

# Jungvolkbildung und Futterversorgung

Als Referent am 90. Kongress der deutschsprachigen Imker vom 27.–29. September in Amriswil bin ich gebeten worden, den Leserinnen und Lesern der Schweizerischen Bienen-Zeitung als Einstimmung meine Betriebsweise in groben Zügen etwas näherzubringen. In meinem Referat in Amriswil (am Samstag, 29. 9.) werde ich die Gelegenheit nutzen, um vertiefter auf die Details einzugehen.

JOHANN FISCHER, IBI, INSTITUT FÜR BIENENKUNDE UND IMKERKEI, KAUFBEUREN (*Johann.Fischer@lwg.bayern.de*)

## Jungvolkbildung

Die Jungvolkbildung ist für eine erfolgreiche Imkerei unverzichtbar. Völkerverluste werden dadurch reduziert, die Vitalität der Altvölker verbessert und eine Selektion der besten Völker ermöglicht.

Eine Einweiselung einer jungen Königin gelingt in einem Jungvolk besser und die Beurteilung einer Königin ist bereits im Jungvolk möglich.

Zur Bildung von Jungvölkern können Brutableger und Kunstschwärme gebildet werden. Es gibt dazu verschiedenste Variationen dieser beiden Grundprinzipien.

### Brutableger

Für die Bildung von Brutwabenablegern werden 2–3 Brutwaben mit ansitzenden Bienen sowie Futterwaben zusammengestellt. Gegebenenfalls werden noch Bienen von weiteren Waben dazugestossen. Unbedingt vermeiden, dass die Königin in den Ableger gelangt. Bei gleichem Wabenmass im Brut- und Honigraum können die Brutwaben zuerst abgestossen werden und dann für einige Stunden in den Honigraum über Absperrgitter gehängt werden. Erst dann werden sie entnommen zur Ablegerbildung. Damit kann sichergestellt werden, dass die Königin im Altvolk verbleibt. Bei kühlerer Witterung unbedingt auf guten Bienenbesatz und Volksstärke des Ablegers achten.

In der einfachsten Form muss der Ableger sich selber eine Königin ziehen. Allerdings ist dies auch die schlechteste Form, da häufig sog. Notköniginnen aus älteren Larven zum Schlupf kommen. Besser ist es, den Ableger entweder mit einer schlupfreifen Weiselzelle aus gezielter Aufzucht oder einer bereits geschlüpften



### Johann Fischer

- Alter 53 Jahre, verheiratet, wohnhaft in der Nähe von Kempten, Oberallgäu.
- Staatlicher Fachberater für Bienenzucht für den Regierungsbezirk Schwaben; Mitarbeiter des Instituts für Bienenkunde und Imkerei in Veitshöchheim.
- Dienstsitz am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kaufbeuren, Höfatsstrasse 23–25; 87600 Kaufbeuren

Mein Dienstgebiet Schwaben umfasst ca. 10 000 km<sup>2</sup> vom Alpenvorland bis zu intensivem Ackerbau. In Schwaben gibt es über 5000 Imker, ca. 36 000 Bienenvölker sowie 5 Belegstellen mit jährlich ca. 9000 aufgelieferten Königinnen.

Mein Aufgabengebiet umfasst u. a. die Schulung und Fortbildung der Imker, die Wahrnehmung hoheitlicher Aufgaben (Stellungnahmen), die Unterstützung der Zuchteinrichtungen und der Veterinärbehörden, die Öffentlichkeitsarbeit sowie die Beratung der Imker. Daneben arbeite ich in einigen überregionalen Gremien (z. B. Arbeitsgemeinschaft der deutschsprachigen Fachberater für Imkerei, Deutscher Imkerbund, COLOSS) mit. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Bienenkunde und Imkerei werden neben der Berufsaus- und -fortbildung auch Feldversuche vor Ort betreut.

Mit der eigenen Imkerei mittlerer Grösse betreibe ich neben Honiggewinnung auch Zucht und Auslese leistungsfähiger Königinnen.



Königin (unbegattet oder begattet) zu beweiseln.

Beim Zusetzen bereits geschlüpfter Königinnen dürfen die verwendeten Brutwaben keine offene Brut mehr enthalten. Dies erreicht man, wenn Brutwaben 9 Tage vorher über Ab-sperrgitter in den Honigraum gehängt werden. Die Königinnen werden dann im Zusetzkäfig unter Futterteigverschluss zwischen die Brutwaben gehängt. Der Ableger sollte die nächsten 10 Tage in Ruhe gelassen werden.

Bereits erstellte Ableger müssen natürlich ständig betreut werden. Ein ständiger Futterstrom muss sichergestellt sein. Hierfür eignen sich Futterteige, Flüssigfutter oder auch Futterwaben. Immer erst am Abend füttern und Flüssigfutter erst dann verabreichen, wenn der Ableger sich gefestigt hat. Wächst der Ableger, wird nur mit Mittelwänden erweitert. Das ergibt einen gesunden hygienischen Wabenbau. Ableger mit junger Königin bauen auch Naturbauwaben gut aus, wenn die Futterversorgung gewährleistet ist. Flüssigfutter ist hier besser geeignet.

Unbedingt sollte ein eigener Ablegerstand zur Verfügung stehen. Dieser muss ausserhalb des Flugradius (3 km) der anderen Völker sein. Die Ableger verlieren dadurch nach der Bildung keine Bienen durch den Rückflug zu den Muttervölkern, die Gefahr der Räuberei wird vermindert und eine spätere Vereinigung mit Wirtschaftsvölkern wird ebenfalls erleichtert.

Die Ablegerbildung mit Brutwaben entnimmt den Muttervölkern neben der Brut auch die darin enthaltenen Varroamilben. Deshalb sollte der Ableger frühzeitig entmilbt werden. Zieht der Ableger seine Königin selbst, dann ist in der Regel sämtliche Brut geschlüpft, bevor die Brut der jungen Königin gedeckelt wird. In dieser Phase kann der Ableger idealerweise mit der Milchsäure 15 % ad.us.vet. behandelt werden. (Bitte beachten: Milchsäure ist in der Schweiz für die Varroabehandlung nicht zugelassen. Alternativ kann man die Ableger mit Oxalsäure besprühen.). Bei Ablegern, denen die Königin zugesetzt wird, fehlt diese Phase ohne gedeckelte Brut, deshalb erfolgt eine

Varroabehandlung mit Ameisensäure 60 % ad.us.vet., idealerweise nachdem bereits die erste Brut der jungen Königin schlüpft (ab ca. 4 Wochen nach der Bildung).

### Kunstschwärme

Zur Bildung von Kunstschwärmen werden nur die Bienen (auch von mehreren Völkern) in eine Kunstschwarmkiste mit ausreichender Lüftungsmöglichkeit zusammengefasst. Hierzu sind die Bienen aus dem Honigraum aufgrund der Zusammensetzung ideal. Deshalb kann die Kunstschwarmbildung durchaus gut mit der Honigernte kombiniert werden.

Kunstschwärme können nur mit Königinnen beweisel werden. Die Königin wird nach Eintreten der Weiselruhe (ca. zwei Stunden) in einem fest verschlossenen Zusetzkäfig in den Kunstschwarm gehängt. Der beweiselte

Kunstschwarm wird dann kühler und dunkel aufgestellt (Kellerhaft) und mit Futter versorgt.

Nach 2–3 Tagen wird der Kunstschwarm, ähnlich wie ein Naturschwarm, in eine Beute mit Mittelwänden oder Rähmchen mit Anfangsstreifen eingeschlagen. Dabei wird der Festverschluss des Zusetzkäfigs durch einen Futterteigverschluss ersetzt.

Die Vorteile des Kunstschwarms liegen darin, dass keine Vorbereitungszeit notwendig ist, die Königin nahezu hundertprozentig angenommen wird und keine alten Brutwaben in die Jungvölker kommen. Ein weiterer Vorteil liegt in der vollständigen Erneuerung des Wabenbaus, weshalb der Kunstschwarm, sowohl bei der Sanierung im Seuchenfall, als auch bei Umstellung der Imkerei (z. B. für Biozertifizierung) zum Einsatz kommt.

## Futterversorgung

Damit die Bienenvölker sich entwickeln können, muss immer genügend Futtervorrat in den Völkern sein.

### Futtersituation während der Saison

Im Frühjahr gilt der erste Blick bei der Auswinterung dem Futtervorrat. Sollte der zu gering sein, wird er mit Flüssigfutter ergänzt. Futterteige stellen im zeitigen Frühjahr aufgrund des notwendigen Wasserbedarfs eine zusätzliche Belastung für die Bienen dar. Es ist immer besser, so viel einzufüttern, dass eine Notfütterung im Frühjahr die absolute Ausnahme darstellt.

Während der Saison ist vor allem in trachtlosen Zeiten auf eine ausreichende Futterversorgung zu achten. Deshalb bei einer Honigernte lieber etwas weniger ernten, damit Reserven im Volk verbleiben. Eine Zwischentrachtfütterung müsste sonst im Bedarfsfall ausschliesslich mit eigenem Honig erfolgen.

### Wintereinfütterung

Bienenvölker benötigen für eine Überwinterung in erster Linie Kohlenhydrate, um die Temperatur in der Wintertraube auf bis zu 35 °C aufzuheizen. Je weniger Ballaststoffe das Futter enthält, desto länger können

die Bienen die Abbauprodukte in ihrer Kotblase speichern und es treten damit weniger Probleme bei der Überwinterung auf. Deshalb wird heutzutage der letzte Honig im Sommer geerntet und die Völker für die Überwinterung aufgefüttert. Mitte bis Ende September muss der Grossteil des Winterfutters eingelagert sein.

Zum Einfüttern stehen verschiedene Arten von Futtermitteln zur Verfügung: Futterteige sind ideal für die Ablegerfütterung, frühes Einfüttern und für einräumige Völker. Durch die langsame Abnahme wird das Brutnest nicht zu stark eingeschränkt. Bei kühleren Temperaturen wird Futterteig jedoch nur sehr zögerlich abgenommen.

**Zuckerwasser** wird im Verhältnis 3 Teile Zucker und 2 Teile Wasser angemischt und bewährt sich nach wie vor. Es ist die billigste Art des Einfütterns. Allerdings benötigt die Vorbereitung des Futters mehr Arbeit.

**Fertigfuttersirupe** sind einfacher in der Handhabung und verderben nicht. Damit ist der etwas höhere Preis auch gerechtfertigt. Sie können entweder aus Zucker oder aus Stärke hergestellt



Auffütterung in Magazinbeuten mit Futtersirup.

FOTO: PETER ALBERTIN-EICHER

werden. Bei Stärkesirupen ist auf die Eignung als Bienenfuttermittel zu achten. Nicht jeder Stärkesirup eignet sich als Bienenfuttermittel (Zuckerzusammensetzung und HMF-Gehalt).

Eine Futtergabe darf erst **gegen Abend** oder an einem **fluglosen Tag** erfolgen. Es darf nichts verschüttet oder nachlässig gearbeitet werden. Bereits kleine Fehler können zu einer massiven Räuberei führen.

Einräumige Völker sollten nach Abschluss der Einfütterung (ca. Mitte September) mindestens 12–15 kg, zweiräumige Völker mindestens 18–22 kg fertiges Winterfutter in den Waben haben. Lieber etwas zu viel Winterfutter als zu wenig!

### Völker nicht überfüttern!

Allerdings können Völker auch überfüttert werden. Bei reichlicher Fütterung und gegebenenfalls noch einer

Beitracht (z.B. aus der Balsamine) kann das komplette Brutnest verhornen. Die Bienen haben keinen Platz mehr für die Brutaufzucht und gehen dadurch geschwächt in den Winter. Wird durch die vollen Futterwaben bei Kälteeinbruch die Bildung einer engen Bienentraube verhindert, ist eine Überwinterung unmöglich. In solchen Fällen sollten volle Futterwaben entnommen und durch Leerwaben ersetzt werden.

### Futtermenge und Futterrivat

Die Menge des gefütterten Futters entspricht nicht automatisch der eingelagerten Futtermenge. Entweder wird ein Teil des Futters durch die Brut-tätigkeit verbraucht und es ist weniger Winterfutter eingelagert als gedacht, oder durch eine Spättracht oder Räuberei ist mehr Futter im Volk als geplant. Deshalb wird vor der letzten

Futtergabe die Menge des eingelagerten Winterfutters kontrolliert.

Durch das Ziehen von Waben und Abschätzen des darin enthaltenen Futters erhält man einen guten Überblick über Menge und Verteilung des Winterfutters. Eine volle beidseitig gedeckelte Futterwabe enthält im Zandermass ca. 2,5 kg und im Deutsch Normal Mass 2 kg Honig bzw. Futter.

Für die Verabreichung des Futters stehen verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl: Für Futterteig wird ein Leeraufsatz auf die Völker gegeben. Auf die Folie wird der Futterteig gelegt, die Bienen sollen einen kleinen Zugang von unten an den Futterteig erhalten, der Rest des Futterteiges sollte mit einer Folie abgedeckt bleiben.

Für Flüssigfutter können Futtereimer mit mindestens 5 l Inhalt, klassische Futteraufsätze mit Vorder- oder Mittelaufstieg oder der Einsatz von Wannen oder Schüsseln mit Schwimmern in einer Leerzarge verwendet werden.

### Völker wägen

Werden die Völker in Magazinbeuten gehalten, ist die eingelagerte Winterfuttermenge mithilfe einer Federzugwaage besonders einfach zu ermitteln. Die Beute wird hinten mit der Federzugwaage angehoben. Aufgrund der Hebelgesetze zeigt nun die Waage bei idealer Gewichtsverteilung die Hälfte des Gesamtgewichtes an. Jetzt muss nur noch das Leergewicht der Beute vom Gesamtgewicht abgezogen werden, um die Menge des eingelagerten Winterfutters zu kennen.

Erfahrene Imker haben das Sollgewicht der fertig aufgefütterten Völker «im Gefühl» und kontrollieren durch einfaches Anheben der Kästen. ◻



**90. kongress  
deutschsprachiger  
imker**

27. bis 29. September 2018  
im Pentorama Amriswil

Johann Fischer ist Referent am Kongress deutschsprachiger Imker vom 27.–29. September in Amriswil.