt sich diese Volksstärke auch in einem deutlich höheren Honigertrag nieder.

Eine Warnung sei allerdings ausgesprochen, um Mißverständnissen und Mißerfolgen vorzubeugen:

Wer sich nicht für die Biologie der Bienenvölker interessiert, den Jahreszyklus der Volksentwicklung nicht kennt oder eine Betriebsweise sucht, mit der man **nur mehr Honig erntet** und die Bienen dabei vergessen kann, der möge besser die Finger von dieser Methode lassen.

Auch — und gerade — zur Mehrköniginnenbetriebsweise gehören Liebe, Fleiß, Ausdauer, Wissen und Geschick. Wer aber alles mitbringt, dem werden jedoch viel Freude und erstaunliche Erfolge mit der Drei-Königinnen Betriebsweise nach Peschetz sicher sein!



Dr. Astrid Kohlich

Leiter des Institutes für Bienenkunde Gainfarn
der Höheren Bundeslehr- und Versuchsanstalt für
Wein- und Obstbau, 3400 Klosterneuburg.

Einleitung

Nach wiederholtem Drängen einiger Imkerkollegen habe ich mich dazu entschlossen, dieses Buch über das Arbeiten mit mehreren Königinnen in der Trio-Magazinbeute zu schreiben.

Es sollte ein Ratgeber besonders für diejenigen sein, die eine biologische Varroabekämpfung befürworten und ertragssteigernd imkern wollen.

Seit Jahren beschäftige ich mich nun schon mit der „Drei-Königinnen“ Betriebsweise. Vieles wurde im Laufe der Zeit verworfen, vieles wurde ausgebaut und weiterverwendet.

Schließlich wurde von mir das **Zander-Flachmagazinmaß** ausgewählt, und von da an war mir für alle weiteren Schritte Erfolg beschieden. Dazu gehörte auch die Feststellung, daß das Brutnest der Königin nicht über einen bestimmten Durchmesser von ca. 40 cm hinausgeht. Früher arbeitete ich mit Zander-Ganzwaben. Hier waren jedoch für das Brutnest einer Königin 3 Waben zu klein und 6 Waben (jeweils drei pro Brutkammer übereinander) viel zu groß.

Es gab sehr starke Schwarmneigungen, die manchmal schwer zu verhindern waren. Seit der Verwendung des Flachzargenrähmchens sind diese Probleme nicht mehr aktuell. Im Laufe der Zeit konnte ich feststellen, daß die Schwarmneigung nur daher kam, daß die Königinnen nicht bis an das Absperrgitter brüteten. Die Bienen lagerten einen etwa 10 cm breiten Kranz aus Honig und Pollen über dem Brutnest, dann kam erst das Absperrgitter. Für die Brutpflegenden Bienen war das Vorhandensein eines „vollen Honigtopfes“ und ausschließlich verdeckelter Brut das Zeichen zum Schwärmen.

Es galt, diesen Pollen- und Honigkranz aus den Brutkammern zu verdrängen. Dies gelang mit der Umstellung auf die Flachwabe, und der Honig- und Pollenkranz verlagerte sich über das Absperrgitter in den ersten Honigraum.

Seitdem es keinen Honigkranz mehr in den Brutkammern gibt, ist das Schwarmfieber aus den Trios verdrängt. Es sind auch kaum „Spielnäpfchen“ zu finden.

Durch das Zusammenwirken von drei Königinnen befinden sich in den Brutkammern ca. 70.000 Brutzellen, die fast immer im verdeckelten Zustand vorhanden sind. Ein idealer Brutzustand, um mit jederzeit einsatz-

bereiten Völkern, verschiedene Trachten anwandern und ausnützen zu können. Versuchen Sie einmal mit Völkern, in denen nur eine Königin für Nachkommen sorgt, mehrere Trachten hintereinander zu nützen. Sie werden sehr bald die Leistungsgrenze dieser Völker erreicht haben.

Nicht so bei den Trios! Hier muß sogar, um nicht Völker zu bekommen, die in das „Unendliche“ wachsen, Brut entnommen werden.

Gerade diese zweimalige Entnahme der Brut, ohne dabei auch nur im entferntesten Sinne Trachteinbußen hinnehmen zu müssen, verschafft mir die Möglichkeit, die Varroa fast zur Gänze aus den Völkern zu entfernen.

Diese Methode, angewandt bei Normalvolksbetriebsweise, würde zu deren völligen Zusammenbruch führen. Es ist aber die einzige, wirklich biologische Bekämpfungsmaßnahme. Denn ich werte die Bekämpfung mittels Ameisensäure nicht zu den biologischen Behandlungen.

Viele Imkerkollegen fragten mich, wie es mit dem Ertrag gegenüber den Normalvölkern aussieht.

Bewußt werden Sie in dieser Broschüre keine dementsprechenden Zahlen finden. Der Ertrag hängt von sehr vielen Faktoren ab; im speziellen aber davon, **wie häufig Sie die Trios in den verschiedenen Trachten einsetzen.** Probieren Sie es selbst aus; Sie werden bestimmt angenehm überrascht sein.

Beginnen Sie aber nicht nur mit einem Trio; es sollten mindestens fünf sein. Gerade in den Anfängen mit den Trios kann sehr viel passieren und Sie hätten keinerlei Vergleichsmöglichkeiten.

Ich hoffe, mit dieser Betriebsweise einiges dazu beizutragen, um vor allem den Weg der rein biologisch-technischen Varroabekämpfung einzuschlagen.

Denn: Nur wenn wir uns wirklich Mühe geben, daß keine chemischen Bekämpfungsmittel mit unserem Honig in Berührung kommen, werden uns in Zukunft die Honigkunden treu bleiben.

Wolfram Peschetz
Bad Vöslau, im Jänner 1988

Vöslauer Straße 32
A-2540 Bad Vöslau – Großbau



Beschreibung des Trio-Magazines

Für das komplette Trio-Magazin werden benötigt:

1. Bodenbrett
2. 2 Brutraumzargen
3. 3 Honigräume und
2 Reserve-Honigräume
4. Propolisgitter
5. Abdeckrahmen mit
eingebauter Bienenflucht
6. Absperrgitter
7. Pollenfalle
8. Alu-Dach
9. Brutkammerabdeckung
10. Vorrichtung für die
Einzelaufstellung

Kurzbeschreibung

Benötigt werden immer zwei Bruträume, mit zwei fix eingebauten Zwischenschieden zur Abtrennung der drei Kammern, mit je drei Waben Fassungsvermögen.

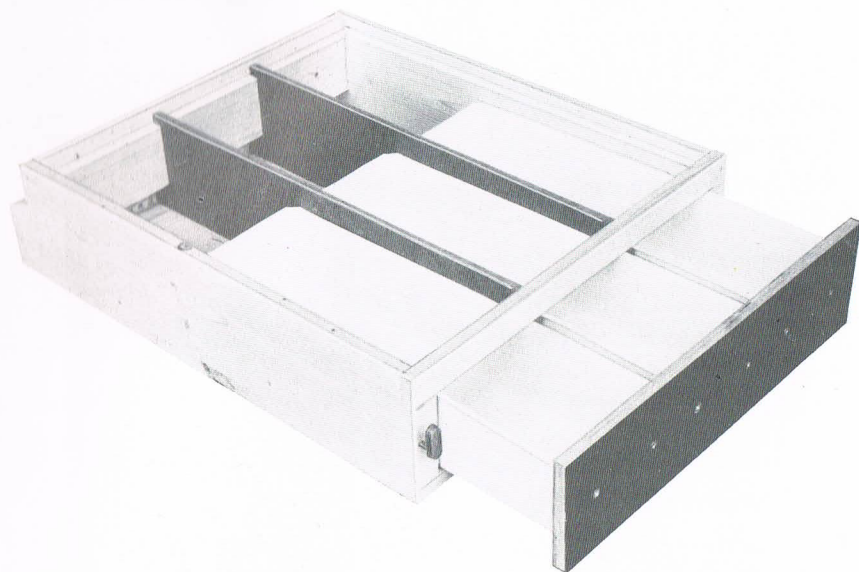
Ein Absperrgitter, das entweder über den zwei Bruträumen, oder im Überwinterungsfalle auf die letzte Zarge eingelegt wird, benötigt man zur Abdeckung der drei Königinnenkammern.

Die Abdeckung besteht aus einem Plastikgitter, welches direkt auf die Rähmchen gelegt wird. Darüber wird nun noch der Abdeckrahmen mit eingebauter Bienenflucht gelegt und zu guter Letzt wird das Alu-Dach übergestülpt.

Trio-Magazine sollten grundsätzlich einzeln aufgestellt werden. Doch darüber noch mehr in einem eigenen Kapitel dieses Buches.



1. Das Bodenbrett



Es ist wohl der komplizierteste Bauteil des gesamten Trio-Magazines. Auf absolute Bienendichtheit der drei Königinnenkammern muß geachtet werden! Innerhalb der Brutkammern darf es keinerlei Schlupflöcher geben, durch die vielleicht eine Königin in eine ihr nicht zugedachte Kammer kommen kann.

Von hinten werden in die drei Kammern des Bodenbrettes drei Futtertröge eingeschoben, die auf einem gemeinsamen Abdeckbrett montiert sind (Schubladenprinzip).

Auch hier muß darauf geachtet werden, daß bei geschlossener Futterlade keinerlei Lücken entstehen, die ein Zusammentreffen der Königinnen ermöglichen. Über den drei Futterkammern müssen Bausperren eingelegt werden, damit die Bienen am Bauen von Laufwaben (wilder Bau) gehindert werden.

An der Vorderseite sind die drei Fluglöcher ca. 2,5 cm hoch und können mit einem Alu-Lochblech verschlossen werden. Das Lochblech ist so gestaltet, daß es auf einer Seite wie ein Fluglochkeil auf ca. 1 cm Höhe eingeschnitten ist. Mit einer Drehung desselbigen wird das

Flugloch für die Wanderung verschlossen, und trotzdem kann genügend Luft einströmen.

Es hat sich erwiesen, daß bei Kurzstreckenwanderungen eine zweite Belüftung nicht notwendig ist. Es können also mit oben genannter Belüftung ohne weiteres Wanderungen bis zu 100 km durchgeführt werden, ohne daß die Gefahr des Verbrauens der Völker besteht. Bei Wanderungen, die darüber hinausgehen, sollten die Futterladen entnommen und durch Wandergitter ersetzt werden.

Bei den Wandergittern müßte darauf geachtet werden, daß das Gitter an den Mittelschieden des Bodenbrettes anliegt.

2. Die Brutraumzargen



Es werden nur Flachzargen verwendet! Dies gilt im übrigen für das ganze Betriebssystem.

Ich verwende die bewährten Universal-Magazin zargen der Firma Se-wol aus Kärnten.

Diese Zargen eignen sich durch ihre Bauart besonders für diesen Zweck. Sie sind für zehn Rahmen ausgelegt und werden durch die Montage der Zwischenschiede zu neunrahmigen Zargen, da die Stärke der Zwischenschiede 1 cm beträgt.

Es werden keine Abstandstifte oder Klammern an den Rähmchen verwendet, damit die Entdeckung der Honigwaben mittels einer Entdeckungsmaschine ermöglicht werden kann. Daher ist es gut, wenn man sich in die Brutkammern (um das Verrutschen der Brutwaben bei eventuellen Wanderungen zu verhindern) Abstandsrechen nagelt; allerdings nur in den Bruträumen mit fix montierten Schieden. In der Honigraumzarge werden diese nicht benötigt. Die Schiede sehen aus wie ein kleines Rähmchen, das über die gesamte Höhe der Zarge reichen muß.

Dazu wird auf das Schied ein Rähmchenoberträger aufgenagelt, der auf die Schiedbreite zugeschnitten ist und genau in die Rähmchenauflegerkerbe paßt und bis an die Stirnwand der Zarge reichen muß! Wenn der zweite Brutraum aufgesetzt wird, sollte das obere Zwischenschied wieder auf dem unteren Zwischenschied genau aufliegen. **Bienendichtheit überprüfen!!**

3. Honigräume und Reservehonigräume

In diese werden anstatt zehn Rähmchen nur neun Rähmchen hineingegeben, damit die Bienen Dickwaben erzeugen und man mittels elektrischem Messer oder der Entdeckungsmaschine problemlos entdecken kann.

Abstandsrechen in den Honigräumen wären ebenfalls bei der Einwinterung durch das Einfügen von Zwischenschieden nur im Wege. Wenn die Honigräume schon einmal benutzt wurden, kleben die Bienen schon in kurzer Zeit Kittharz in den Rähmchenauflegefalz, und die Rähmchen werden von ihnen nach dem Einhängen sehr schnell befestigt.

Zu erwähnen wäre noch, daß man sich für die Überwinterung pro Volk vier Reserveschiede zurechtlegt, die wie ein Rähmchen in die Zarge gehängt werden können. Auf etwas Spiel achten, damit man sie auch leicht aus- und einhängen kann!

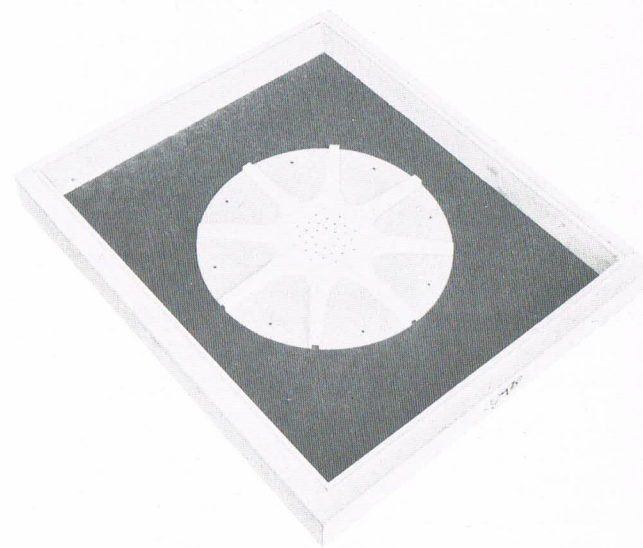
4. Das Propolisgitter

Dies wird aus einem feinmaschigen (1-2 mm²) Plastikgitter geschnitten und zwar so groß, daß es in den rundumlaufenden Falz des UNI-Magazines bienendicht hineinpaßt.

Durch den Luftraum (4 cm) oberhalb des Gitters bis an die Unterseite des Abdeckrahmens verkitten die Bienen dieses Gitter in einer Saison komplett. Wenn man zwischen Deckel und Zarge in Zündholz einlegt, entsteht ein kleiner Luftzug und das Verkitten des Gitters wird beschleunigt.

Auch kann man beim Öffnen der Beute durch das Gitter schon etwas Rauch auf die Bienen geben, ohne daß dieselben bereits herauslaufen oder hochfliegen.

5. Der Abdeckrahmen mit eingebauter Bienenflucht



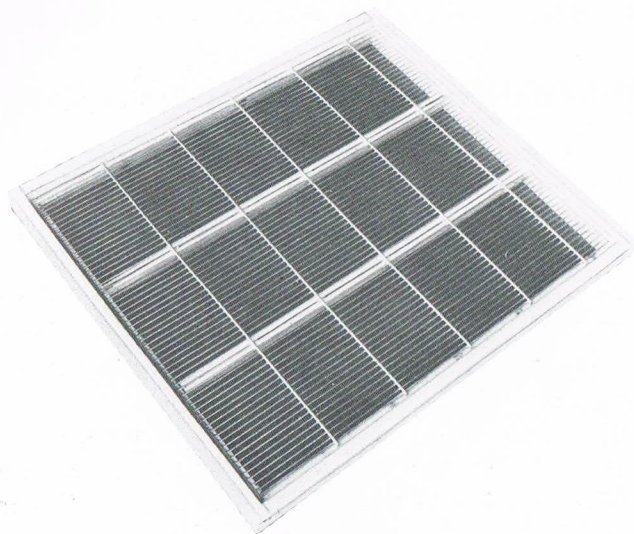
Dieser besteht aus einem 4 cm hohen Holzrahmen, in den eine Hartfaserplatte eingelegt ist. In der Mitte der Hartfaserplatte ist ein Loch von ca. 7 cm Ø ausgeschnitten.

Unterhalb dieser Platte wird die achtsternige Bienenflucht (Italien) montiert. Sie kann angeschraubt oder angeklebt (Silikon) werden. Diese Bienenflucht hat sich durch ihre Größe und ihre vielen Kanäle sehr gut bewährt. Sie ermöglicht auch das Aufsetzen von drei Honigraumzargen mit den sich darin befindenden Bienen.

Das Abfliegen der Bienen dauert bei guter Tracht ca. 3 bis 4 Stunden tagsüber, oder man läßt die Bienenflucht über Nacht eingelegt.

Voraussetzung ist natürlich, daß sich keine Brut in den Honigräumen befindet. Wenn der Bienenfluchtdeckel als Abdeckrahmen benutzt wird, wird auf diesen für die „Kopfisolation“ der Beute, eine 2 cm starke Dämmplatte gelegt.

6. Das Absperrgitter



Dies ist beim Trio-Magazin der wichtigste Teil.

Man könnte sagen, mit ihm steht und fällt das gesamte Betriebssystem. Das Gitter ist genauso in drei Kammern eingeteilt wie die Brutraumzargen. Die unterhalb des Absperrgitters im Absperrgitterrahmen montierten Holzleisten, müssen sich daher genau mit den montierten Zwischenschieden decken.

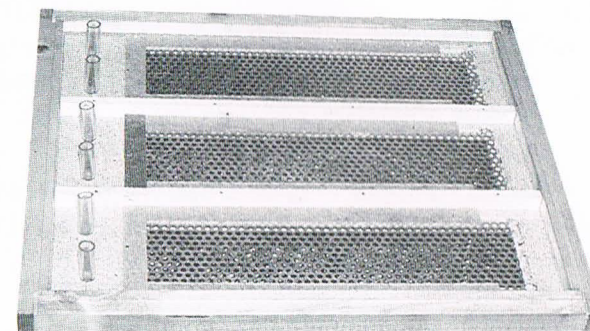
Der Rahmen des Absperrgitters ist mit den gleichen Über- und Unterfalzen ausgestattet wie die Magazinzarge. Somit ist gewährleistet, daß es die Brutkammern gegenseitig bienendicht abdeckt.

Über dem Absperrgitter befinden sich nun nur mehr gemeinsame Honigräume. Das heißt: **Im Honigraum kommen alle Bienen zusammen! Es geschieht überhaupt nichts, wenn Bienen von der ersten Kammer über den Honigraum, in die zweite oder dritte Kammer gelangen.**

Es wird keine der Königinnen abgestochen!

Wichtig ist nur, daß die drei Königinnen nicht zueinander gelangen können.

7. Die Pollenfalle



Sie wird über dem Bodenbrett eingelegt und ist von außen nicht zu sehen. Dies bringt den Vorteil, daß die Bienen nicht durch irgendwelche äußeren Veränderungen plötzlich in ihrem Flugverhalten gestört werden.

Die Pollenfalle besitzt sogenannte Drohnenfluchten, durch die die Drohnen aus dem Bienenstock abfliegen können. Nach einmaligen Einlegen des Pollenfallenrahmens kann man die eigentlichen Pollengitter von außen herausziehen, sodaß die Bienen auch ungehindert, also mit Pollenhöschchen, in den Stock können.

Als Pollenauffangwannen haben sich die Plastikfutterwannen nicht bewährt. Sie müssen durch eine eigene Schublade, deren Wannen aus Gitter gefertigt sind, ersetzt werden.

In den Plastikwannen wurde der Pollen sehr stark durchfeuchtet. Auch das Einlegen von Servietten, um die Feuchtigkeit aufzusaugen, brachte nicht den gewünschten Erfolg.

Die Gitterladen sollten von oben mittels 2,5 mm Maschengitter abgedeckt werden, um das eventuelle Hineinfallen von Bienen zu verhindern. Wenn Pollen gesammelt wird, versteht es sich von selbst, daß jeden Tag die Pollenladen entleert und die Pollenfallen gesäubert werden.

Ein eigenes Kapitel dieses Buches beschäftigt sich noch ausführlich mit der Pollengewinnung.

8. Das Aludach

Es wird aus einem 4 cm starken Holzrahmen gebaut, der genügend Spiel aufweist, so daß er sich beim Überstülpen nicht verklemmen kann.

Die Dachfläche wurde bewußt gerade gestaltet, damit, wenn man eine der beiden Brutzargen abheben muß, man diese auf das Dach stellen kann und man dadurch unterhalb der Zarge gegen jedes Durchschlüpfen von Bienen bzw. Königinnen gesichert ist.

Es ist wieder einmal alles bienendicht!

Der Rand des Daches steht nur 1 cm über den Holzrahmen hinaus, so daß der Wind kaum Angriffsfläche zum Abheben findet. Die Hartfaserplatte wurde mit Alublech überzogen. Dadurch ist sie sehr gut gegen Feuchtigkeit geschützt.

Ebenfalls bewirkt das Alublech, daß sich unter dem Dach kein Hitze-
stau bildet, da es die Sonne reflektiert.

9. Die Brutkammerabdeckung

Ein sehr wichtiges Requisit bei der Bearbeitung von Trio-Magazinen ist die Brutkammerabdeckung.

Sie wurde von mir aus 3 mm Plexiglas in der Größe zugeschnitten, daß man damit eine Brutkammer überdecken kann. Bei der Bearbeitung der Trios werden zwei Stück davon benötigt.

Wenn man nun in einer der drei Brutkammern arbeitet, werden einstweilen die beiden anderen Brutkammern abgedeckt, sodaß in dieser Zeit keine der Königinnen unbeabsichtigt in eine der anderen Brutkammern laufen kann.

Zum Beispiel:

In der rechten Kammer wird gearbeitet. So sind die beiden Plexiglasstreifen über die linke und mittlere Kammer gelegt. Ist man in der rechten Kammer fertig, so legt man den Streifen der mittleren Kammer auf die rechte Kammer über.

Ist man dort ebenfalls fertig, so legt man den linken Streifen auf die mittlere Kammer und kann nun somit in der linken Kammer seine Arbeit verrichten.

Durch das Plexiglas fällt Licht in die Brutkammern und die Bienen

ziehen sich zurück; was auch für die Benützung des Plexiglasses als Abdeckung spricht.

10. Vorrichtung für die Einzelaufstellung der Bienenvölker im Trio Magazin

Die Einzelaufstellung der Trio-Magazine ist ein sehr wichtiger Faktor für das erfolgreiche Imkern schlechthin. Wobei man hier sagen muß, daß ein Abstand zwischen den Völkern von ca. 50 – 70 cm ohne weiteres genügt.

Viele Imker behaupten ganz richtig, daß die Einzelaufstellung der Bienenvölker viel mehr Platz benötigt. Aber gerade durch sie hat man viele Möglichkeiten mehr, Bienenvölker aufzustellen.

Ich denke da gerade an Wanderungen in Plantagen (Obst – Akazie – usw.), wo man die Völker somit direkt unter, bzw. zwischen die Bäume stellen kann und damit eine bessere Aufteilung erreicht.

Siehe Abbildung und Beschreibung in diesem Buch.

Der Aufbau eines Bienenvolkes im Trio-Magazin

Grundsätzlich sollte man sich merken, daß man **alle** Arbeiten, die man in den Brutkammern der Trios macht, **auch in allen drei Kammern** gleich erledigt.

Dies gilt besonders für den Aufbau eines Trios!!

Das Trio-Magazin wird zu diesem Zweck folgendermaßen hergerichtet:

Das Bodenbrett und ein Brutraum mit fix montierten Trennschieden werden auf einen Platz aufgestellt. In die drei Brutkammern hängt man jeweils 2 Brutwaben mit den sich daraufbefindenden Bienen.

Daß es sich hier nur um verdeckelte Brutwaben handelt, versteht sich von selbst. Die Brutwaben werden aneinander gerückt und jeweils pro Kammer (an den Rand) eine Mittelwand dazu gegeben.

Die Brutwaben in den verschiedenen Brutkammern mit den ansässigen Bienen müssen **nicht** von unterschiedlichen Völkern stammen, sondern können auch ohneweiters vom gleichen Bienenvolk sein.

Nun wird darauf das Absperrgitter gelegt und damit die Brutkammern bienendicht verschlossen.

Direkt auf das Absperrgitter wird das Propolisgitter gegeben und darüber die Dämmplatte als Wärmeabdeckung; aber so, daß sie in den rundumlaufenden Falz des Absperrgitterrahmens zu liegen kommt. So wird verhindert, daß die Bienen über dem Absperrgitter in eine andere Brutkammer gelangen können.

Hierauf wird nun der Bienenfluchtdeckel, der ja als eigentlicher Abdeckrahmen fungiert, umgedreht aufgelegt.

Das heißt: Er wird mit dem **schmäleren Rand** nach **unten** auf die Weichfaserplatte gelegt. Das bewirkt, daß die Weichfaserplatte rundum mit Holz abgedeckt ist.

Darüber wird nun das Alu-Dach gestülpt. So sind für einige Zeit drei kleine, getrennte Völkchen in einem Trio-Magazin.

Wichtig dabei ist, daß man die Bienen des Trio jetzt mindestens eine Woche in Ruhe einfliegen läßt und sie erst ab dem dritten Tag mittels Futterteig (in der Futterlade) füttert.

Nach einer Woche werden die Brutwaben auf etwaige Weiselzellen kontrolliert und dann in allen drei Brutkammern die Königinnen zum „Ausfressen“ in einem Zusatzkäfig zugesetzt.

Einige Imker machen den Fehler, daß sie nach dem Zusetzen von Königinnen nicht die Geduld aufbringen, das Bienenvolk eine Weile in Ruhe zu lassen. **Unbedingt 10 Tage lang warten!!**

Nach 10 Tagen kann man nun das Trio wieder öffnen, um nach den Königinnen zu sehen.

Ab jetzt sollte man **immer die Bruträume**, in denen gerade nicht gearbeitet wird, mit den Plexigläsern (oder was man sonst zur Abdeckung verwenden möchte) zudecken!

In der Zwischenzeit haben die Bienen die eine Mittelwand pro Kammer sicherlich ausgebaut und die Königinnen werden schon gut in Eiblage sein.

Mittlerweile werden ebenfalls auch schon sehr viele Bienen aus den Brutwaben geschlüpft sein, so daß man vielleicht schon an das Aufsetzen eines zweiten Brutraumes denken kann.

Dieser wird nur mit **ausgebauten** hellen Waben ausgestattet. Natürlich wieder pro Kammer drei Stück. Dieser zweite Brutraum, mit festen Trennschieden, wird nun einfach auf den ersten Brutraum **aufgesetzt**. Darüber wieder, wie gehabt, das Absperrgitter — Propolisgitter — Dämmplatte — Bienenfluchtdeckel und Alu-Dach.

Auf genügend Futter achten, sonst mittels Futterteig nachfüttern! Vor dem nächsten Eingriff in das Bienenvolk kann man nun ca. 3 Wochen verstreichen lassen. Bei guter Tracht, also guter Futterversorgung von außen, beschränkt sich die Nachkontrolle für die Zeit von 3 Wochen nur auf das Flugloch.

Der Zeitpunkt der Nachkontrolle richtet sich außerdem je nach Lage und Tracht des Bienenvolkes.

Bei wenig Tracht unbedingt auf ausreichende Futterversorgung achten!

Nach ca. 3 Wochen, wenn schon ein Großteil der neuen Bienen schlüpft, kann man nun einen Honigraum aufsetzen. Je nach Jahreszeit richtet man sich danach, ob man eine ganze Honigraumzarge mit neun Mittelwänden aufsetzt, oder eine mit ausgebauten Waben. Wenn es noch früh im Jahr ist, so daß noch mit Tracht zu rechnen ist, kann man

ohne weiteres neun Mittelwände zum Aufsetzen der Honigraumzarge verwenden.

Aufgesetzt wird nun folgendermaßen:

Das Dach des Trios wird abgenommen und mit der Aluseite nach oben auf den Boden gelegt. Darauf stellt man nun die Honigraumzarge. Dies ist die erste Zarge, die **ohne Schiede** verwendet wird.

Sechs Stück der insgesamt neun Mittelwände werden dann herausgenommen, das Trio geöffnet, über die mittlere und linke Brutkammer wird der Plexiglasstreifen gelegt und aus der rechten Kammer werden zwei verdeckelte Brutwaben (mit Bienen, aber **ohne die Königin**) entnommen.

Diese Brutwaben werden so in die Honigraumzarge gegeben, daß sie, wenn man den Honigraum wieder aufsetzt, ungefähr über der Kammer hängen, aus der man sie entnommen hat. Dies gilt aber nur beim Eröffnen des ersten Honigraumes!

In der Brutkammer wird nun die eine übriggebliebene Brutwabe in die Mitte gehängt und zwei der Mittelwände aus der Honigraumzarge werden dann links und rechts der Brutwabe gehängt.

Anschließend legt man den Plexiglasstreifen von der mittleren Kammer auf die rechte Kammer über, entnimmt aus der Mittelkammer auch zwei Brutwaben und gibt sie in den Honigraum. Die Brutkammer wird wieder mit zwei Mittelwänden links und rechts aufgefüllt, der linke Plexiglasstreifen darübergelegt und die gleiche Arbeit nun in der linken Kammer vollzogen.

Die Plexiglasstreifen werden nun abgenommen und das Absperrgitter auf die beiden Bruträume gelegt. Jetzt aber ohne das Propolisgitter und die Dämmplatte!

Auf das Absperrgitter wird der Honigraum mit den sechs Brutwaben gestellt, die Brutwaben etwas auseinandergezogen und die restlichen drei Mittelwände zwischen den Brutwaben integriert.

Ziehen Sie die Waben auf gleichen Abstand auseinander, denn ab jetzt sollen die Bienen bei Tracht Dickwaben produzieren.

Direkt auf die Rähmchen-Oberträger wird nun das Propolisgitter gegeben. Als Abdeckrahmen kommt dann der Bienenfluchtdeckel darauf, damit nun zwischen Propolisgitter und der Hartfaserplatte des Bienen-

fluchtdeckels 4 cm Zwischenraum ist, wird er so aufgelegt, daß die Bienenflucht sich im Inneren des Stockes befindet.

Auf den Bienenfluchtdeckel wird jetzt die Dämmplatte zur Wärmeisolierung gelegt und darüber wieder das Alu-Dach gestülpt.

Nun haben Sie den ersten Honigraum eröffnet und die Bienen können über ihn in jede der drei Brutkammern laufen.

Bei guter Tracht beginnt der „Ableger“ schon ca. 2 Wochen nach der Erstellung den Honigraum zu füllen.

Je nach Entwicklung, spätestens aber nach ca. 3 – 4 Wochen, können Sie schon den zweiten Honigraum aufsetzen. Es richtet sich wiederum nach der angebotenen Tracht, ob Sie mit Mittelwänden aufsetzen, oder ob Sie diesmal ausgebaute Waben nehmen.

Die Arbeit ist die gleiche wie beim Aufsetzen des ersten Honigraumes, nur daß Sie die neu hinzukommenden Honigräume **nur** auf das Absperrgitter setzen. **Also immer „Untersetzen“!**

Eine weitere Möglichkeit der Besiedelung eines Trio-Magazines wäre die mittels Kunstschwärmen:

Die drei Kunstschwärme, die man zur Besiedelung eines Trio-Magazines benötigt, sollten nicht schwerer als je ca. 500 Gramm sein. Dieses Gewicht reicht völlig für die drei Flachwaben einer Brutkammer aus. Schwerere Kunstschwärme müßte man schon in zwei übereinander gestellte Brutkammern einschlagen, wobei die drei unteren Mittelwände dann aber weniger schön, bzw. nicht gleichmäßig ausgebaut würden. Der ganz große Vorteil einer Besiedelung mittels Kunstschwärmen liegt darin, daß man sie vor dem Einschlagen mit gutem Erfolg gegen die Varroa behandeln kann.

Die CO₂-Behandlung zur Kunstschwarmbildung ist für das Auswiegen wohl eine der angenehmsten Methoden.

Beschreibung dazu finden Sie in dem Kapitel über die Ablegerbildung. Die Behandlung des Kunstschwarms können Sie in einer Schachtel von ausreichender Größe (Fernseherschachtel usw.), in die gleich zwei Stück der Kunstschwarmkisten hineinpassen, mittels Folbex VA durchführen. Pro Kunstschwarm rechnet man einen halben Folbexstreifen, also für zwei Kunstschwärme einen ganzen.

Die beiden Kunstschwärme werden in die Schachtel gestellt und dazwischen, mittels einer Holzleiste und einem kleinen Stück Draht, der angezündete Behandlungstreifen gehängt.

Die Schachtel verschließen Sie am dichtesten, wenn Sie darüber noch eine Decke legen. Für die Behandlungsdauer reicht es, wenn Sie die Schachtel eine halbe Stunde geschlossen halten.

Danach die Kunstschwärme herausnehmen, an einen kühlen dunklen Ort (Keller usw.) bringen und sie dort sofort **flüssig** füttern. Nach ca. 3 Stunden, wenn sich die Schwärme wieder etwas beruhigt haben, setzen Sie die begatteten Königinnen im Ausfresskäfig zu. Am Abend nach dem zweiten Tage Kellerhaft, richten Sie sich nun das Trio-Magazin zum Einschlagen der Kunstschwärme her.

Geben Sie auf das Bodenbrett die Brutraumzarge mit den Mittelwänden und darauf eine leere Brutraumzarge. Jetzt haben Sie Platz genug um die Kunstschwärme einzuschlagen.

Vorher aber füllen Sie noch die Futterwannen mit flüssigem Futter. Ich verwende in meinem Betrieb für alle Flüssigfütterungen die Konsistenz 1:1.

Schlagen Sie einen Kunstschwarm in eine der Brutkammern und decken Sie diese dann sofort mit dem Plexiglas zu. Danach befüllen Sie sofort die zweite Kammer, legen den zweiten Plexiglasstreifen darauf und befüllen die dritte Kammer.

Nehmen Sie nun die zwei Plexiglasstreifen von den Brutkammern ab und decken sofort das Absperrgitter darüber.

Auf das Absperrgitter legen Sie wiederum das Propolisgitter, dann die Dämmplatte und den Rest, wie vorher bei der Beschickung mittels Ableger.

Am Morgen des nächsten Tages können Sie die leere Brutraumzarge des Trios entfernen. Die Bienen sind über Nacht auf die Mittelwände gezogen und haben sicher schon einen Teil davon ausgebaut. Mit etwas Rauch drängen Sie die Bienen nach unten, heben die obere leere Brutraumzarge ab und geben nun das Absperrgitter direkt auf die verbleibende Zarge.

Danach decken Sie alles wieder so zu wie vorher. Nach ca. 10 Tagen werden die Kunstschwärme auf Futter und Eiablage der Königinnen kontrolliert. Mit dem Aufsetzen sollten Sie aber noch warten, auch wenn Ihnen die Schwärme noch so stark vorkommen; und zwar so lange bis die neuangelegte Brut zu Schlüpfen beginnt. Bei wenig vorhandenem Futter und keinem aus der Tracht zu erwartenden, sollten Sie unbedingt abends nachfüttern.

Ca. 21 Tage nach dem Einschlagen der Kunstschwärme können Sie diese mittels einer weiteren Brutraumzarge und Mittelwänden erweitern. Dazu nehmen Sie die Brutraumzarge und stellen sie auf das abgenommene Alu-Dach. Aus jeder der drei Brutkammern der aufzusetzenden Zarge nehmen Sie die mittlere Mittelwand.

Öffnen Sie jetzt das besiedelte Trio (arbeiten natürlich mit den Plexigläsern), nehmen aus jeder der drei Brutkammern eine Brutwabe und hängen sie in die dazugehörigen Brutkammern der Zarge die neben Ihnen auf dem Alu-Dach steht.

In die jeweilige Brutkammer, aus der Sie gerade eine Brutwabe entnommen haben, geben Sie zwischen den beiden verbliebenen Brutwaben je eine Mittelwand.

Die neue Brutraumzarge wird jetzt auf die alte aufgesetzt und das Trio wie vorher verschlossen. Wenn nötig, füttern Sie abends wieder nach. Lassen Sie wiederrum ca. 3 Wochen verstreichen. Natürlich hängt es hier ebenfalls vom Wetter und der Tracht ab, ob Sie zum Aufsetzen eine Zarge mit neun Mittelwänden, oder neun ausgebaute Waben nehmen. Egal, ob Sie Mittelwände oder ausgebaute Waben nehmen, verfahren Sie auf jedenfall so, wie die Honigraumgabe vorher bei den Ablegern beschrieben wurde.

Auch das Aufsetzen des zweiten und dritten Honigraumes sollte beim Aufbau eines Trio-Magazinvolkes gleich vollzogen werden wie beim ersten Honigraum.

Noch eine Möglichkeit, ein Trio aufzubauen, ist die Art des Umschneidens:

Hierzu nimmt man drei Bienenvölker oder Ableger (wenn sie in einem anderen Standmaß sind) und stellt den Trio-Magazinstock auf den Platz, wo vorher auch die drei Bienenvölker oder Ableger standen. Das Umschneiden sollte immer zu einer Zeit geschehen, in der wenig Flug bei den Bienenvölkern herrscht, damit man fast alle Bienen in den neuen Stock bekommt.

Nun richten Sie sich genügend leere Rähmchen für das Trio, suchen beim ersten umzuschneidenden Volk die Königin, kehren die Bienen von der Brutwabe, auf der die Königin saß, in die erste zu füllende Kammer des Trios. Vergessen Sie nicht, die beiden übrigen leeren Kammern mit den Plexigläsern abzudecken.

Die eingefangene Königin behalten Sie so lange im Königinnenclips oder Käfig, bis die ersten drei Waben umgeschnitten sind.

Zum Umschneiden:

Schneiden Sie das abgekehrte Bruträhmchen sauber aus dem Rahmen. Legen Sie nun das leere Rähmchen des Trio auf die ausgeschnittene Brutwabe und zwar so, daß sich die meiste verdeckelte Brut im Rähmchen befindet und schneiden Sie innerhalb des Rahmens mit einem etwas erwärmten Messer nach.

Die Restbrut, die außerhalb des Leerrähmchens übrigbleibt, wird, sofern sie nicht zum Ausfüllen des Rähmchens gebraucht wird, in einem Plastikeimer gesammelt und später im Sonnenwachsschmelzer geschmolzen.

Jetzt drücken Sie das Leerrähmchen über die ausgeschnittene Brut, stellen das Rähmchen auf und stecken durch die Bohrlöcher, in denen sonst der Rähmchendraht eingezogen wird, 40er oder 50er Drahtstifte. So erspart man sich das langwierige Umwickeln der umgeschnittenen Waben. Die Drahtstifte können, wenn die Waben von den Bienen an die Rähmchenleisten angebaut wurden, wieder rausgezogen werden. Wenn Sie in die Lage kommen, umschneiden zu müssen, legen Sie sich unbedingt eine dritte Plexiglasabdeckung zu, damit Sie auch die Kammer, die gerade gefüllt wird, zwischendurch abdecken können.

Die Abdeckung verhindert, daß die Bienen in der Zwischenzeit in der Sie die nächste Brutwabe umschneiden, aus dem Bienenstock quellen. Sollte das Bienenvolk oder der Ableger zu der Zeit, in der Sie umschneiden, mehr Brut haben (was auch meistens der Fall ist), so stellen Sie sich den zweiten Brutraum daneben und hängen die restlichen umgeschnittenen Brutwaben dort ein.

Achten Sie aber darauf, daß der zweite Brutraum dann richtig aufgesetzt wird, damit die zugehörigen Brutwaben wieder zu ihren Bienen kommen.

Alle Bienen von dem Volk, das umgeschnitten wird, **werden in den unteren Brutraum eingekehrt**; und erst wenn **alle** Bienen in der Kammer sind und man mit dem Umschneiden der ersten Kammer fertig ist, **läßt man die Königin zulaufen**.

Die Plexiglasabdeckung bleibt nun auf der fertigen Kammer liegen! Auf dem zweiten Brutraum, wenn dort Brutwaben umgeschnitten

wurden, benötigt man keine Abdeckung, da man ja alle Bienen in den ersten Brutraum über dem Bodenbrett des Trios gekehrt hat. Gleichermaßen verfährt man nun mit dem zweiten und dritten Bienenvolk oder Ableger, den man umschneiden muß.

Wenn Sie damit fertig sind, und sich die Königinnen in den Brutkammern befinden, nehmen Sie jetzt unter Rauchgabe die Plexigläser ab und setzen den zweiten Brutraum (aber richtig) auf den ersten auf.

Noch keinen Honigraum freigeben! Auch nicht, wenn einem die Völker noch so stark erscheinen!

Die Honigraumgabe erfolgt erst nach einer Woche. Die Abdeckung wird, wie vorher beschrieben, aufgelegt.

So weit alles über den Aufbau eines Bienenvolkes im Trio-Magazin.

Die Abschleuderung und die Einwinterung

Vor der Rückkehr an die Überwinterungsplätze der Bienenvölker wird abgeschleudert. Jetzt ist auch der Zeitpunkt, an dem man den ersten Honigraum über dem Absperrgitter mit nach Hause in den Schleuderraum nimmt. Die Bienenvölker sind nun dabei, sich ihren Wintersitz einzurichten. Folglich haben sie schon Honigkränze in den Brutkammern angelegt.

Sie können also ohneweiteres 2 – 3 Tage ohne große Honigvorräte in den Honigräumen bis zur nahen Auffütterung auskommen. Jetzt werden die Honigräume abgenommen, und über das Absperrgitter wird ein leerer Raum mit neun ausgebauten Waben gestellt. Auf diesen wird der Bienenfluchtdeckel gelegt und darauf nun die restlichen Honigräume mit den darin befindlichen Bienen.

Zum Schluß wieder Propolisgitter – Dämmplatte und Alu-Dach. Man läßt jetzt über Nacht die Bienen ablaufen. Am nächsten Morgen kann man, ohne daß gefährliche Räubereien entstehen, die Honigräume in aller Ruhe abnehmen.

Die Bienenfluchten werden, nachdem man **alle Honigräume bienendicht** im Auto verstaут hat, leicht angehoben und auf die Zarge gestoßen. Die Bienen, die sich in den Bienenfluchtrahmen aufgekettert haben, fallen nun auf die Rähmchenoberträger der sich darunter befindenden Honigraumzarge. Mit etwas Rauch verschwinden sie schnell in den Wabengassen. Auf die Rähmchenoberträger wird nun wieder das Propolisgitter gelegt, darauf Bienenfluchtdeckel – Dämmplatte und Alu-Dach.

Hier läßt man sie ein bis zwei Tage einfliegen, bevor man alle Brutkammern auf das Vorhandensein von Königinnen kontrolliert.

Alle Kammern, in denen, aus welchem Grund auch immer, Königinnen verloren gegangen sind, werden gekennzeichnet und notiert. Die Kammern werden dann mittels Reserveableger gefüllt.

Einsetzen der Reserveableger

In dieser trachtlosen Zeit sollte man es sich zur Regel machen, Arbeiten, die im „Herzen“ der Bienenvölker – den Bruträumen – gemacht werden, nur am frühen Morgen, wenn noch wenig oder gar kein Bienenflug herrscht, zu vollbringen.

Für das Einsetzen der Reserveableger sollte man sich auch gleich zwei Honigraumschiede bereitlegen; und zwar für jeden Bienenstock, in den ein oder zwei Ableger gesetzt werden müssen.

Nehmen wir an, in dem Stock, an dem wir gerade arbeiten müssen, fehlt in einer Brutkammer die Königin:

Das Alu-Dach des Stockes wird auf den Boden gelegt, und darauf stellt man nun die mit Bienen besiedelte Honigraumzarge des Hauptvolkes. Die Abdeckung bleibt auf dem nun abgenommenen Honigraum; dadurch bleibt dieser dicht verschlossen und bietet keinerlei Angriffsmöglichkeit durch Raubbienen.

Die obere Brutzarge wird abgehoben, wobei das Absperrgitter darauf bleibt. Diese Brutzarge wird auf ein Alu-Dach gestellt und auf das Absperrgitter ebenfalls ein Alu-Dach gegeben, aber mit der Aluseite nach unten gelegt. Damit ist auch zu dieser Zarge eventuellen Raubbienen der Weg versperrt.

Auf die zwei unteren Brutkammern, in denen sich noch Königinnen befinden, werden wieder die Plexiglasstreifen gelegt. Nun nimmt man die drei Waben aus der Brutkammer, in der die fehlende Königin festgestellt wurde, stößt die Bienen von den Waben in die Kammer zurück und hängt nun drei Brutwaben mit den Bienen des Reserveablegers an diese Stelle. Es ist vorteilhaft, wenn man die Königinnen bei der Durchsicht der Ableger schon in Ausfresskäfige gesperrt hat, um sich das Suchen während des Umhängens in die Hauptvölker zu ersparen.

Die Königinnen der Ableger müssen unbedingt gekäfigt werden!! Es sind noch die Bienen des vorhergehenden Volkes hier, die sich erst an die neue Königin gewöhnen müssen!

Sind nun die ersten drei Brutwaben des Ablegers in die untere Brutkammer gehängt worden, setzt man den zweiten Raum mit den Brutkammern des Hauptvolkes auf (Plexiglasstreifen nicht vergessen!).

Jetzt wird das Absperrgitter vom Hauptvolk abgenommen und die beiden Brutkammern, die in Ordnung sind, werden wieder mit den Plexiglasstreifen abgedeckt. Entfernen Sie die drei Waben unter Abschütteln der Bienen aus der oberen Brutkammer und setzen die drei restlichen Brutwaben des Ablegers mit den Bienen an deren Stelle ein.

Die Restbienen des Ablegers werden zu denen in der Brutkammer gekehrt. Die Königin des Ablegers geben Sie im Ausfresskäfig (freigegeben zum Ausfressen) zwischen die Wabengasse der oberen

Brutkammer. Nun nehmen Sie den Abdeckrahmen vom Honigraum des Hauptvolkes ab und dritteln die Waben mit den Bienen des Honigraumes so auf, daß die beiden Schiede ungefähr mit denen der Brutkammern übereinstimmen.



Abb. 3: Das Zudecken der Brutkammern mittels der beiden Plexiglasstreifen

Von der oberen Brutzarge des Hauptvolkes werden die Plexigläser abgenommen und die Honigraumzarge direkt daraufgestellt. Teilen Sie nun die Trennschiede so ein, daß sie jetzt genau auf die unteren Schiede aufsitzen.

Als Abschluß wird jetzt das Absperrgitter verwendet. Abgedeckt wird das Hauptvolk so, wie es im Kapitel „Der Aufbau eines Bienenvolkes im Trio-Magazin“ beschrieben ist.

Bei Zugabe eines Ablegers im Trio-Magazin, muß gleich der Kontakt der Bienen mit allen drei Königinnen unterbrochen werden; und dies geschah gerade durch die Gabe der beiden Trennschiede im Honigraum.

Dieses Hauptvolk ist jetzt schon für die Überwinterung getrennt und wird auch so aufgefüttert. Bevor gefüttert wird, sollte der ganze Stand vorher in Ordnung gebracht werden.

Ein Futtertrog des Trio-Magazines faßt 2,5 Liter Futter; dies ergibt bei drei Futtertrögen pro Magazin 7,5 Liter.

35 Liter Futter 1:1 benötigt ein Trio für die Überwinterung; also sind 5 Fütterungen nötig.

Zwei bis drei Tage nach dem Einsetzen der Ableger beginnen Sie mit den Fütterungen. Lassen Sie sich zwischen den einzelnen Fütterungen genügend Zeit, damit die Bienen das dargebotene Futter gut verarbeiten können. Die Länge des Zeitraumes zwischen den einzelnen Fütterungen sollte mindestens 5 – 6 Tage betragen.

Nach Ablauf von mindestens 10 Tagen kontrollieren Sie, ob die Königinnen der eingesetzten Ableger in Eiablage sind. Wenn ja, setzen Sie die Einfütterung bis zum Ende an diesen Völkern fort. Wenn nicht, müssen Sie in den eingehängten Ableger eine neue Königin, unter Wegnahme sämtlicher inzwischen entstandenen Weiselzellen, zusetzen.

Bei den restlichen Hauptvölkern, die in Ordnung waren, führen Sie vier Fütterungen durch, und vor der fünften Fütterung müssen nun die Absperrgitter entnommen und die Honigräume mit Schieden versehen werden.

Hierzu heben Sie, wie vorher beim Einhängen der Reserveableger, die Honigräume ab, stellen diese auf ein Alu-Dach und legen auf das Absperrgitter des Restvolkes ein umgekehrtes Alu-Dach. Jetzt dritteln Sie die neun Waben des Honigraumes mit den ansässigen Bienen auf, geben die zwei Trennschiede ungefähr an ihren Platz, nehmen das Alu-Dach und das Absperrgitter vom Restvolk und stellen die Honigraumzarge direkt auf die obere Brutzarge.

Teilen Sie nun die Trennschiede wieder so ein, daß sie genau auf die unteren Trennschiede der Brutraumzarge bienendicht passen. Damit sind auch diese Bienenvölker getrennt und für die Überwinterung hergerichtet.

Am Abend des nächsten Tages werden sie dann das letztmal gefüttert. Mit dem nun gereichten Futter können die Bienen etwaige Lücken, die durch das Zusammenstellen zum Überwinterungsvolk entstanden sind, wieder schließen.

Nach der 5. Fütterung sollten Sie das Trio für dieses Jahr nicht mehr öffnen. Wenn die Bienenvölker 35 Liter Futter verarbeitet haben, sind sie sicher in Ordnung. Mit einem eventuellen „Aufreißen“ der

Bienenvölker würden Sie nur etwaige von ihnen geschaffene Wachsbrücken zerstören.

Durch eine solche Unvorsichtigkeit des Imkers kann es passieren, daß Bienenvölker „bei voller Schüssel“ verhungern, nur weil ihnen die „Laufstege“ fehlen!



Abb. 4: Winterabdeckung direkt auf dem Absperrgitterrahmen des Trio-Magazines

Als letzte Arbeit im Herbst, wenn die Bienen ihren Flug schon fast eingestellt haben, sollte man darangehen, die Futtertröge aus den Trio-Magazinen zu entnehmen und zu reinigen.

Drehen Sie die Futtertröge um und schieben Sie sie umgedreht wieder in das Bodenbrett des Magazines ein. Dadurch verhindern Sie, daß sich

über Winter, bzw. im Frühjahr, Kondenswasser in den Trögen sammelt und der zwangsweise in den Trog fallende Wintertotenfall schimmelt und fault.

Die Fluglochschieber der Trio-Magazine werden auf klein gestellt, so daß sie nicht höher als 6 mm sind, damit keinerlei Mäuse in den Stock gelangen können.

Die weiteren Arbeiten beschränken sich nur mehr auf 3-wöchige Kontrollgänge zu den Bienenvölkern.

Auswechseln von Königinnen in den Trio-Magazinen

Ein sehr wichtiges Thema, das Auswechseln von Königinnen im Trio-Magazin, muß hier extra behandelt werden.

Wie lange sollten Königinnen in einem Trio verwendet werden?

Die Königinnen eines Trios werden lange nicht so beansprucht, wie die Königin eines Normalvolkes. Trotzdem sollte man sie nicht länger als höchstens drei Jahre in den Völkern belassen.

Wenn Sie aber vorhaben, Königinnen eines Trios auszutauschen, dann sollten Sie alle drei Königinnen auf einmal wechseln!

Der beste Zeitpunkt, um Königinnen überhaupt auszuwechseln, ist auch im Normalfalle der Monat September.

Dazu bietet sich im Trio-Magazin beim Einfügen der Trennschiede und der Wegnahme des Absperrgitters, die beste Gelegenheit.

Wie wird es gemacht?

Wenn Sie die Schiede (wie vorher beschrieben) in den abgenommenen Honigraum eingesetzt haben, decken Sie ihn natürlich wieder zu. Jetzt suchen Sie sich in allen drei Kammern die Königinnen heraus und setzen die neuen Königinnen gleich im Ausfresskäfig in der Wabengasse zu.

Vorher aber drücken Sie die alte Königin ab und reiben sie auf den Käfig der neuen Königin. Dies hilft den Bienen, die neue Königin schneller zu akzeptieren. Dann stellen Sie das Volk wieder so zusammen, daß es nun für die Einwinterung bereit ist. Es folgt die letzte Fütterung, und ca. nach 15 Tagen schauen Sie noch einmal in das Bienenvolk, damit

Sie feststellen können, ob die neuen Königinnen in Eiablage gegangen sind. Ich wechsele meine Königinnen nur im Herbst, da es zu dieser Zeit die wenigsten Ausfälle durch abgestochene Königinnen gibt.

Im Trio-Magazin gibt es nicht sehr viel Auswahl, Königinnen zuzusetzen. Versuchen Sie nie, mit Weiselzellen zu operieren; Sie werden keinen Erfolg damit haben, da durch das enge beieinanderliegen der Fluglöcher sich die zur Begattung ausgeflogenen Königinnen verfliegen und zumeist eingeknäuelt und abgestochen werden.

Die Frühjahrskontrolle

Die Zeit, in der wir das erste Mal zu den Bienenvölkern fahren, um sie für die erste Frühjahrsrevision zu öffnen, ist abhängig von Klima und Lage, in denen geimkert wird.

In der Gegend, in der ich imkere, es ist das südlichere Niederösterreich, liegt der Zeitpunkt von Mitte bis Ende März. In anderen Bundesländern kann sich oberer Termin um ein paar Wochen verschieben.

Die Arbeit bei der ersten Revision beschränkt sich auf eine kurze Futterkontrolle und das Ziehen von ein bis zwei Waben, um das Brutnest zu kontrollieren. Hierzu werden die Abdeckung und das Absperrgitter entfernt (nicht vergessen, die Plexigläser auf die übrigen Kammern zu legen) und dann Futter und Brutnest kontrolliert. Gehen Sie die oberste Zarge, Kammer für Kammer durch und nur wenn es unbedingt notwendig ist, heben Sie die oberste Zarge ab und kontrollieren in der mittleren Zarge das Brutnest und den Futtervorrat. In der Regel werden sich die Königinnen eines Trio-Magazines bei der Auswinterung in den oberen Brutkammern befinden.



Abb. 5: Das wichtige Requisite, die Plexiglasstreifen

Bedenken Sie beim Abheben der Zargen, daß Sie jetzt nur Bruträume haben und wegen der Königinnen aufpassen müssen. Wenn Sie nun die obere Zarge abheben, dann legen Sie vorerst das Absperrgitter oben auf, damit die Zarge wieder bienendicht ist. Von unten ist sie es automatisch, wenn sie auf ein Aludach gestellt wird. Decken Sie sofort wieder die beiden Plexiglasstreifen auf die beiden Kammern der mittleren Zarge, damit Ihnen nicht ungewollt eine Königin in eine, ihr nicht zugedachten Kammer läuft. Besonders im Frühjahr muß man dabei sehr vorsichtig sein.

Einen Merksatz sollten Sie sich einprägen:

Arbeiten Sie an den Trios, dann arbeiten Sie immer mit größter Sorgfalt und Genauigkeit, und die Königinnen werden es Ihnen durch eine längere Lebensdauer danken!

Eventuelle Kammern, in denen die Königinnen fehlen oder das Bienenvolk gar eingegangen ist, merken Sie sich vor und kennzeichnen sie. Wenn alle Bienenvölker durchkontrolliert wurden, setzen Sie in die leeren Kammern die Reserveableger ein. Dies können Sie ohne weiteres schon Ende März bis Anfang April tun. Auch dort, wo das Volk zwar vorhanden, aber ohne Königin ist, setze ich einen Ableger ein.

Reserveableger zu haben, die in solchen Fällen eingesetzt werden können, ist der Grundsatz jeder Imkerei, besonders aber bei der Trio-Imkerei.

Ich mache, wie wir aber in einem späteren Kapitel noch genauer lesen werden, im Laufe der Saison pro Trio 2 Reserveableger. Der Rest von den übrigbleibenden Ablegern, wird verkauft und ist eine gute Zugabe für die Einkommenssteigerung der Imkerei.

Das Einsetzen der Ableger

Dazu müssen die beiden oberen Zargen abgehoben werden. Am einfachsten geht es, wenn Sie das Dach mit der Aluseite nach oben auf den Boden legen, beide Brutzargen auf einmal abheben, so daß die unterste Brutzarge auf dem Bodenbrett stehen bleibt. Die beiden Kammern, in denen sich die Königinnen befinden könnten, müssen Sie aber sofort mit den Plexigläsern zudecken. Aus der Kammer, in der die fehlende

Königin festgestellt wurde, entnehmen Sie die drei Waben, wobei Sie die Bienen in die leere Kammer zurückkehren. Nun hängen Sie drei Waben des Ablegers, aber ohne Brut (!), jedoch mit den sich darauf befindenden Bienen, in die leere Kammer ein, entfernen die beiden Plexigläser und setzen die beiden zur Seite gestellten Bruträume auf die untere Zarge.

Jetzt heben Sie nochmals die untere Brutraumzarge mit der Abdeckung ab und stellen sie wieder auf das Aludach. Vergessen Sie nicht, die beiden Kammern, die in Ordnung waren, wieder mit den Plexigläsern abzudecken!

Entfernen Sie nun die drei Waben aus der Kammer, schütteln die sich darauf befindenden Bienen zurück, und hängen in diese leere Kammer drei Brutwaben des Ablegers ein. **Die Königin des Ablegers muß gesucht und gekäfigt werden!**

Diese geben Sie mit dem Ausfreßkäfig zwischen ihre eigenen Brutwaben. Dies muß gemacht werden, damit die Flug- und Stockbienen, die vorher in dieser Kammer waren, nicht die neue Königin abstechen! Entfernen Sie wiederum die Plexigläser und setzen die dritte Brutzarge darauf. Falls die restlichen Waben des Ablegers noch Brutwaben sind, geben Sie diese in die dritte Brutzarge ganz nach oben und natürlich auch die restlichen Futterwaben.

Somit ist die Arbeit fertig und der Bienenstock wird wieder geschlossen.

Bis zur zweiten Nachschau können Sie sich einige Wochen Zeit lassen.

Die zweite Frühjahrskontrolle und die Eröffnung des ersten Honigraumes

Einige Zeit später, gegen Mitte April etwa, gehen Sie daran, die Honigräume der Trios zu öffnen.

Jetzt wird folgendermaßen vorgegangen:

Nehmen Sie die Abdeckung und das Absperrgitter, das ja noch ganz oben liegt ab und stellen Sie diese Zarge auf ein Aludach. Zwei Kammern dieser Zarge werden mit den Plexigläsern abgedeckt. Das Absperrgitter legen Sie jetzt sofort auf die zweite Brutkammerzarge über

dem Bodenbrett. Nun schauen Sie die Kammern der abgestellten Zarge nach den sich vielleicht darin befindenden Königinnen durch. Falls sich eine Königin in einer der Kammern befindet, nehmen Sie diese heraus und setzen sie in die zu ihr gehörenden Brutkammer unter das Absperrgitter.

Vorsicht! Verwechseln Sie die Brutkammern nicht!

Befinden sich nun alle Königinnen in der Brutzarge unter dem Absperrgitter, stellen Sie die Zarge, die von Ihnen zur Seite gestellt wurde, auf das Absperrgitter.

Jetzt entnehmen Sie die beiden Trennschiede, belassen aber die Waben der Zarge an ihrem Platz und teilen sie lediglich auf gleichmäßige



Abb. 6: Auflegen des Absperrgitters über den zwei Bruträumen

Abstände ein. Nun wird das Propolisgitter direkt auf die Rähmchenoberleisten gelegt, darüber der Abdeckrahmen, auf ihn die Dämmplatte und das Alu-Dach.

Ab diesem Zeitpunkt hat das Trio einen gemeinsamen Honigraum. Um die Bruträume müssen Sie sich jetzt einige Zeit nicht mehr kümmern. Die Königinnen haben nun genügend Platz, nach unten durch



Abb. 7: Aufsetzen des Honigraumes

zu brüten. Der Honigraum ist offen, der erste Frühtrachthonig kann bereits in ihm gelagert werden.



Abb. 8: Auflegen des Propolisgitters



Abb. 9: Abdeckung der Honigraumzarge mittels Bienenfluchtdeckel und Weichfaserplatte

Eventuelle Ungleichmäßigkeiten der Brutkammern, in dem vorher die linke und rechte Kammer etwas weniger mit Bienen besetzt waren, werden nun von den Bienen selbst ausgeglichen. Die Brut im Honigraum schlüpft und wird bei geeigneter Tracht durch Honig ersetzt. Damit sind die Frühjahrsarbeiten an den Trios abgeschlossen und Sie sind in der Lage, zu einem Zeitpunkt (wenn der Wettergott es auch will) Frühjahrshonig zu ernten, an den man bei „Normalvölkern“ noch nicht denken kann.

Die Honigraumgabe

Dies ist auch der Zeitpunkt, in dem Sie schon einen Schritt der biologischen Varroabekämpfung einleiten können. Ich habe aber bewußt darauf verzichtet, Sie in diesen Arbeitskapiteln damit zu belasten, sondern möchte Sie an dieser Stelle auf das Kapitel „Die Varroabekämpfung“ dieser Broschüre verweisen. Dort erfahren Sie alles, was es an biologischen und nicht-biologischen Methoden der Varroabekämpfung, bei der Trio-Magazinbetriebsweise gibt.

Anfang Mai können Sie damit beginnen, die zweiten Honigräume zu setzen. Dieser Zeitpunkt kann in manchen Gegenden etwas früher oder etwas später sein.

Die mitgebrachten Honigräume sollten jetzt nur mit Mittelwänden ausgestattet sein. Das heißt: Wenn Sie Dickwaben erzeugen wollen, nur mit 9 Mittelwänden; oder falls Sie keine Entdeckelungsmaschine benutzen oder keine Dickwaben haben möchten, mit 10 Mittelwänden. Nehmen Sie den bei der letzten Frühjahrskontrolle erstellten Honigraum ab und heben Sie ihn auf ein Aludach.

Das Absperrgitter wird abgenommen und die Plexigläser auf zwei der drei Brutkammern gelegt.

Jetzt nehmen Sie aus dem mitgebrachten Honigraum 6 Mittelwände heraus, legen diese einstweilen zur Seite, entnehmen der ersten offenen Brutkammer 2 verdeckelte Brutwaben mit Bienen.

Achten Sie aber ganz genau darauf, daß Sie jetzt keine der Königinnen mit in den Honigraum nehmen! Dann hängen Sie die Brutwaben in den mitgebrachten Honigraum. Anstelle derer geben Sie in die Brutkammer, links und rechts der verbliebenen Brutwabe, zwei Mittelwände.

Das gleiche vollziehen Sie in der zweiten und dritten Brutkammer. Haben Sie dies erledigt, legen Sie nun das Absperrgitter wieder auf die Brutzargen und setzen den **neuen Honigraum** auf das Gitter.

Jetzt ziehen Sie die Brutwaben etwas auseinander und hängen die restlichen drei Mittelwände dazwischen.

Auf diesen Honigraum geben Sie dann jenen, den Sie am Anfang der Arbeit zur Seite gestellt haben. Damit haben Sie dem Trio den zweiten Honigraum gegeben und jetzt gleichzeitig für Bauerneuerung gesorgt.



Abb. 10: Mittelwandgabe in den 3 Brutkammern während der Honigraumgabe

Sollten Sie bei irgendeiner Nachschau im Honigraum feststellen, daß Sie bei seiner Gabe doch eine Königin übersehen haben, so ist dies weiters nicht schlimm.

Sehen Sie nach, in welcher Brutkammer die Königin fehlt. Haben Sie diese gefunden, so kontrollieren Sie die sich noch darinbefindenden Brutwaben auf Weiselzellen!

Es kann nämlich vorkommen, daß die Bienen dieser Kammer, durch den plötzlichen Entzug der Königin, sich im ersten Augenblick weisellos fühlen und dadurch Nachschaffungszellen aufziehen. Diese Weiselzellen entfernen Sie und setzen die sich im Honigraum befindende Königin mit der Brutwabe, auf der Sie sie gefunden haben, zurück in die Brutkammer.

Die Königin braucht nicht gekäfigt zu werden, da sie ja vorher schon im Bienenstock war. Damit haben Sie jetzt den alten Zustand, alle drei Königinnen nebeneinander in ihren Brutkammern, wieder hergestellt.

Ca. zwei Wochen später sind Sie sicher in der Lage, bei den Trios die dritten Honigräume zu geben. Machen Sie dies genauso, wie es vorher für den zweiten Honigraum schon beschrieben wurde. Geben Sie auch wieder neun Mittelwände!

Man kann es aber auch auf eine andere Art und Weise machen: Gesetzt den Fall, es ist durch irgendwelche Entwicklungsverzögerungen, später im Jahr und an der Zeit, um bei der ersten Honigraumgabe noch Brut nach oben zu hängen; dann nehmen Sie eine Honigraumzarge, die von Ihnen abwechselnd mit einer ausgebauten Leerwabe und einer Mittelwand, auf neun oder zehn Rähmchen ausgestattet wurde.

Diese setzen Sie nun, ohne daß die Brutkammer geöffnet wird, auf das Absperrgitter des Trios. Darauf stellen Sie die beiden anderen Honigräume, ohne ihre Reihenfolge zu verändern.

Die Brutkammer wird deshalb nicht geöffnet, da Sie ja in einiger Zeit sowieso die ganze Brut entnehmen werden.



Abb. 11: Ein Trio mit drei Honigräumen in der Tracht

Die Schwarmkontrolle und die Brutentnahme

Eine eigentliche Schwarmkontrolle bei den Trios ist nicht nötig, denn Sie werden im Laufe der Zeit feststellen, daß ein Trio nur sehr schwer in Schwarmstimmung zu bringen ist.

Außerdem ist die Betriebsweise so eingestellt, daß durch das zweimalige Hochhängen der Brut, bei den ersten beiden Honigraumgaben, einem eventuell aufkommenden Schwarmfieber vorgebeugt wird.

Versuche haben gezeigt, daß ein Trio sehr lange braucht, um überhaupt zu schwärmen; obwohl z. B. die Brutkammern von oben bis unten voll mit verdeckelter Brut sind.

Bei diesen Versuchen war es so, daß die Trios, die zum Abschwärmen gezwungen wurden, nur in der Mittelkammer Weiselzellen aufzogen. Als dann aber endlich der Schwarm abflog, zogen die beiden anderen Königinnen, in deren Kammern keine Weiselzellen gezogen wurden, mit. Interessanterweise teilten sich die eigentlichen drei Schwärme nicht auf drei kleinere Schwarmtrauben auf, sondern sie setzten sich zu einer großen Schwarmtraube zusammen. Insgesamt wurden fünf von den Trios so behandelt, daß sie schwärmen mußten; jedoch schwärmten nur zwei von ihnen dann wirklich ab.

Ein Schwarm davon wurde gefangen, die Bienen mit CO₂ begast und der Schwarm nach den drei Königinnen untersucht. Beide Schwärme hingen schon über Nacht an den Bäumen und alle drei Königinnen des Schwarmes, der mittels CO₂ begast wurde, wurden lebend geborgen. Die Bienen des anderen Schwarmes wurden in eine große Schwarmkiste gekehrt, gefüttert und in einen normalen Bienenstock eingeschlagen. Hier überlebte natürlicherweise nur eine der drei Königinnen. Auch die Vermutung, daß vielleicht ein oder zwei der drei Königinnen wieder mit einem kleinen Schwarm ausziehen würden, hat sich nicht bestätigt.

Der mit CO₂ behandelte Schwarm wurde zu drei gleichen Teilen aufgeteilt und nach der Folbex VA Behandlung abends in ein neues Trio eingeschlagen.

Mit großem Interesse sah ich der weiteren Entwicklung entgegen. So sehr ich auch wartete, bei den beiden Trios flog kein Nachschwarm ab. 25 Tage nach dem Abschwärmen der Trios öffnete ich die Bruträume,

um nachzusehen, ob und wieviele der jungen Königinnen in Eiablage waren.

Den Trios konnte man nicht mehr anmerken, daß sie geschwärmt hatten, da alle Bienen in der Zwischenzeit geschlüpft waren. Zu meinem Erstaunen mußte ich feststellen, daß in beiden Trios je zwei Königinnen in den Brutkammern in Eiablage waren und nur eine Brutkammer pro Trio ohne Königin war.

Auch diese Völker wurden zu weiteren Wanderungen herangezogen; und es war nicht zu bemerken, daß sie im Ertrag den anderen gegenüber zurückblieben.

Zu eventuellen Königinnenausfällen während der Saison, muß ich hier noch grundsätzliches bemerken:

Sollte man während der Saison, bei den Arbeiten an den Trios, bemerken, daß in einer Kammer eine Königin fehlt, so wird sie erst im Herbst durch einen Ableger ersetzt.

Wie, das wurde schon im Kapitel „Die Einwinterung“ beschrieben.

Früher habe ich mir die Mühe gemacht und während der Saison schon die fehlende Königin durch einen Ableger ersetzt. Dies war sehr kompliziert und arbeitsaufwendig und erst nach vielem „Lehrgeld“ funktionierte es. Ich möchte hier das Einsetzen eines Ablegers in der Saison kurz beschreiben:

Zusätzlich zu dem mitgebrachten Ableger benötigt man noch einen leeren Ablegerkasten.

Aus der Brutkammer, in der die fehlende Königin festgestellt wurde, werden alle sechs Waben mit den Bienen herausgenommen und in den mitgebrachten leeren Ablegerkasten gegeben. Die Waben des Ablegers werden in die nun leere Brutkammer gehängt, die Königin des Ablegers gesucht und in einen Ausfreßkäfig gesperrt.

Sie wird dem eigenen Ableger zum „Ausfressen“ beigegeben! Ohne, daß die Königin gekäfigt wird, geht es nicht! Jetzt wird wieder das Absperrgitter auf die letzte Brutkammernzarge gelegt. Auf das Absperrgitter der Kammer, in die der neue Ableger eingehängt wurde, müssen Sie jetzt unbedingt ein Fliegengitter heften!!

Dies aus dem Grund, damit die Bienen **nicht** vom Honigraum in diese Brutkammer gelangen können, aber der Geruch des Ablegers sich dem des Hauptvolkes anpaßt.

Den Ablegerkasten mit den Bienen, die Sie aus der Brutkammer genommen haben, nehmen Sie mit nach Hause und stellen ihn auf dem Ablegerstand auf. Setzen Sie ihm nun eine schlupffreie Weiselzelle zu, und Sie haben keinen Ableger eingebüßt.

Nach ca. 14 Tagen, oder bei der nächsten Nachkontrolle, können Sie das Gitter vom Absperrgitter entfernen und der Ableger ist mit Erfolg eingesetzt.

Ich persönlich mache dies aber schon lange nicht mehr, da es während der Saison mit sehr viel Arbeit verbunden ist und im Herbst viel leichter und gemeinsam mit anderen Arbeiten zu bewältigen ist.

Die Brutentnahme

Die Brutentnahme ist in der Betriebsweise mit drei Königinnen unbedingt erforderlich, will man nicht Völker haben, die in das „Unendliche“ wachsen.

Auch ist es ein sehr wichtiger Schritt zur biologischen Varroabekämpfung.

Wann und wie wird es gemacht?:

Die Ableger werden, wenn möglich zwischen zwei Trachtlücken, gegen Ende Mai entnommen. Dazu wird ein einfaches Bodenbrett und Zargen benötigt.



Abb. 12: Brutentnahme in der oberen Brutkammernzarge

Die Honigräume des Trios werden abgehoben und das Absperrgitter entfernt. Das Auflegen der Plexigläser erwähne ich nun nicht mehr extra, denn mittlerweile darf ich annehmen, daß Sie diese sowieso automatisch auf die Brutkammern legen, in denen Sie gerade nicht arbeiten.

Jetzt entnehmen Sie jeder Kammer nur die am meisten verdeckelten Brutwaben, mit den daraufsitzenen Bienen, aber **ohne die Königin**. Diese hängen Sie in die mitgebrachten Zargen. Die Lücken, die jetzt dadurch in den Kammern der oberen Brutraumzarge entstehen, lassen Sie einstweilen frei und legen wieder das Absperrgitter darauf. Heben Sie nun die obere Brutkammernzarge ab und stellen Sie sie auf ein Aludach. Aus den unteren Brutkammern entnehmen Sie auch die verdeckelten Brutwaben (wieder ohne Königin) und hängen sie zu den anderen in den mitgebrachten Bienenstock. Die restliche offene Brut geben Sie in die dazugehörige obere Brutkammer.



Abb. 13: Abheben der oberen Brutkammernzarge

Die drei unteren Brutkammern bestücken Sie mit **ausgebauten Waben**. Darauf stellen Sie wieder die obere Brutkammernzarge mit den restlichen **offenen Brutwaben** und den Königinnen.

Dann sind Sie damit bei diesem Trio vorerst fertig, schließen wieder den Stock und machen das gleiche bei den anderen Trios. Die verdeckelten Brutwaben mit den anhaftenden Bienen werden solange gesammelt, bis Sie einen Bienenstock mit 50 solcher Brutwaben erstellt haben. Dann nehmen Sie eine neue Beute dafür. Vergessen Sie nicht, für ausreichende Belüftung dieses „Sammel-Stockes“ zu sorgen, damit Ihnen die Bienen beim Abtransport nicht verbrausen.



Abb. 14: Brutentnahme in der unteren Brutkammernzarge

Die „zusammengestellten“ Bienenvölker stelle ich an einen Wanderplatz, gebe jedem Stock eine unbegattete Königin im verschlossenen Käfig bei und entferne nach acht Tagen, aufgezogene Weiselzellen. Sechs Tage später entferne ich die restlichen, nun aber verdeckelten Brutwaben, auf die gleiche Weise wie vorher aus den Trios. Damit habe ich einen ganzen Brutsatz aus den Völkern herausgenommen.

Inzwischen konnten die Königinnen in den ausgebauten Waben der unteren Brutkammern wieder Brutnester anlegen. Anstelle von ausgebauten Waben, für die beim zweiten Mal entnommenen Brutwaben, können Sie, wenn Sie wollen, auch Mittelwände geben. Hängen Sie

dann aber unbedingt eine der bereits bebrüteten unteren Waben in die Mitte der oberen Brutkammer. Eine Mittelwand geben Sie dann dafür zwischen die unteren Brutwaben.

Was wurde nun damit erreicht?

Den größten Teil der Varroa, die sich ja zu diesem Zeitpunkt in der verdeckelten Brut aufhält, haben Sie damit aus dem Bienenvolk entfernt. Trotzdem werden Sie in weiterer Folge, beim Einsatz der Trios in anderen Trachten, keine Einbuße im Ertrag erleiden!

Bei einer „Normalvolkbetriebsweise“ können Sie es sich nicht leisten, wenn Sie noch weitere Trachten ausnützen wollen, die Völker brutlos zu machen!

Und das zweimal während der Saison!

Das zweite Mal wird die gesamte Brut Mitte Juli entnommen!



Abb. 15: Die Völker mit den gesammelten Brutwaben in der Sonnenblumentracht

Die Ablegerbildung

Zur Ablegerbildung werden jetzt die Bienenvölker herangezogen, in denen die Brut der Trios gesammelt wurde und die zur Ausnützung der Tracht an einen anderen Standplatz gebracht wurden.

Alle acht Tage werden von diesen Völkern Kunstschwärme gebildet. Gleichzeitig werden die Völker bei der ersten Kunstschwarmbildung nach aufgezogenen Weiselzellen kontrolliert. Später müssen Sie sich um Weiselzellen nicht mehr kümmern, da nur mehr verdeckelte Brut vorhanden ist.

Wenn man die Vermehrung mittels Kunstschwärmen betreibt, muß man sich vorher im klaren sein, in welchen Beuten man die Kunstschwärme einschlagen und als Ableger aufbauen will.

Speziell zum Trio-Magazin bietet sich hier das von mir entwickelte Universal-Ablegermagazin an.

Es ist eine Ableger-Magazinbeute, die ebenso gebaut ist wie das große Universal-Magazin, nur wurde es auf fünf Waben pro Zarge reduziert. Loses Bodenbrett — einzelne Zargen — Futterzarge und Abdeckung sind die Merkmale dieses Kastens.

Sehr gut geeignet für die Blockaufstellung mit gegenseitig verdrehten Fluglöchern (siehe Abbildung).

Ich stelle meine Ableger z. B. so auf, daß sechs Stück nebeneinander gemeinsam unter einem Dach stehen. Es gibt zwei Fütterungsmöglichkeiten: die Bodenfütterung mittels Futterlade (2 Liter), oder die Fütterung mittels Futterzarge von oben (4 Liter).

Wobei sicher die Obenfütterung anzuraten ist, da die Ableger nicht die Verteidigungskraft haben, wie es bei den großen Völkern der Fall ist.

Noch etwas sehr Wichtiges (!):

Suchen Sie sich unbedingt einen Ablegerstand, der weit ab von großen Trachtvölkern gelegen ist!

Dies ist ein sehr wichtiger Punkt, wenn Sie starke und varroaarme Ableger in den Winter bringen wollen. Die Reinfektion, gerade durch die Ertragsvölker, sollte man nicht unterschätzen!!



Abb. 16: Das Universal-Ablegermagazin

Die Frage der Ablegerbeute ist deshalb so wichtig, da sich die Stärke des zu bildenden Kunstschwarmes danach richtet. In meinem Universal-Ablegermagazin benötige ich für die Beschickung von fünf Flachzargenmittelwänden, 500 Gramm Bienen.

Und so wird es gemacht:

Das Kohlensäureverfahren:

Nach erfolgter Durchsicht des Volkes und dem Ausbrechen der Weiselzellen, wird die oberste Zarge auf den Boden für die CO₂-Begasung gestellt.

Die gekäfigte Königin geben Sie vorher noch zwischen die Wabengasse der unteren Zarge, die auf dem Bienenvolk verbleibt. Geben Sie gleich den CO₂-Begasungsdeckel auf die Zarge, aus der Sie den Kunstschwarm machen und öffnen Sie das Ventil der Kohlensäureflasche. Die Begasungsdauer bei einer Flachzarge und 4–5 bar Druck, beträgt ca. 20–30 Sekunden. Danach heben Sie sofort den Begasungsdeckel ab, damit sich die Kohlensäure sofort gegen Sauerstoff austauscht. Nehmen Sie ein Rähmchen heraus und rücken Sie die anderen Rähmchen

einfach nach. Wenn die Begasungszeit richtig war, dann fallen die Bienen von allein aus den Wabengassen auf den Boden der Begasungseinrichtung. Wenn nicht, müssen Sie noch einmal nachbegasen. Das Schwarmkistchen stellen Sie auf eine Waage und tarieren es aus.

Jetzt schütten Sie so viele Bienen in das Kistchen, bis Sie ein halbes Kilogramm erreicht haben, oder eben mehr, wenn Sie schwerere Kunstschwärme für größere Beuten brauchen.

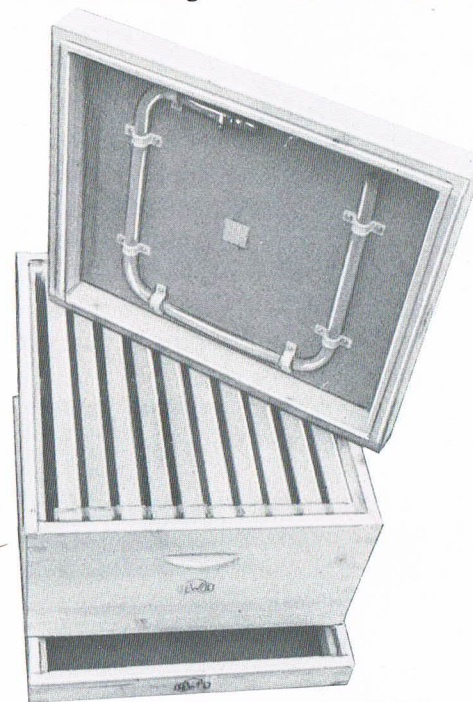


Abb. 17: Kohlensäuredeckel und Boden

Für eine „Normalbeute“ mit 10 Rahmen sollten die Kunstschwärme um diese Zeit aber nicht schwerer als 1500 Gramm sein. Denn Sie müssen bedenken, daß die Kunstschwärme anschließend noch mittels Folbex VA begast werden und durch die Aufregung sehr große Wärme erzeugen. Ein angebrauster Schwarm ist nicht mehr zu retten!

Stellen Sie die von Bienen frei gemachte Zarge wieder auf das Volk zurück. Es sei denn, sie ist schon voll verdeckelter Honigwaben; dann nehmen Sie die Zarge zum Schleudern mit nach Hause.

In diesem Fall wird aber

keine Leerzarge mehr auf das Volk gestellt, sondern es wird bei jeder Abgasung, die von Bienen leergemachte Zarge mit nach Hause genommen. Dies machen Sie so lange, bis das ganze Volk im Laufe der Zeit in Kunstschwärmen aufgebraucht ist.

Bei guter Tracht können Sie ohne weiteres noch zusätzlich (pro Volk) zu den Kunstschwärmen, 5 Zargen mit Honig ernten.



Abb. 18: Anschluß Kohlensäureflasche zum Deckel

Wenn Ihnen das Kohlensäureverfahren nicht zusagt, dann bilden Sie Ihre Kunstschwärme durch Abfegen.

Zu Hause angekommen, müssen Sie sofort die Kunstschwärme füttern, da diese durch die Schockbegasung nicht in der Lage waren, Futter aufzunehmen. Stellen Sie aber dazu gleich an einen kühlen Ort und beginnen Sie anschließend mit der Varroabehandlung der Kunstschwärme.

Hierzu nehmen Sie eine größere Schachtel (vom Fernseher etc.), oder Sie bauen sich eine Kiste aus Hartfaserplatten, mit Deckel. Geben Sie aber nicht mehr als 2 Kunstschwärme in eine Schachtel oder Kiste. Die Schachtel muß so groß sein, daß noch genügend Platz um die beiden Schwärme bleibt, damit der Rauch vom Folbex VA rundherum Zugang zu den Kunstschwarmkisten hat.

In der Behandlungsbox stellen Sie die beiden Kunstschwärme, mit etwa 20 cm Abstand dazwischen, auf. Legen Sie nun über die Kunstschwarmkisten eine Holzleiste mit einem darauf angebrachten Haken

aus Draht. Auf dem Haken befestigen Sie den Folbexstreifen und zünden ihn an. Jetzt schließen Sie die Behandlungsbox und legen zur Abdichtung noch eine Decke darüber.

Man rechnet pro Kunstschwarm einen halben Folbexstreifen, also für die Behandlung von 2 Kunstschwärmen einen ganzen Folbexstreifen. Nach einer halben Stunde Begasungsdauer, nehmen Sie die Kunstschwärme aus der Behandlungsbox und stellen sie sofort zur Abkühlung in den Keller.

Vergessen Sie nicht, wieder Flüssigfutter zu geben!

Nach ca. 4–5 Stunden nach der Begasung, setzen Sie die jungen, begatteten Königinnen mit Ausfreßkäfig, aber unter festem Verschuß, zu. Am Abend des nächsten Tages werden die Kunstschwärme in die Ablegerkästen (**nur auf Mittelwänden**) eingeschlagen. Nehmen Sie die Königin mit ihrem Käfig heraus. Diese können Sie nun entweder dazulaufen lassen, oder den Käfig zum Ausfressen freigeben und ihn zwischen zwei Mittelwände hängen. Schließen Sie den Ablegerkasten und füttern Sie mit ca. 3–4 Litern Zuckerlösung. Halten Sie nach 5–6 Tagen Nachschau und füttern Sie, wenn nötig, nach.



Abb. 19: Blockaufstellung der Uni-Ablegermagazine

Beim Universal-Ablegermagazin kann man nach 25 Tagen eine zweite Zarge aufsetzen, die ebenfalls mit 5 Mittelwänden ausgestattet wird. Bei der Erweiterung nehmen Sie vom unteren Raum die beiden Randwaben und platzieren sie im oberen Raum ebenfalls wieder an den Rand. Im unteren Raum integrieren Sie nun die beiden übriggebliebenen Mittelwände aus der oberen Zarge zwischen die Brutwaben. Dann setzen Sie die zweite Zarge auf und füttern anschließend mit 3–4 Liter Zuckerlösung.



Abb. 20: Aufsetzen eines Kunstschwarmes
(Ausgangsbasis 500 Gramm Bienen)

Sparsen Sie nie mit Futter, denn dies ist der „Treibstoff“ für gesunde und kräftige Jungvölker! Völker, die während der Aufbauphase

hungern, sind zögernd in ihrer Entwicklung. Denn: nicht immer sind es die Königinnen, die „schlecht“ sind!

Wenn Sie aber herkömmliche Beuten für die Kuntschwarmvermehrung verwenden, sollten die Kuntschwärme nicht schwerer als 1500 Gramm sein. Beim Einschlagen müssen Sie die zehnräumige Beute nicht ganz mit Mittelwänden oder Waben aushängen.

Ich mache es dann so, daß ich 6 Mittelwände einhänge und in den freigebliebenen Platz, den Kuntschwarm einschlage. Die Behandlung der Königin bleibt die gleiche wie vorher; der Stock wird verschlossen und gefüttert. Nach ca. 10 Tagen halte ich Nachschau und gebe dem Kuntschwarm, je nach Stärke, ein oder zwei Mittelwände dazu. Diese Mittelwände werden aber, wenn möglich, schon zwischen die anderen, mittlerweile ausgebauten Mittelwänden, gegeben. Natürlich wird auch gefüttert! Sie benötigen um diese Jahreszeit kein Schied oder ähnliches, um die Bienen von dem leeren Raum abzuschirmen. In Abständen von ca. 10 Tagen können Sie die Zarge mit weiteren Mittelwänden aushängen, die Sie selbstverständlich solange integrieren sollten, bis alle 10 Rahmen im Bienenstock ausgebaut sind. Ob Sie nun weiter mit Mittelwänden, oder mit ausgebauten Waben aufsetzen, bleibt Ihnen überlassen.

Die Nachbehandlung:

Ableger, bzw. Kuntschwärme, die Sie Ende Mai – Anfang Juni machen, müssen Sie im Herbst einer Nachbehandlung unterziehen. Ob Sie nun dazu Ameisensäure oder Perizin nehmen, liegt in Ihrem Ermessen.

Fest steht nur, wenn Sie biologisch mit dem Trio arbeiten, dann sollten Sie auch ein Mittel für die Nachbehandlung wählen, das richtig eingesetzt keine chemischen Rückstände im Wachs erzeugt, z. B. die Ameisensäure.

Zu empfehlen ist bei der Anwendung der Ameisensäure die Behandlung von unten.

Oder aber, Sie entscheiden sich für eine späte Ablegerbildung mittels Kuntschwärmen und machen diese erst Mitte Juli, bei der zweiten Brutentnahme. Die Völker der ersten Brutentnahme, lassen Sie dann in der Tracht, in welche Sie diese gestellt haben, „auslaufen“.

In meinem Betrieb wird auf diese Weise verfahren. Erfahrungsgemäß ist es so, daß man nicht alle Bienen zur Vermehrung benötigt. Der Rest wird bei der „späten“ Kunstschwarmbildung (in einer Tracht wie Sonnenblume – Tanne usw.) zusammengestellt und ebenfalls bis nichts mehr vorhanden ist, „auslaufen“ gelassen. Für diese spät erstellten Kuntschwärme ist eine Nachbehandlung nicht mehr notwendig.

Aber wichtig dabei ist ein Ablegerplatz, wie eingangs schon erwähnt, der fern von allen Wirtschaftsvölkern liegt!! Sonst ist einem nur ein bescheidener Erfolg sicher!

Noch etwas sehr Wichtiges:

Das Kohlensäureverfahren dient einzig und allein zur Arbeitserleichterung für die Kunstschwarmbildung! Es ist keine Methode und kein Mittel für die Varroabehandlung!!

Die Honigernte

Dies ist wohl eine der liebsten Tätigkeiten des Imkers. Mit einer guten Honigernte ist die ganze mühsame Vorarbeit vergessen und belohnt.

Die einzelnen Schritte bei der Honigernte möchte ich nun hier beschreiben:

Bei guter Tracht werden Sie feststellen, daß die Trios in der Lage sind, in ganz kurzer Zeit die drei Honigräume zu füllen. Bei sehr gutem Nektarangebot, wie Akazie usw., werden Sie sogar zwischenschleudern müssen.

Wenn Sie die Honigräume einholen, nehmen Sie genügend Zargen, die mit Leerwaben ausgestattet sind, mit zu Ihrem Standplatz. Heben Sie dort die ersten beiden Honigräume ab und lassen Sie den Honigraum, der über dem Absperrgitter ist, unberührt.



Abb. 21: Mittels Bienenflucht von den Bienen befreite Honigraumzargen

Dann ersetzen Sie die beiden abgehobenen Honigräume durch zwei Zargen mit Leerwaben. Darauf legen Sie den Bienenfluchtdeckel und

stellen die beiden vollen Honigräume zum Abfliegen der Bienen darüber. Obenauf legen Sie direkt auf die Rähmchen das Propolisgitter und auf dieses, die Dämmplatte zur Abdeckung.

Über das Ganze stülpen Sie wieder das Alu-Dach.

Bei den Trios sollte man unbedingt mit der Bienenflucht den Honig ernten. Das Abkehren von Honigwaben ist nicht nur für den Imker eine Strapaze, sondern die Aufregung die dadurch entsteht, schadet auch der Harmonie des Bienenvolkes und letztendlich haben dann die Königinnen darunter zu leiden.

Durch das Einlegen einer Bienenflucht werden die Bienen nicht gestört, da sie, ohne daß sie es merken, von den oberen, in die unteren Räume abgedrängt werden.

Noch ein wesentlicher Vorteil muß hier erwähnt werden:

Wenn Sie frühzeitig am Morgen die Bienenflucht einlegen, können die Bienen tagsüber **keinen Nektar** in die Honigraumzargen tragen; und bei gutem Trachtflug sind sie schon gegen Mittag in der Lage, die Honigzargen abzunehmen. Dadurch verlieren Sie keinen Ertragstag, da die Bienen den Nektar in die frisch untergestellten leeren Waben eintragen können.

Nur an schlechten Flugtagen müssen Sie die Bienenfluchten über Nacht eingelegt lassen, da die Bienen an solchen Tagen etwas mehr Zeit brauchen, um abfliegen zu können.

Es befinden sich beim Abnehmen der Honigräume sicher nicht mehr Bienen auf den Waben, als man beim Abkehren der Honigwaben mit nach Hause bringt.

Beim normalen Abkehren der Honigwaben müssen Sie die Arbeit am späten Vormittag aufgeben, da es aus den, zum größten Teil verdeckelten Waben, wieder zu „spritzen“ beginnt. Das heißt: Beim herkömmlichen Abernten der Honigräume kann man einen ganzen Stand kaum durcharbeiten, wenn man reifen, nicht zu wässerigen Honig schleudern will.

So richtig schätzen lernt man eine Bienenflucht erst dann, wenn keine Tracht mehr herrscht und man die Bienenvölker, um eine zügellose Räuberei zu verhindern, nur gruppenweise abernten kann.

Ich arbeite immer so, daß zuerst alle Honigräume abgenommen und in das Fahrzeug verladen werden. Dann erst gehe ich hin, hebe die

Bienenfluchten kurz an und klopfe sie einmal kräftig auf die sich darunter befindende Zarge.

Dadurch werden die Bienen, die sich unter der Bienenflucht zu einer Traube gesammelt haben, abgestoßen. Mit etwas Rauch treibt man die Bienen zwischen die Wabengassen, legt wieder das Propolisgitter, die Bienenflucht, darauf die Dämmplatte und zum Schluß das Aludach, darüber.



Abb. 22: Die Bienen vom Honigraum unter der Bienenflucht

Bei der Ernte mittels Bienenflucht achten Sie darauf, daß sich nie Brutwaben in den abzurerntenden Honigräumen befinden. Denn hier

bleiben die Bienen dann auf der Brut sitzen und gehen nicht über die Bienenflucht in die unteren Räume.

Die großen Weltimkereien arbeiten schon jahrelang ausschließlich mit Bienenfluchten. Nur in unserem europäischen Raum hat sie sich noch nicht richtig durchgesetzt. Aber jeder Imker, der einmal damit gearbeitet hat, wird sie sich nicht mehr wegdenken können. Voraussetzung ist natürlich, daß man sich die richtige Bienenflucht kauft. Hier gibt es sehr gute achtsternige aus Italien. Sie sollten so konzipiert sein, daß man mehrere Honigräume auf einmal ablaufen lassen kann.

Eingangs habe ich erwähnt, daß man von dem Honigraum über dem Absperrgitter, keine Honigwaben entnehmen soll. Dies hat mehrere Gründe:

Einer davon ist, daß sich in dem Honigraum der meiste unverdeckelte Honig und auch hie und da Brutwaben befinden. Diese können noch von der letzten Honigraumgabe stammen.

Aber einer der Hauptgründe ist, daß das Bienenvolk, wenn Sie ihm alle Honigraumzargen nehmen, kein Futter hat. Zu dieser Zeit tragen die Bienen keinen Nektar in die Brutkammern, sondern sie schleppen alles in die Honigräume.

Wenn dann kurz nach der Ernte schlechtes Wetter eintritt und Sie nicht sofort füttern, kann Ihnen das Trio verhungern. Alle drei Zargen erntet man nur, wenn man sicher ist, daß noch gute Tracht und gutes Wetter bleibt. Oder eben beim Abernten im Herbst, wenn Sie sofort mit der Einfütterung beginnen.

Noch etwas: Sollte eine längere Trachtpause oder eine Schlechtwetterphase eintreffen, dann füttern Sie unbedingt das Trio; denn dort ist eine größere Anzahl von Bienen vorhanden, als es bei „Normalvölkern“ der Fall ist, und Sie würden ihnen sonst sehr schnell eine Honigzarge leerfressen. Schade um den guten Honig!

Zu fortgeschrittener Jahreszeit nehmen Sie den dritten Honigraum ab, damit Sie auch bei spärlicher Tracht reifen Honig ernten können.

Die Königinnenzucht

Das Züchten von Königinnen ist gerade in der Trio-Betriebsweise unbedingt erforderlich. Es werden schon allein drei Königinnen benötigt, um den Betrieb mit den Trios aufrecht zu erhalten. Später braucht man noch einige Königinnen für die Ablegerbildung mittels Kunstschwärmen und im Herbst, um ältere Königinnen gegen jüngere auszuwechseln.

Die Regel ist, daß man sich drei mal so viele Königinnen züchtet, als man Trio-Beuten besitzt und noch 10% davon dazurechnet, um eventuelle Ausfälle ausgleichen zu können.

Die Beherrschung des Umlarvens ist für die Produktion von einer größeren Anzahl Königinnen Voraussetzung! Das Ziehen von Königinnen in einem Trio ist kein großes Problem, da gerade hier, in den Brutkammern meistens nur verdeckelte Brut zu finden ist und es sehr viele Bienen gibt, die unter ständigem „Weiselfuttersaft-Stau leiden“.

Als Zuchtmutter sollte man sich ab und zu ein paar Königinnen bei einem Zuchtbetrieb kaufen und sie in herkömmlichen Beuten als Einzelvolk halten. Dies ist aber nur alle 4–5 Jahre nötig, da man sich die andere Zeit den Zuchtstoff aus den Trios holen kann.

In den Honigraum über dem Absperrgitter, hängen Sie, wenn nicht schon vorhanden, zwei offene Brutwaben in die Mitte der Zarge. Dies geschieht, um viele Ammenbienen in den Honigraum zu locken. Achten Sie darauf, daß Sie nicht die Königin mit nach oben geben! Zwischen den beiden Brutwaben lassen Sie Raum für ein Rähmchen frei. Richten Sie dies abends her und larven Sie erst am nächsten Morgen um. Ich habe im Laufe der Jahre festgestellt, daß Zuchtrahmen, die erst morgens belarvt und in die Pflegevölker gegeben werden, den besseren Annahmeerfolg in weiselrichtigen Pflegevölkern haben.

In meinem Betrieb verwende ich für die Zucht ausschließlich die französischen Plastikweiselnäpfchen. Sie werden von den Bienen gut angenommen und man kann sie mehrmals wieder verwenden.

Vor dem eigentlichen Umlarven geben Sie mittels einem feinen Haarpinsel, ein Tröpfchen Weiselfuttersaft auf den Zellengrund. Denn bei

weiselrichtigen Pflegevölkern müssen die eingehängten Zuchtnäpfchen einen „vorgepflegten“ Eindruck erwecken, damit sie eine gute Annahme erzielen.

Den Weiselfuttersaft gewinne ich aus Zellen vom vorherigen Einlarven, oder, wenn es die erste Zucht ist, larve ich zwei bis drei Zuchtrahmen trocken um und nehme ihn von den wenigen, angenommenen Zellen. Weiselfuttersaft kann man, gut verschlossen, einige Zeit im Kühlschrank aufbewahren.



Abb. 23: Umlarven auf dem Magazin im Freien

Am dritten Tage nach dem Umlarven schauen Sie nach, wie viele der Zellen angenommen wurden, damit Sie die Anzahl der zu richtenden Begattungskästchen feststellen können. An dem Tag entnehme ich immer aus ein paar Zellen, Weiselfuttersaft, gebe ihn in ein kleines Fläschchen und nehme ihn mit nach Hause. Dort wird er zu den anderen in den Kühlschrank gegeben, und so habe ich jederzeit Weiselfutter für eventuelle Zuchten bereit.

Wenn Sie Weiselfuttersaft frisch aus dem Kühlschrank entnehmen, so lassen Sie ihn, bevor Sie umlarven, etwas „warm“ werden. Achten Sie darauf, daß beim Einpinseln in die Zellen, nicht der Zellenrand

beschmiert wird, da die Bienen die umgelarvten Maden, beim Putzen der Zellen mit ausfressen. Falls Sie für die Weiterverwendung der Zellen keinen Brutschrank benützen, sollten Sie die Zellen spätestens am 10. Tag nach dem Umlarven in Hürdenrahmen verschulen.

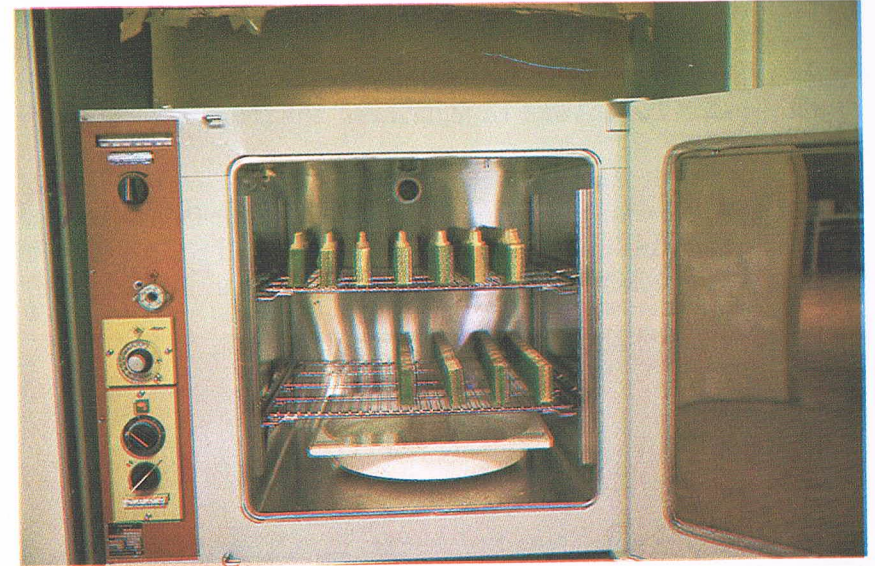


Abb. 24: Königinnenzellen im Brutschrank

Dann geben Sie ihn jedoch in den Honigraum eines anderen Volkes. Besser ist natürlich die Verwendung eines Brutschrankes. In diesen kann man die Weiselzellen schon ab dem 6. Tage geben und das Pflegevolk sofort wieder mit einem belarvten Zuchtrahmen beschicken. Man kann also mit einmaligem Umhängen von offenen Brutwaben, zweimal hintereinander Königinnen ziehen lassen.

Erst dann muß wieder offene Brut in den Honigraum gegeben werden. Wenn während des Zuchtzeitpunktes schlechtes Wetter herrscht, sollten Sie die Pflegevölker etwas füttern, damit sie auch genügend Weiselzellen pflegen.

Das Begattungskästchen

Als Begattungskästchen sollte kein herkömmliches verwendet werden. Die Nachteile dieser herkömmlichen Kästchen liegen in der Bearbei-

tung, im Bienenverbrauch und im nicht bienengenehmen Aufbau. Das unbiologischste Begattungskästchen, welches aber bei uns noch sehr stark verbreitet ist, ist das Einwabenkästchen! Denn man sollte dabei bedenken, daß die Bienen nicht auf der Wabe, sondern in den Wabengassen leben; dies ihnen aber durch die eine Wabe in diesem Kästchen vollkommen unmöglich gemacht wird und praktische an der Glasscheibe der Bienensitz endet. Im Normalvolk ist es so, daß der Brutkörper von Pollen- und Honigkränzen umgeben ist.

Wenn man viele Königinnen benötigt, sollte man einen kleinen Begattungsableger verwenden. In meinem Betrieb finden Drei-Wabenkästen als Begattungskästen Verwendung. Diese sind so gebaut, daß drei Flachzargenrähmchen und ein 2 Liter Futtertrog darin Platz haben.



Abb. 25: Begattungsplatz der 3-Waben Ableger

Gefüllt werden Sie mittels einer verdeckelten Brutwabe, mit den ansässigen Bienen, sowie mit zwei Mittelwänden. Sie werden am Begattungsplatz mit wechselseitigem Flugloch zu Vierer-Blöcken aufgestellt. Nach ein paar Stunden Einflugzeit werden die schlupffreien Weiselzellen eingesetzt und die Bienen gefüttert. Für die Aufstellung

nehme ich zerlegbare Böcke aus Holz. Die Vorderfronten der Kästen sollten verschiedenfärbig gestrichen werden, damit den Königinnen die Orientierung erleichtert wird. Ich arbeite mit 300 solcher Kästen (Aufstellung, siehe Foto). Es sind zwei Begattungsplätze in Verwendung, wovon an jedem ca. 150 der Kästen untergebracht sind. Als Drohenlieferanten werden 3–4 Trios auf dem Platz aufgestellt. Dies genügt ohneweiters, da man beim Bilden der Begattungsableger viele Drohen, durch das Umhängen der Brut, mitnimmt,

Große Vorteile sind:

Das schnelle Füllen der Kästen — das Arbeiten im Standmaß — eine bessere Duftlenkung der Bienen für die Königinnen, bedingt durch die größere Anzahl von Bienen — eine bessere Pflege der schlupffreien Weiselzellen — und nicht zuletzt, die Wiederverwendung und Weiterverwertung der Begattungsableger.

Die Königinnen sollten prinzipiell **nur** in Form von **schlupffreien** Weiselzellen zugesetzt werden. Diese Methode ist leichter, und für die Königinnen ist es sicher von Vorteil, wenn sie bei ihren Bienen schlüpfen können. Nicht zuletzt ist auch die Annahme der Königinnen in den Ablegern sicherer.

Wenn man nur die Königin aus dem Begattungsableger verwendet, kann man ohne weiteres sofort wieder eine schlupffreie Weiselzelle einsetzen. Allerdings muß man die Weiselzelle vor dem eventuellen Ausbeißen der Bienen schützen. Dies bewerkstelligen Sie so, indem Sie über die Weiselzelle ein Installationsrohr (Elektriker) im Durchmesser von 13 mm schieben. Es sollte bündig mit der Weiselzelle abschließen. Bienen können mit ihren stumpfen Mundwerkzeugen Königinnenzellen nur von der Seite aufbeißen. Das Gespinst des Zelldeckels kann nur von den weitaus schärferen Mandibeln der Königin geöffnet werden.

Der Ableger fühlt sich nach dem Entfernen der Königin nicht gleich weisellos; darum der Schutz mittels Installationsrohr. Man muß auch darauf achten, daß aus der Weiselzelle, die man geschützt in den Ableger gibt, spätestens am nächsten Tag die Königin schlüpft! Sonst läuft man Gefahr, daß die Bienen selber Weiselzellen aufziehen und die eingesetzte Königin nicht akzeptieren!

Beim Auflösen der Begattungsableger kann man mehrere Wege gehen:

Da gibt es zunächst einmal die Möglichkeit, die Brutwaben der Begattungsableger in Stöcken zu 30 Waben zusammenzuhängen. Eine Königin bleibt in diesem neu erstellten Volk, und es wird mittels Ameisensäure, viermal innerhalb 25 Tagen, behandelt. Die Konzentration der Ameisensäure sollte 85% sein und bei drei Flachzargen 40 mltr., **pro Behandlung von unten**, betragen.

Die Behandlung über 25 Tage deshalb, damit über eine **ganze Brutperiode** auch die Varroa erreicht wird, die laufend mit den Bienen ausschlüpft. Diese Völker wintert man ein und verwendet sie im nächsten Jahr zum Füllen der neuen Begattungsableger.

Eine weitere Möglichkeit ist, alle Brut in den Begattungsablegern schlüpfen zu lassen und die Bienen in 1,5–2 kg Kunstschwärmen aufzuteilen. Diese Kunstschwärme werden mittels Folbex VA behandelt und auf **10 ausgebaute Waben** eingeschlagen. Achten Sie aber darauf, daß die Begattungsableger, in der Zeit bis zum Schlüpfen der gesamten Brut, keine Königinnen nachziehen. Diese Kunstschwärme werden auf einer Zarge überwintert und im nächsten Jahr wieder zum Füllen der Begattungsableger verwendet.

Die letzte Möglichkeit ist, die Begattungsableger nach dem Schlüpfen der Brut, abzuschwefeln. Wenn Sie die Ableger vor dem Schlüpfen der Brut abschwefeln, müssen Sie die vorhandenen Brutwaben im Wachs- schmelzer ausschmelzen.

Die Möglichkeiten der Nicht-, bzw. Weiterverwendung der Begattungsableger, muß jeder Imker nach seinem Ermessen beurteilen.

Die Brutentnahme im Juli

Wie über die Brutentnahme Ende Mai schon beschrieben, wird die gesamte Brut im Juli nochmals aus den Trios entnommen.

Hier gehen Sie genauso vor, wie Sie es bei der ersten Entnahme schon gemacht haben. Den Zeitpunkt sollten Sie so wählen, daß bis zum 25. Juli alle Bienen der gesammelten Brut geschlüpft sind. Dann machen Sie ihre Kunstschwärme und wiegen sie jetzt aber, wenn Sie kleinere Ablegerkästen mit 10 Flachzargenrähmchen verwenden, auf 1 kg aus. Sollten Sie zu diesem Zweck jedoch ihre großen Beuten heranziehen, dann müssen Sie die Kunstschwärme mit 1,5 kg Gewicht machen.

Logieren Sie die Kunstschwärme aber nicht mehr auf Mittelwände, sondern geben Sie ihnen helle ausgebaute Waben. Sehr gut eignen sich dafür unbebrütete, bzw. Jungfernwaben.

Für diese Ableger sollten Sie jetzt (wie auch für früher erstellte) einen Standplatz haben, der weit entfernt von irgendwelchen Wirtschaftsvölkern gelegen ist.

Denn damit haben Sie die Gewähr, daß bis zur nächsten Brutentnahme, im darauffolgenden Jahr, kein Behandlungsmittel nötig ist. Bei der Brutentnahme aus den Trios, achten Sie ganz besonders darauf, daß Sie zu dieser Zeit, wenn Sie den zweiten Teil der Brut entnehmen, solange warten, daß dabei nur mehr verdeckelte Brut entnommen wird. Damit nehmen Sie dann viele Varroen mit heraus. Dies ist nämlich die allerletzte Chance, daß Hauptvolk so varroafrei wie nur möglich zu machen. Die Restmilben, die dann noch im Volk zurückbleiben, sind ohne Bedeutung.

Diese Restmilben können dem Volk keinen Schaden mehr zufügen. In der nächsten Saison, wenn die Varroen in ihrer Entwicklung dem Bienenvolk wieder gefährlich werden könnten, entnehmen Sie sie bereits wieder mit der verdeckelten Brut aus den Völkern.

Die Propolisgewinnung

Durch nachfolgend beschriebene Arten kann man Propolis gewinnen; wobei hier Voraussetzung ist, daß man ein Propolisgitter zur Gewinnung einsetzt.

1. Man nimmt das Gitter und gibt es in die Gefriertruhe. Nach ein bis zwei Tagen wird es entnommen und durch vorsichtiges Biegen springt das gefrorene Propolis aus den Gittermaschen.
2. Man nimmt das Gitter mit nach Hause, legt es in die Gefriertruhe zur Abtötung der Wachsmotteneier.
Danach kann man die Gitter, in Plasticksäcken eingeschlagen, auf Lager legen.

In den Wintermonaten, wenn der Imker genügend Zeit hat, kann er sich dann mit dem Ernten von Propolis in Ruhe beschäftigen. Dies geschieht nun durch Ausblasen mittels Pressluft.

Hierzu ist eine Kiste erforderlich, die ähnlich wie eine Kunstschwarmkiste gebaut ist. Das Gitter, rund um die Kiste und den Boden, sollte sehr feinmaschig sein.

Für den Deckel wird ein Holzrahmen und eine Hartfaserplatte verwendet. In die Mitte der Hartfaserplatte bohren Sie ein Loch von ca. 10–13 mm Durchmesser. Legen Sie das Propolisgitter auf die Hartfaserplatte und blasen Sie mit etwa 5–7 bar Druck durch das Gitter und dem Loch in der Hartfaserplatte.

Durch den Luftstrom wird das Propolis in den Gitterkasten geblasen. Achten Sie beim Bau der Kiste darauf, daß genügend Gitterfläche, durch die die Luft entweichen kann, vorhanden ist.

Auf diese Art und Weise erntet man sehr reines Propolis, zumindest ohne irgendwelcher Wachs- oder Holzteile.

Warum Propolisgewinnung?

Seit alters bekannt und doch wieder neu entdeckt, ist Propolis, das Kittharz der Bienen. Propolis ist nur eines der Produkte, die aufgrund der genialen Organisation des Bienenvolkes entstehen und dem Menschen großen Nutzen bringen.

Es handelt sich dabei um eine harzige Masse, die die Bienen von den Blattknospen oder der Rinde der Bäume sammeln, und die sie als eine Art Zement zur Instandhaltung des Stockes verwenden.

Die Bienen, diese erstaunlich vielseitigen Lebewesen, dichten damit alle Fugen und Ritzen in der Beute ab.

Auch machen sie sich die antibakteriellen Eigenschaften des Kittharzes zu Nutze, indem sie alle verwesenden Fremdkörper, die in den Stock hineingelangt sind und ihn zu verseuchen drohen, mit einem Kokon aus Propolis umhüllen und auf diese Weise unschädlich machen. Früher bedeutete dieser instinktiive Drang der Bienen, alles mit Propolis zu verputzen, für den Imker eine ständige Quelle des Ärgers; aber seit sich die Forschung zunehmend mit den therapeutischen Wirkungen dieser Substanz beschäftigt, ist sie zu einem der wertvollsten Produkte des Bienenvolkes geworden. In der Tat sind diese Eigenschaften äußerst beeindruckend.

Propolis bietet nun insofern eine Alternative zu den Antibiotika, als sie umgehend wirkt und keine der Nebenwirkungen aufweist, die chemische Arzneimittel häufig hervorrufen können. Die Verwendung von Propolis als ein ungiftiges Antibiotikum der Natur, führt zu faszinierenden Ergebnissen.

Präparate:

Bis vor kurzem waren nur rohe Propolisstückchen auf dem Markt erhältlich, deren Geschmack aber nicht jedem zusagt. Inzwischen sind andere Möglichkeiten entwickelt worden, Propolis einzunehmen:

Bei Propolisbonbons handelt es sich um schmackhafte Süßigkeiten, die bei Halsschmerzen und Husten sehr wirksam sind.

Propoliskapseln sind harte Gelatinekapseln, die feingemahlene Propolis enthalten.

Propoliscreme ist sowohl für trockene, als auch für fettige Haut zu haben und ist natürlich zur äußeren Anwendung bestimmt. Wenn man die richtige Creme für die jeweilige Hautbeschaffenheit wählt, kann man ausgezeichnete Ergebnisse erzielen. Propoliscreme kann auch bei Hautproblemen verwendet werden.

Des weiteren gibt es Propolistinkturen zur inneren und äußeren Anwendung: als Hauttonikum, als Gurgelmittel (vier bis fünf Tropfen in ein halbes Glas warmen Wassers) und als Tropfen bei Racheninfektionen (einige Tropfen auf Zucker lutschen).

Propolis-Zahnpasta liegt ebenfalls vor und ist für diejenigen besonders zu empfehlen, die an Zahnfleischerkrankungen leiden. Sie sollte wie eine normale Zahnpasta benutzt werden, ob nun eine Infektion vorliegt oder nicht.

Denn die antiseptischen, antibakteriellen Eigenschaften der Propolis wirken sich nämlich dahingehend aus, daß sie schädliche Bakterien in den Zahnzwischenräumen abtöten und auf diese Weise vor Zahnfleischerkrankungen schützen.

Alle diese Produkte sind in Apotheken, Drogerien und Reformhäusern erhältlich.

Ein wichtiger Punkt sollte an dieser Stelle aufgegriffen werden:

Ein geringer Prozentsatz der Bevölkerung kann auf Propolis nachteilig reagieren — sie sind allergisch.

Diese Allergie tritt in Form eines Hautausschlages auf, der wieder verschwindet, sobald die Behandlung mit Propolis aufhört. Falls Ihre Kunden bisher noch kein Propolis angewendet haben, sollten Sie daher besser prüfen, ob Ihre Kunden zu dieser Kategorie gehören:

Sie sollen vor dem Zubettgehen eine kleine Hautpartie mit Propolis eincremen. Wenn die Haut rein bleibt, kann die Behandlung beginnen. Sind jedoch Anzeichen eines Ausschlages zu erkennen, ist Propolis nicht für diese Person geeignet und sollte in keiner Form verwendet werden.

Aber Propolis kann und wird für die meisten Menschen von großem Nutzen sein.

Über die herstellung in Form von Cremes, Tinkturen usw., gibt es im Fachhandel sehr gute Literatur zu kaufen.

Der Blütenpollen und seine Gewinnung

Im Wesentlichen wurde die Pollenfalle schon in Punkt 7, „Die Pollenfalle“ beschrieben. Einige Punkte, die für den Einsatz einer Pollenfalle sprechen, die im Inneren der Beute untergebracht ist, sollen hier nochmals erläutert werden:

1. Das Verfliegen der Bienen durch Orientierungsschwierigkeiten ist nicht gegeben, weil die Flugfront nicht verändert worden ist.
2. Die Ventilation der Beutenluft kann trotzdem ohne Hemmnisse erfolgen.
3. Die Fallen und auch die Pollen selbst sind den oft und plötzlich einsetzenden Wetterveränderungen nicht ausgesetzt.
4. Die Entnahme des Pollens kann von hinten, allerdings nicht ohne Berührung mit den Bienen, entnommen werden. Die Auffangschublade kann nach Belieben, jedoch wenigstens einmal pro Tag, herausgezogen und entleert werden.

Allgemein muß geraten werden, die Pollenfalle nur bei sehr gutem Pollenangebot in Betrieb zu nehmen; man kann aber auch ohne Bedenken das Sammelgerät über längere Zeiträume im Einsatz behalten. Es kommt dadurch nur zu einer sehr geringen Ertragsminderung und zu keinerlei Benachteiligung bei der Völkerentwicklung. Die Pollenfalle nimmt den Bienen nur zum Teil den Pollen ab. Der weitaus größere Teil wird eingetragen.

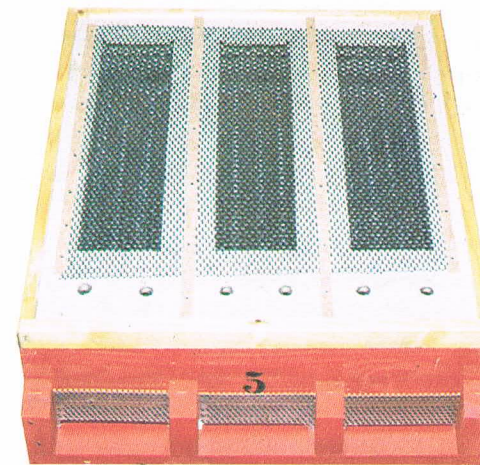


Abb. 26: Die Pollenfalle wird über das Bodenbrett eingelegt

Von Volk zu Volk können die Ernteergebnisse recht verschieden ausfallen, was sich nach dem Pollenbedürfnis und dem Pollenangebot richtet; aber auch danach, wie geschickt die Bienen beim „Hindurchmanövrieren“ durch das Gitter sind.

Reinigung und Lagerung:

Der Pollen kann in dem Zustand, in dem er gewonnen wird, nicht verarbeitet und auch nicht gelagert werden. Er muß gereinigt und getrocknet werden!

Bei kleinen, für den Eigenbedarf bestimmten Mengen an Pollen, kann man die Reinigung manuell vornehmen. Für diese Tätigkeit wird der Inhalt der Sammelbehälter auf eine möglichst helle, kontrastgebende Unterlage ausgebreitet, und alles was nicht hineingehört, wird aussortiert.

Durch seinen hohen Feuchtigkeitsgehalt kann der Pollen sehr leicht schimmeln oder ein Betätigungsfeld für zerstörende Bakterien und Milben werden. Er muß also unbedingt getrocknet werden!

Das geschieht zweckmäßigerweise in einem luftigen, trockenen und warmen, aber wohltemperierten Raum. Feuchtigkeit und der daraus resultierende Schimmel, sowie Sonnenlicht, schaden dem Pollen.

Zur Reinigung größerer Mengen von Pollen lohnt sich vielleicht auch der Bau oder Kauf einer Reinigungsmaschine, die durch einen Luftstrom in der Lage ist, alle Verunreinigungen aus dem Pollen zu entfernen.

Ebenso praktisch ist für diese Größenordnung auch der Bau oder der Kauf eines elektronisch regelbaren Trockenschranks. Temperaturregelung deshalb, weil man den Pollen möglichst nicht über 35° C erwärmen sollte

Diese Temperatur sollte deswegen nicht überschritten werden, um die natürlichen und angepaßten Inhaltsstoffe des Pollens nicht zu zerstören und damit seine therapeutische und ernährungsseitige Wirkung zu verringern, bzw. ganz aufzuheben. Der Wassergehalt des Pollens wird durch die Trocknung auf ca. 5% heruntergedrückt. Dieser Pollen sollte hermetisch, in lichtundurchlässigen Gefäßen, bzw. Säckchen, abgepackt werden. Unbedingt sollte man ihn nach der Trocknung einige Zeit einfrieren, damit eventuelle Wachsmotteneier, bzw. Milben, abgetötet werden.

Warum wird Blütenpollen mehr und mehr zu einem interessanten Nebenprodukt der Imkerei?

Blütenpollen, auch Blütenstaub genannt, sind die männlichen Keimzellen der Blütenpflanzen. Ein einziges Pollenkörnchen hat nur eine Größe von 1/50.000 mm und reicht doch schon aus, um den weiblichen Blütenbestandteil, den Fruchtknoten, zu befruchten. Wenn die Bienen Nektar sammeln, tragen sie unbewußt Pollen von Blüte zu Blüte.

Ganz bewußt sammeln sie ihn aber auch zwischen den Härchen ihrer Hinterbeine, wo Pollenklümpchen dicke gelbe „Hosen“ bilden. So tragen die Bienen Blütenstaub zum Stock und lagern ihn ein.

Pollen ist für die Bienen ebenso wichtig wie Honig und dient zur Aufzucht der Brut. Und was für die Bienenlarven gut ist, dient auch dem Menschen.

Blütenpollen enthalten nahezu alle Stoffe, die der Organismus zum Leben braucht:

Wertvolle Proteine, freie Aminosäuren, mehrfach ungesättigte Säuren, hochwertige Kohlehydrate, Mineralstoffe, Spurenelemente Vitamine und vitaminähnliche Substanzen, Enzyme, Hormone, Nukleinsäuren, antibakteriell wirkende Verbindungen, natürliche Öle und vieles andere mehr.

Insgesamt wurden über fünfzig Pollenwirkstoffe nachgewiesen, die, und das ist entscheidend, in einem idealen harmonischen Gleichgewicht vorhanden sind. Der Genuß von Pollen dient zur Verbesserung des Allgemeinbefindens. Er ist wertvolles Kräftigungsmittel bei Übermüdung und Erschöpfungszuständen.

Der Pollen soll in seiner natürlichen Form entweder gekörnt oder pulverisiert (bessere Aufnahme im Darm) eingenommen werden. Eine Tagesration sollte zwischen 12 und 20 Gramm liegen.

Angenehmer ist es, wenn man den Pollen in einer Mischung mit Honig genießt.

Bei dieser Mischung ist auch gleichzeitig die Konservierung realisiert, da der Pollen viele Feinde hat, die ihn in kurzer Zeit ungenießbar machen würden.

Es ist vollkommen gleichgültig, in welcher Konzentration diese Mischung erstellt wird. Das heißt, dem Anteil des dem Honig zuzuführenden Pollens sind keine Grenzen gesetzt.

Allerdings sollte man beim Genuß dieser Mischung darauf achten, daß nicht zuviel eingenommen wird, sondern die vorhin schon erwähnten ca. 20 Gramm auch in dieser Mischung Beachtung finden.

Blütenpollen wird schon in verschiedenen Formen, in Apotheken, Drogerien und Reformhäusern angeboten.

Die Varroa und ihre Bekämpfung in der Trio-Magazin-Betriebsweise

Über die Hauptbekämpfungsmaßnahme, die durch die zweimalige Brutentnahme bei den Wirtschafts-Trios gemacht wird, wurde schon in früheren Kapiteln geschrieben.

Gerade in einer Zeit, in der man Tag für Tag in den Zeitungen über irgendwelche Chemikalien in den Lebensmitteln lesen kann, sollten wir sehr großen Wert darauf legen, daß im Honig keine Rückstände durch irgendwelche Behandlungsgifte vorkommen können.

Darum sollte man eine Betriebsweise wählen, bei der im Produktionsvolk kein, wie auch immer geartetes Mittel zum Einsatz kommt. Es sollte, wenn es verwendet wird, nur bei der Völkervermehrung auf den bloßen Bienen zur Anwendung gelangen.

Das heißt: Nicht in den Bienenstock, wo die Bienen leben — nicht auf die Waben, wo die Bienen wohnen und aus denen wir unseren Honig ernten!

Jedes chemische Mittel, auch wenn es in noch solch geringen Wirkstoffmengen zum Einsatz kommt, wird durch mehrmalige Behandlungen, in seiner Konzentration in Wachs und Honig, immer leichter nachweisbar.

Auf der einen Seite verlangen wir zurecht immer schärfere Kontrollen beim Auslandshonig, dürfen aber nicht glauben, daß dann der österreichische Honig weniger scharf kontrolliert wird. Das Gegenteil wird nämlich der Fall sein!

Auslandshonig wird immer billiger zu haben sein als Inlandshonig. Schon allein aus diesem Grunde werden die größeren Verkaufskonzerne, auch beim inländischen Honig, verschärfte Kontrollen verlangen. Was dies für Imker bedeutet, die nur auf die „heilbringenden“ chemischen Mittel bauen, will ich mir gar nicht vorstellen.

Wenn wir in diesem „Sumpf“ nicht mit all unserem Honig versinken wollen, müssen wir schnellstens umdenken (!) und jegliche Chemie aus unseren Produktionsvölkern fernhalten!

Eine Methode, zusätzliche Varroen biologisch aus den Wirtschaftsvölkern zu ziehen, die ich im Frühjahr betreibe, möchte ich hier noch erwähnen. Das Drohnenwaben-Ausklopfen:

Verwendet werden, um Drohnenwaben zu erhalten, die Drohnenmittelwände. Jede Brutkammer bekommt im Frühjahr, so früh wie nur möglich, Drohnenmittelwände zum Ausbauen und Bestiften. Diese werden von den Bienen, lieber noch als Mittelwände mit Arbeiterinnenzellen, zuerst ausgebaut. Die Königinnen bestiften diese sehr schnell, und besonders im Frühjahr zieht in die Drohnenbrut, wegen der günstigeren Entwicklungszeit, die Varroa bevorzugt ein.



Abb. 27: Entnahme der verdeckelten Drohnenbrut

Nach der Verdeckelung der Drohnenbrut werden diese entnommen und für mindestens zwei Tage in die Kühltruhe gegeben. Dies hat zwei Gründe:

1. Die Varroen werden in der Kühltruhe sofort abgetötet. Versuche haben gezeigt, daß die Varroen, bei nicht abgekühlten Waben, bis zu 10 Tagen und länger auf der Brut überleben können.

2. Wenn man nicht gleich zum Ausklopfen der Drohnenwaben kommt, kann man sich beruhigt Zeit lassen, da die Brut in den Waben nicht faulen und schimmeln wird.

Ausklopfen ist ein sehr wichtiger Faktor des biologischen Bekämpfungssystems mit der Drohnenmittelwand. Zu diesem Zweck werden die Drohnenwaben aus der Kühltruhe entnommen (etwas aklimatisieren lassen), mit einem großen Wellenschliffmesser die Zelldeckel der Drohnenbrut abgeschnitten und die Drohnenrähmchen ausgeklopft. Die gefrorenen Drohnenmaden fallen sehr leicht aus den Zellen. Die ausgeklopften Drohnenrähmchen werden zum Reinigen sofort wieder in die Völker eingehängt.

Im Laufe der Zeit ist man dann soweit, daß man immer ausgebaute Drohnenwaben zur Verfügung hat und sie bei jedem Wechsel, schon im ausgebauten Zustand, einhängen kann. Die Bienen müssen nicht jedesmal eine neue Drohnenwabe bauen und die Königin kann sie um so schneller wieder bestiften.

Ich mache es so, daß jede der drei Brutkammern in die Mitte der obersten Zarge, bei der Einwinterung, eine ausgebaute Drohnenwabe bekommt. Die Völker überwintern in der Regel in den beiden obersten Zargen aus und dort legen auch die Königinnen ihre ersten Brutnester an. Dadurch werden sehr früh diese Drohnenwaben bebrütet und man hat die Gewähr, das sich die meisten Varroen zu dieser Zeit in den Drohnenzellen befinden.

Nach der Verdeckelung (oft ist es die Zeit der ersten Frühjahrskontrolle) werden sie entnommen und sofort durch ausgebaute Drohnenwaben ersetzt.

Mehr als zwei Drohnenwaben sollte man pro Brutkammer nicht entnehmen! In fortgeschrittener Jahreszeit hat es keinen Sinn mehr die Drohnenbrut zu entnehmen, da sich genau so viele Varroen, bzw. mehr, in der Arbeiterinnenbrut befinden! Aber – 100 oder 200 Varroen als Ausgangsbasis im Frühjahr weniger, sind 1000 und mehr, die dadurch im Herbst fehlen!

Nach der zweiten Drohnenbrutentnahme wird nur mehr in die mittlere der drei Brutkammern eine Drohnenmittelwand gegeben. Diese bleibt

den Rest der Saison im Trio, denn Völker die keine Drohnen haben, sind auch keine guten Honigproduzenten.

Es gibt Stimmen, die behaupten, daß man durch die Drohnenmittelwand und deren Ausklopfen, sich die Varroen züchtet bzw. selektiert, die nur mehr ausschließlich die Arbeiterinnenbrut befallen. Diese Meinung kann ich nicht teilen.

Ich denke, daß ein zweimaliges Ausscheiden der Drohnenbrut und die sich darin befindenden Varroen, über ein ganzes Jahr gesehen, keinen Einfluß auf deren Entwicklungsgewohnheiten nehmen kann. Dafür ist die Entnahmezeit zu kurz. Sicher wäre eine Selektion möglich, wenn das ganze Bienenjahr über, die Varroen nur mit der Drohnenbrut entfernt würden. Aber dies ist hier nun ganz und gar nicht der Fall.

Wie soll ein Rähmchen zum Ausklopfen der Drohnenbrut gebaut sein?

Das Rähmchenholz sollte, wegen des leichteren Abschneidens der Zelldeckel, nicht breiter als 20 mm sein. Es ist sicher von Vorteil, wenn das Rähmchen mehrfach senkrecht und mindestens sechsfach (besser ist achtfach) gedrahtet wird. Damit ist gewährleistet, daß die Wabe beim Ausklopfungsvorgang nicht bricht. Eine zusätzliche Querverdrahtung muß nicht unbedingt sein, sie erschwert nur den Einlötvorgang der Mittelwand.

Man sollte die im Fachhandel erhältlichen Drohnenzellenmittelwände verwenden.

Die nur mittels Anfangstreifen erstellten Drohnenwaben, würden bei der oftmaligen Drahtung nicht den gewünschten Erfolg bringen, da die Bienen die meisten Drähte nicht einbauen würden.

Ein komplettes Ausschneiden der Drohnenwaben ist ebenfalls nicht angebracht. Die Bienen benötigen zuviel Zeit, um einen neuen Drohnenbau auszuführen und spätestens beim zweiten Aufbau der Drohnenwaben würden sie schon einen großen Teil Arbeiterinnenzellen mit einbauen. **Dies alles kann man aber durch die Gabe einer Drohnenzellenmittelwand verhindern.**

Die chemischen Mittel, die außerhalb des Stockes am Kunstschwarm zur Verwendung kommen, sind:

Folbex – VA durch Beräucherung, oder Perizin, welches direkt auf die Bienen in der Kunstschwarmkiste geträufelt wird. Ich gebe auf ca. 500 Gramm Bienen, 15 ml Perizin Lösung. Am einfachsten ist es, wenn man das Perizin noch auf den halb erwachten Kunstschwarm träufelt, da die Bienen beim öffnen der Kunstschwarmkiste nicht auffliegen können.

Durch den sozialen Futteraustausch wird das Perizin sehr schnell verteilt und ist in seiner Wirkung sehr gut. An heißen Tagen ist es sicher dem Folbex vorzuziehen, da bei der Begasung Aufregung und zusätzliche Hitze entsteht und es vorkommen kann, daß es sehr viele Totenfälle innerhalb des Kunstschwarmes gibt.

Eine zweimalige Behandlung des Kunstschwarmes mit Folbex-VA oder Perizin ist nicht nötig, da die Milben, die auf den Bienen sitzen, fast zu 100% erreicht werden.

Eine überschnelle Resistenz der Varroa gegen diese Mittel ist auch nicht möglich, da es nur einmal pro Saison zur Anwendung gelangt!

Die Einzelaufstellung

Die Einzelaufstellung erfolgt folgendermaßen:

Je ein Bienenvolk steht auf einem sogenannten Aufstellungsbock. Dieser Aufstellungsbock ist aus 1 cm Torstahl gefertigt und wird etwas schräg gebogen, damit man mehrere Böcke übereinanderstapeln kann. Dies ist sehr platzsparend, denn 30 Böcke gestapelt, ergeben erst eine Höhe von 120 cm.

Sie können daher bei Wanderungen sehr leicht mitgeführt werden. Der untere angeschweißte Querdraht verhindert ein Einsinken der Böcke bei weichem Boden. Unterlegen von etwaigen Steinen usw., unter diesem Querdraht, verhindert ein Schrägstellen der Bienenstöcke.



Abb. 28: Der Aufstellungsbock

Die Aufstellungsleisten des Bodenbrettes sind so gekürzt, daß sie in die oberen Querdrähte passen und dadurch ein Abrutschen des Bienenstockes verhindern.

Während meiner Zeit in Brasilien konnte ich feststellen, was Einzelaufstellung wirklich bedeutet. Dort wurden die Bienenvölker schon vor der Afrikanisierung einzeln aufgestellt, und nun wäre es gerade



Abb. 29: Wanderung mit den Trio-Magazinen, gut ersichtlich die stapelfähigen Aufstellungsböcke

durch die Afrikanisierung nicht mehr möglich, Bienenvölker nebeneinander (in Blöcken) aufzustellen.

Ein Abstand, weniger als zwei Meter, bringt dort schon Probleme mit sich. In vielen Teilen der Welt, außer im nördlichen Europa, werden die Bienenvölker einzeln aufgestellt; und trotz der großen Bevölkerungsdichte, gibt es auch hier genügend Möglichkeiten dazu. **Wenn man die Einzelaufstellung betreibt, wird man sehr schnell feststellen, daß auch der Durchschnittsertrag bei den Bienenvölkern steigt.**

Jeder, der Blockaufstellung betreibt, wird feststellen können, daß immer die Randvölker den meisten Honig haben. Dies kommt dadurch, daß bei guten Trachten die Bienen den kürzeren Weg in den näher gelegenen Bienenstock wählen. Da sie nicht mit „leerem Magen“ ankommen, wird ihnen auch Einlaß gewährt. Je weiter man bei der Honigentnahme in die Mitte des Blockes arbeitet, um so weniger voll sind die Honigräume.

Dies entfällt vollkommen bei der Einzelaufstellung. Ein Abstand zwischen den Völkern von 50–100 cm, und ein leichtes Verdrehen der Flugfronten genügt, um den Bienen die Orientierung zu erleichtern.



Abb. 30: Absetzen des Trios auf den Aufstellungsbock

Ich habe bei meinen Trios noch zusätzlich die Flugfronten verschiedenfärbig gestrichen. Dazu verwende ich folgende Farben: Rot – Blau – Weiß – Gelb – Grün und Schwarz. Es sind die, für die Bienen am kontrastreichsten Farben. Bei der Aufstellung sollte man aber beachten, daß die Farben rot und schwarz, **nicht** nebeneinander zu stehen kommen. Dies sind zwei Farben, die die Bienen kaum unterscheiden können. Anfangs habe ich jedes der drei Fluglöcher des Trios verschiedenfärbig gestrichen. Dies ist aber nicht nötig, da sich herausgestellt hat, daß, sobald die Honigräume geöffnet sind, die Bienen sich eines der drei



Abb. 31: Aufstellung in einer Waldlichtung

Fluglöcher aussuchen, das dann am meisten benutzt wird. Dies muß aber nicht unbedingt das mittlere der drei Fluglöcher sein. Auch bei Sanierungen von Krankheiten der Bienen, hat sich die Einzelaufstellung als am besten erwiesen, da der Verflug sich sehr in Grenzen hält; und damit auch die Weiterverschleppung. Einen besonderen Vorteil hat die Aufstellung auch bei der Einfütterung, da Sie von unten (wie es bei den Trios der Fall ist) füttern.



Abb. 32: Ein Überwinterungsplatz



Abb. 34: In der Akazie



Abb. 33: In der Sonnenblume