

IM Hans Rindberger

Schwarmmanagement

aus Sicht eines Bio-Imkers

Gut über die Schwarmzeit zu kommen ist eine Herausforderung in der Bienenhaltung. Bienenschwärme - von der Natur gefordert und wesentlich für die Gesundheit und Vitalität der Bienen, werden aus wirtschaftlichen Gründen vom Imker verhindert und unterbunden, da sie den Honigertrag vermindern.

Als stellvertretender Leiter des Referates Öko-Bienenhaltung beim ÖIB empfehle ich unter anderem zwei Methoden zum Umgang mit dem Schwarmverhalten unserer Honigbienen.

Einleitung

Der Grund für die Verfassung meines Artikels ist, dass mich die heute sehr weit verbreitete und gängige Praxis des Schwarm-Zellenbrechens stört, da sie für mich die schlechteste Möglichkeit der Schwarmvermeidung ist. Im Folgenden möchte ich praktikable Alternativen dazu aufzeigen, die diese Praxis unnötig machen.

Eines der wichtigsten Lebensbedürfnisse unserer Honigbienen ist der Vermehrungstrieb. Wird dieser zu sehr eingeschränkt oder überhaupt zur Gänze verhindert, wirkt sich das langfristig auf die Gesundheit der Bienen aus. Das ist mittlerweile auch im Zuchtbereich bekannt und die früheren Bestrebungen, den Bienen den Schwarmtrieb gänzlich weg zu züchten, haben sich mittlerweile relativiert. Wenn einem lebenden Organismus der Vermehrungstrieb „ausgetrieben“ wird, ist dieser Organismus dem Untergang



geweiht. Der Vermehrungstrieb als wichtiger Lebensantrieb ist in meinen Augen wichtig für die Vitalität des Bienenvolkes.

Die Schwarmzeit liegt zwischen zwei wichtigen Phasen in der Vegetationszeit, bzw. Entwicklungssaison eines Bienenvolkes:

1. Die schnelle Entwicklung der Bienen im Frühjahr als Vorbereitung auf die Schwarmzeit hat hauptsächlich den Sinn, die Voraussetzung für eine Teilung, bzw. Vermehrung in der „hohen Zeit“ zu ermöglichen.

2. Das Ende der Schwarmzeit heißt, es ist Zeit für die nächste Überwinterung zu sammeln und die Vorräte für den bevorstehenden Winter einzubringen.

In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass bis zum Ende der Schwarmzeit die Bienen meiner Meinung nach imkerliche

Eingriffe eher gut vertragen, weil sie die Gewissheit haben, einen eventuellen Nestausbau und die Vorratsbeschaffung noch bewältigen zu können. Die Bienen empfinden einen Eingriff nicht als Zuwendung, sondern als Störung. Wenn die Schwarmzeit zu Ende ist, meist Ende Mai bis Mitte Juni, ist das ganze Bestreben der Bienen auf die Anlegung von Vorräten für den Winter ausgelegt. „Störungen“ des Bienenvolkes nach der Schwarmzeit sind eine Katastrophe für die Bienen, der Aufbau eines Wintervolkes und dessen Versorgung ist unter natürlichen Umständen oft nicht mehr möglich. Imker und Imkerinnen gleichen dies durch Zuwendung (Fütterung, Nestbetreuung...) aus. Bis das jedoch wirksam wird, ist der Stress im Bienenvolk immens und wirkt sich natürlich auf die Vitalität aus.

Der Naturschwarm

Bienenhalter, die ihren Bienenbestand mit Naturschwärmen aufrechterhalten, sind mit ihrer Betriebsweise besonders naturnah. Die Bienengesundheit steht dabei auch im Vordergrund. Es handelt sich meistens um kleine Hausbienenstände.

Ist eine wirtschaftliche Ausrichtung der wesentliche Teil der Bienenhaltung, ist man bestrebt, die „Schwärmerei“ der Bienen in Grenzen zu halten. Trotzdem ist der Abgang eines Schwarmes im Frühjahr bei den Bienenvölkern immer ein besonderes Schauspiel und sollte fallweise zugelassen werden.

Die Bienen beschließen im Laufe des Frühjahres, sich zu vermehren, bzw. sich zu teilen. Beschleunigungsgründe dafür können sein:



Glückliche Bienen im Strohkorb



Nach einer Nacht in der Schwarmtraube ist die Wohnung angenommen

Platzmangel, eine Königin, die vielleicht schon älter und nicht mehr sehr

leistungsfähig ist, ein nicht optimaler Nistplatz, usw.

Die **Schwarmbereitschaft** zeigt sich durch folgende **Faktoren**:

Spielnäpfchen werden für die Eilage hergerichtet und die Königin wird entsprechend zum Bestifteln dieser angehalten.

Die Bienen fressen sich einen Fettkörper an, pflegen die bestehende Brut besonders intensiv, dadurch ist die Futtersaftmenge bei der heranwachsenden Brut auffällig üppig.

Insgesamt wird die Arbeit eingeschränkt, der Wabenbau kommt zum Stillstand (Drohnenbau) und die Sammeltätigkeit der Bienen schwindet etwas, um eine besondere Schwarmvitalität zu erreichen.

Die Königin wird auf Diät gesetzt und hört allmählich mit dem Eierlegen auf, um beim Schwärmen eine gute Flugleistung zu erzielen. Dieser Prozess, bzw. diese Vorbereitungsphase dauert in etwa 10 bis 14 Tage und gipfelt im Schwarmgeschehen.

Ein Naturschwarm ist durch diese intensive Vorbereitungsarbeit imstande, in kürzester Zeit ein neues Nest aufzubauen, bzw.

Mittelwände- oder Naturbauwaben

besonders schön auszubauen. Die

Schwarmbienen wollen ihr „Fett“

loswerden. Es wird dabei kaum

Drohnenbau errichtet. Dieser wird erst im

nächsten Jahr angefügt. Wird ein

Naturschwarm geschöpft bzw. eingefangen

ist es ratsam, nach dem Einschlagen nicht sofort die Mittelwände zu geben, sondern

erst am nächsten Tag in der Früh. Die

Erfahrung hat gezeigt, dass die Bienen sich zumindest eine Nacht lang in der

Schwarmtraube befinden wollen und

danach die neue Wohnung sicherer

annehmen. Rähmchen und Mittelwände



Ein lustiger Schwarm – hier gibt es Abhilfe. Eine Wabe mit offener Brut an den Bienen platzieren. Damit kann der Schwarm fallweise ohne Umstände abgenommen werden.

stören da und der Schwarm könnte unter Umständen deshalb wieder ausziehen.

Fallweise wird in der Fachliteratur empfohlen, einen Schwarm drei Tage einzusperren, was meiner Meinung nach nur in einem Faulbrutgebiet gerechtfertigt ist. Das neue Bienenvolk beginnt schon am nächsten Tag in der Früh mit dem Polleneintrag.

Der Umgang mit der Schwarmtätigkeit des Bienenvolkes

Schwärmen die Bienen, ist das Bestreben jeder Imkerin und jedes Imkers den Schwarm wieder einzufangen. Das kann nur geschehen, wenn der Bienenstand unter Beobachtung steht. Ist bei

sogenannten Außenständen die Kontrolle nicht möglich, gibt es erprobte und gut funktionierende Lösungen beim Schwarmmanagement.

Will man im Vorfeld Schwarmvorbeugung betreiben, ist **(Brut)Schröpfen**, **Drohnenbrutschneiden**, **rechtzeitige Raumgabe**, usw. eine gute Möglichkeit, die Schwarmabsicht zu vermindern. Sind Schwarmvorbereitungen der Bienen bereits angelaufen, ist die Erstellung von **Fluglingen mit Schwarmzelle** und **Zwischenablegern** eine ausgezeichnete Möglichkeit, die Bienenvölker von ihrem Schwarmvorhaben abzubringen. Bei diesen Methoden beenden die Bienen von sich aus die Schwarmabsicht. Hier ist auch noch anzumerken, dass in Gegenden mit vorwiegend Blütenhonigernte, Imker oft große **Kunstschwärme** erstellen, um den Schwarmabsichten der Bienen zuvorzukommen. Das ist im Waldhoniggebiet (Bergland) nicht praktikabel, weil dabei die Völker für die Waldtracht zu sehr geschwächt werden. Bleibt die Waldtracht aus, können in der Folge Brutableger für die Vermehrung bzw. für den Verkauf erstellt und somit ein wirtschaftlicher Ausgleich erzielt werden. Die **ungünstigste Möglichkeit**, das Schwärmen zu unterbinden, ist das **Ausbrechen der Schwarmzellen**. Das muss im Wochenabstand (spätestens jeweils nach 9 Tagen) wiederholt werden, bis die Bienen ihre Absicht aufgeben und die Schwarmzeit zu Ende ist. Die Schwarmvorbereitung des Bienenvolkes wird somit in die Länge gezogen, was zur Folge hat, dass die Bienen im „Vorbereitungsmodus“ bleiben. Zudem wird durch das ständige Öffnen des Stockes

die Bruttemperatur beeinträchtigt, was wiederum die Varroavermehrung begünstigt.

Die Schwarmvermeidung durch Fluglinge und Zwischenableger

Die Methoden Flugling (hier wird ein neues Volk gebildet) und Zwischenableger (eine vorübergehende Teilung des Volkes), haben den Zweck, die Flugbienen des schwarmbereiten Volkes in eine gesonderte Beute „umzuleiten“ und durch diesen „Verlust“ den Bienen die Schwarmstimmung zu nehmen.

Grundsätzlich muss jedes Volk ab Beginn der Schwarmzeit wöchentlich (längstens im 9tage-Abstand) auf Schwarmzellen kontrolliert werden. Das geschieht z.B. bei Erweiterungsmaßnahmen und Drohnenbrutentnahme. Fallen diese Arbeiten nicht mehr an, ist die „**Kippmethode**“ zur Kontrolle der Völker außerordentlich praktisch.

Durch das kurze Aufkippen des zweiten Brutraumes ist sofort zu erkennen, ob die Bienen in Schwarmvorbereitung sind. Ohne sie innerhalb der Brutzargen zu stören, sieht man an den unteren Rähmchenleisten – **diese sollten schmaler sein** (bei uns 18mm breit) - der zweiten Brutzarge die Stimmung im Volk. Befinden sich nur Eier in den Spielnäpfchen, erweitert man mit einem Magazin und schaut eine Woche später wieder nach, ob die Schwarmvorbereitung aufgegeben wurde. Bei ungeteiltem Brutraum muss für diese Kontrolle das Bienenvolk geöffnet werden.

Sind bereits Maden in den ausgezogenen Schwarmzellen oder diese schon

verdeckelt, wird mit einem Flugling oder Zwischenableger reagiert. Bereits bei dieser Kontrolle wird die Position einer Wabe mit schönen Schwarmzellen für die spätere Verwendung für einen **Flugling** mit



Durch das Aufkippen ist zwischen den schmalen Leisten sofort ersichtlich, wie es um das Volk steht. Stumpf- oder Innenfalzverbindung der Magazine sind für die Kippmethode von Vorteil.

Kreide an der Zarge vorgemerkt. Der Flugling ist in meiner Betriebsweise die erste Maßnahme, da man mit ihr die gesamte Schwarmzeit überbrücken kann. Ab der dritten Woche der Schwarmzeit werden bei uns **Zwischenableger gebildet**. Bei dieser Vorgangsweise bleibt das Bienenvolk schlussähnlich in der ganzen Stärke erhalten. Beide Maßnahmen müssen bei schönem Wetter bis spätestens 15.00 Uhr durchgeführt werden, damit sie effektiv ist. Wird die Schwarmbereitschaft am späten Nachmittag festgestellt, wird die Aktion auf den nächsten Tag verschoben.

Am Abend würden zu wenig Flugbienen „umgeleitet“ werden.

Erstellung von Fluglingen mit Schwarmzellen zur Schwarmvermeidung

Die Voraussetzung für die Erstellung eines Fluglings ist ein schwarmberechtigtes Bienenvolk mit aktiven Schwarmzellen. Ein **gleiches Wabenmaß** innerhalb der Beute, ist von Vorteil. Dadurch ist das notwendige Umhängen einer Brutwabe ohne Umstände möglich.



Ein Flugling wird gebildet

Die Vorgehensweise:

1. Ein Magazin mit Deckel und Mittelwänden für den Flugling, sowie ein neuer Boden für das „Mutternvolk“ müssen bereitgestellt werden.

2. Das schwarmbereite Bienenvolk wird Zarge für Zarge abgehoben und zur Seite gestellt und das bereitgestellte Magazin auf dem **alten** Boden platziert.
3. Aus dem Brutbereich des Muttervolkes wird vorsichtig, möglichst ohne Erschütterung, die beim Aufkippen oder sonstiger Kontrolle vorgemerkte Brutwabe mit Bienen und Schwarmzelle(n) entnommen. Die Königin darf sich nicht darauf befinden und es muss zudem genügend Futter für Regentage (ca. 1 kg) vorrätig sein. Ist weniger vorhanden, muss eine weitere (Rand-)Wabe mit Honig dazugegeben werden. Die bestehenden Schwarmzellen auf dieser Wabe werden nun bis auf eine ausgebrochen.
4. Die Brutwabe mit der Schwarmzelle und fallweise eine Futterwabe wird in die Mitte der neuen Zarge gehängt und der Rest der Zarge mit Mittelwänden gefüllt. Der entstandene Freiraum im Muttervolk wird durch Mittelwände ergänzt.
5. Auf das neue Magazin kommt ein Futterdeckel mit Isolierung – der Flugling kann entstehen.
6. Das Muttervolk wird anschließend auf einem **neuen** Boden **über** dem Flugling in der alten Reihenfolge wieder aufgestellt. Die vorhandenen weiteren Schwarmzellen brauchen nicht ausgebrochen werden.
7. Durch das Abfliegen der Flugbienen kann das Muttervolk im Normalfall nicht mehr schwärmen. Die Schwarmstimmung erlischt und die Königin geht nach einigen Tagen

wieder in Eilage. Es werden in der Folge die vorhandenen Schwarmzellen ausgebissen, somit sind auch keine Nachschwärme zu erwarten und das Volk erholt sich sehr schnell.

8. Durch die „Schwarmvorbereitung“ können die Bienen, die nun in den Flugling einziehen, die Mittelwände schnell ausbauen. Die vorhandene Schwarmzelle im Flugling ergibt eine gute junge Königin und nach ca. 3 Wochen hat man ein neues Volk. Sollte die Königin im Muttervolk schon alt sein, wird das Volk in der Folge **still umweiseln** – eine Erneuerung der Königin auf natürliche Weise.

Mit wenigen Adaptierungen und Änderungen ist die **Fluglingsbildung auch bei Großraumbeuten** (Dadant) möglich. Unter anderem muss die Raumgröße gleich mit einem Schied an die Größe eines Jungvolkes angepasst werden.

Nach ca. 3 Wochen wird der Flugling auf Weiselrichtigkeit kontrolliert und auf einen anderen Stand außerhalb des Flugradius gebracht. Das Muttervolk verbleibt auf dem ursprünglichen Platz.

Ist weder Brut noch Königin im Flugling zu finden, die Fluglingsbildung hat nicht funktioniert, wird diese Zarge dem Muttervolk einfach oben aufgesetzt. Sollten auch beim Muttervolk weder Eier noch Brut vorhanden sein, was in Ausnahmefällen passieren kann, weil das Volk vielleicht doch einen kleinen Schwarm abgegeben hat, muss eine **Weiselprobe** eingesetzt werden. Bei positiver Weiselprobe sollte in jedem Fall auf eine Zuchtkönigin zurückgegriffen werden.

Königinnen aus Nachschaffungszellen sind „Notköniginnen“ und somit minderwertig und nicht zu empfehlen.

Möchte man dem Muttervolk wieder Bienen „zurückgeben“, stellt man den Flugling mit offenem Flugloch für ca. eine halbe Stunde nebenbei ab. Diese Maßnahme ist insofern sinnvoll, da der Flugling für ein Jungvolk mehr als genug Bienen hat, und das Muttervolk mit diesem Überschuss für die eventuelle Tracht gestärkt wird.

Ein erstellter Flugling mit offener Brut sollte sinnvoller Weise gleich mit einem Oxalsäuremittel gegen die Varroa behandelt werden.

Der weitere Vorteil einen Flugling zu erstellen besteht auch darin, dass die Bienen ihn (statt eines Kehrschwarmes) ohne Umhängen und Kehrbesen selbst bilden.

Die Erstellung von Zwischenablegern

Zwischenableger (10tägig) werden erst in der zweiten Hälfte der Schwarmzeit (ab ca. Mitte Mai) gebildet. Bei dieser Methode bleibt das Volk in seiner gesamten Stärke erhalten. Am Anfang der Schwarmzeit wäre die Flugbienenabsonderung zu kurz und der Zwischenableger müsste „verlängert“ werden. Bei einem Zwischenableger wird ähnlich wie beim Flugling vorgegangen. Auch hier wird eine Zarge mit Mittelwänden auf dem alten Boden unter dem Muttervolk aufgestellt. Sollte der oberste Honigraum noch schwach gefüllt sein, kann man auch diesen für den Zwischenableger verwenden.



Zwischenableger

Zwischen Ableger (unten) und Muttervolk kommt hier ein dichter Zwischenboden mit Flugloch. Hat der Zwischenboden kein Flugloch, kann die nächste Zarge einfach mit zwei kleinen Holzstücke (ca. 6 mm) an der Vorderseite offengelassen werden. Statt der Wabe mit der Schwarmzelle wird nur **offene Brut** in den Ableger gegeben, damit sich der Ableger nicht weiselos fühlt. **Am zehnten Tag** nach der Erstellung, damit keine Nachschaffungskönigin entstehen kann, wird alles wieder rückvereinigt. Dabei müssen die Nachschaffungszellen der Brutwabe des Zwischenablegers ausgebrochen werden. Die Zwischenableger-Zarge wird oben aufgesetzt.

Sollte es trotz der anführten Maßnahmen zum Schwärmen kommen, sind meistens zu wenig Flugbienen abgeflogen, der Zeitpunkt der Bildung war vielleicht tageszeitlich zu spät oder das Muttervolk wurde neben statt über dem Zwischenableger aufgestellt. In Ausnahmefällen kommt es trotzdem zum Schwärmen.

Dieses Risiko gehe ich ein, weil der Vorteil dieser Methode im geringen Arbeitsaufwand liegt. Wobei hier erwähnt werden sollte, dass der Arbeitsaufwand für die Schwarmverhinderung von Jahr zu Jahr unterschiedlich ist, da es auch Schwarmjahre gibt, in denen intensiver geschwärmt wird als normal.



Schwarmzelle



Nach ein paar Tagen sehen die Schwarmzellen im Flugling oder Zwischenableger so aus. Das war nicht die Imkerin oder der Imker, sondern die Bienen selbst. Die Schwarmbereitschaft ist erloschen.

Bei den angeführten Methoden der Schwarmlenkung ist noch einmal zu erwähnen, dass Fluglinge am Anfang der Schwarmzeit, und Zwischenableger erst ab der Hälfte der Schwarmzeit (ab ca. Mitte Mai) gebildet werden. Die Zehntagefrist für den Zwischenableger (eine Nachschaffungskönigin sollte nicht schlüpfen) wäre für die ganze Schwarmzeit

zu kurz. Die Bienen würden nach dem Rücksetzen ihr Schwarm-Vorhaben wieder aufnehmen. Um das zu verhindern müsste eine Verlängerung durch Auswechseln der „Nachschaffungswabe“ erfolgen.



Zurückgesetzter Zwischenableger – hier kann die Waldtracht kommen

Verschiedene Rähmchengrößen

Bei **ungleichem Wabenmaß**, wie z.B. Dadant mit Halbzargen als Honigraum, ist die Zwischenablegerbildung auch möglich. Hier werden für den Zwischenableger zwei Halbzargen verwendet. Damit hat die große Brutwabe Platz. Der restliche Raum wird so geschiedet, dass beim Rücksetzen eine volle Halbzarge mit Honigrähmchen aufgesetzt werden kann. Die Brutwabe kommt an ihren ursprünglichen Platz zurück.

Demeter

Für die beiden beschriebenen Maßnahmen gibt es einige Variationen der Anwendung. Zum Beispiel ist es in der

Demeterbienenhaltung üblich, den Abgang eines Schwarmes durch eine „Schwarmvorwegnahme“ (ein großer Brutableger mit der vorhandenen Königin wird erstellt) zu unterbinden, oder ein schwarmberechtigtes Volk in mehrere Brutableger mit Schwarmzelle aufzuteilen. Der Nachteil hier, das zeitaufwändige Königinnensuchen und Schwarmzellenbrechen.

Fazit

Meines Erachtens ist es von besonderer Wichtigkeit, die biologischen Vorgänge in den Bienenvölkern während der Schwarmzeit genau zu kennen.

Im Bestreben mit möglichst wenig Arbeit doch einiges an Erträgen aus der Bienenhaltung zu gewinnen, möchte ich zusammenfassend die Vorteile der beschriebenen Methoden noch einmal unterstreichen:

- **Relativ geringer Zeit- und Arbeitsaufwand**
- **Relativ geringe Störung des Bienenvolkes**
- **Kaum Verlust des Honigertrages bei später Tracht**

Im Sinne einer ökologischen Bienenhaltung sollte darauf Rücksicht genommen werden, dass die Bienenvölker nicht durch zu zeitintensive Bearbeitung unnötig unter Stress gesetzt werden und somit an Vitalität verlieren.

Es wird auch immer wieder behauptet, Königinnen aus Schwarmzellen wären schwarmfreudiger. Dieses Argument kann ich keineswegs bestätigen. Aus meiner langjährigen Praxis beobachte ich eine gegenteilige Tendenz.

Für die wesentliche Völkervermehrung in unserem Betrieb durch Brutableger wird eine umsichtige Auswahlzucht von Königinnen betrieben.

Abschließend möchte ich noch erwähnen, dass meiner Erfahrung nach maßvolles Brut-Schröpfen - die Weiterverarbeitung erfolgt über die **4er-Boden-Methode** - und die Aufstellung der Bienen auf negativen Spannungszonen die Schwarmfreudigkeit grundsätzlich verringern.

„Fällt“ ein Schwarm – was ist zu tun?

Das „Schöpfen“ eines Bienenschwarmes kann leicht oder auch umständlich sein. Keinesfalls sollte eine Unfallgefahr beim Abnehmen des Schwarmes eingegangen werden.

Nach Möglichkeit den Bienenschwarm mit Fangsack oder großem Eimer in die Beute (ohne Mittelwände) verbringen, diese am Schwarmplatz mit offenem Flugloch stehen lassen und spät am Abend oder nächstem Morgen an den Aufstellplatz bringen.

Am nächsten Tag die Beute einmal „fest niederstellen“ (die Schwarmtraube auf den Boden stoßen), Mittelwände schnell einhängen, zusammenrücken, Beute schließen, fertig. Werden die Mittelwände gleich beim Einschlagen gegeben, kann es passieren, dass der Schwarm wieder auszieht. Er muss für eine Nacht die Traube bilden können, dann ist die neue „Wohnung“ angenommen.

Das „3tage Einsperren“ ist bei einem Naturschwarm ein Unfug. Außer der Bienenstand befindet sich in einem Faulbrut-Sperrgebiet.



Bei hoch hängenden Schwärmen, kommt der Schwarmfangsack und eine ausziehbare Alustange zum Einsatz

Text und Bilder: Hans Rindberger

IM Hans Rindberger ist stellvertretender Leiter des Referates Öko-Bienenhaltung beim Österr. Imkerbund und seit 1962 intensiv mit der Betreuung von Honigbienen beschäftigt.

Bei Fragen: hans.rindberger@aon.at



Wenn ein Bienenschwarm „entkommt“, wird er der Natur zurückgegeben. Die Bedenken, hier entstehen Infektionsherde, sind meistens übertrieben. Über jedes wild lebende Bienenvolk sollten wir erfreut sein.

Mit Unterstützung von Bund und Europäischer Union

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft

WIR leben Land
Gemeinsame Agrarpolitik Österreich


Kofinanziert von der
Europäischen Union