



Foto: Janine Fritsch

Honig ernten Milben kontrollieren

Wer im Juli Honig schleudert, erntet meist eine Mischung aus Frühlings- und Sommerblüten. Danach steht schon bald die Varroabehandlung an

von **Johannes Wirz** und **Norbert Poeplau**

Wer seine Völker nicht wandert, erntet manchmal erst im Juli einen Mischhonig mit Frühlings- und Sommerblüte. Doch in diesem Frühjahr waren unsere Beuten bereits Mitte Mai mit Honig von Raps und Ahorn gut gefüllt. Weil wir, wie die D.I.B.-Imker auch, einen Wassergehalt unter 18 Prozent anstreben, sollten die Honigwaben mindestens zu zwei Dritteln verdeckelt sein, bis wir sie entnehmen. In unserem Waldbienenprojekt hoch oben in Zeidlerbäumen lag der Wassergehalt sogar bei phänomenalen 13,6 Prozent – ein Wert, den wir in unserer Imkerei sonst nie erreichen.

Ist der Honig zu feucht, kann er gären und dann nur noch als Backhonig verwendet oder an

die Völker verfüttert werden. Die Anzeichen der Gärung sind eindeutig: Im Glas bilden sich Blasen und der Honig zeigt oberflächlich oft eine flüssige Phase. Meist riecht er ein bisschen alkoholisch. Aber aufgepasst: Eine Phasentrennung in eine flüssige und eine feste aus Glukose und Fruktose bestehende Schicht gibt es zuweilen auch ohne Gärung, wenn der Honig sehr viel Fruktose enthält oder wenn er zu warm gelagert wird.

Naturwaben erst anschleudern

Es gibt auch für uns verschiedene Möglichkeiten, den Honig zu ernten. Meist wird er nach dem Entdeckeln geschleudert. Kleinimker ver-



Dr. Johannes Wirz ist Biologe, imkert seit 17 Jahren mit etwa 20 Völkern und arbeitet als Co-Leiter der Naturwissenschaftlichen Sektion am Goetheanum. Bei Mellifera e.V. ist er im Vorstand, betreut Imkerkurse und diverse Forschungsprojekte.



Das kostbare Deckelwachs enthält noch reichlich Honig. Wir stellen es zum Ausschlecken in die Beute oder rühren den Honig ins Futter.
Fotos: Norbert Poeplau



Zu schnell zu stark geschleudert: Naturbau muss erst vorsichtig angeschleudert werden, sonst brechen die Waben.



Der Honig hat sich entmischt in eine flüssige obere und eine feste untere Phase, gärt aber noch nicht. Foto: Janine Fritsch

wenden dazu meist eine Entdeckelungsgabel, Erwerbssimker eher ein elektrisch aufgewärmtes Entdeckelungsmesser oder Entdeckelungsmaschinen. Das Deckelwachs ist kostbar und weitestgehend unbelastet von Schadstoffen. Wir stellen dieses Wachs in einem Eimer oder einer Schale hinter das Schied in die Völker, wo die Bienen es zügig trocken lecken, oder rühren den enthaltenen Honig später in unsere Futtermischung ein. Je nach Menge wird das Wachs danach separat oder zusammen mit anderen Waben eingeschmolzen.

In der wesensgemäßen Imkerei ist es unerheblich, ob in einer Tangential- oder Radialschleuder, per Hand oder elektrisch geschleudert wird. Jedoch müssen Naturwaben wegen ihrer hohen Empfindlichkeit zu Beginn immer vorsichtig und langsam angeschleudert werden, sonst gibt es Wabenbruch. Mit der Handschleuder wird zunächst die erste Seite langsam gedreht, dann die Wabe gewendet und wieder langsam gedreht. So ist der Großteil des Honigs raus und die Drehgeschwindigkeit kann erhöht werden. Schließlich wird die Wabe nochmals gewendet, schnell geschleudert und der Honig durch ein Doppelsieb in Eimer abgefüllt. Elektrisch betriebene Schleudern können entsprechend programmiert werden.

Kein Antauen vor dem Abfüllen

Für die weiteren Verarbeitungsschritte, wie Abschäumen und Rühren, gibt es auch bei uns verschiedene Möglichkeiten. Der Honig bleibt zunächst ein bis zwei Tage im Eimer stehen, sodass die Luftblasen an die Oberfläche steigen können. Der Schaum wird abgeschöpft. Anders als in der konventionellen Imkerei oft empfohlen, füllen einige wesensgemäß arbeitende Imker den Honig bereits nach nur einmaligem kurzen Rühren in Gläser ab. Für uns ist das zeitnahe Abfüllen wichtig, weil wir eine Erwärmung bzw. das

Antauen vermeiden wollen. Wenn bei manchen Honigen im Glas noch eine „Blüte“ aus weißen Kristallen entsteht, ist das kein Anzeichen minderer Qualität oder – wie manchmal vermutet – gar ausgeschleuderte Zuckerfütterung, sondern Kennzeichen von geringem Wassergehalt. Weil aber cremiger Honig bei den meisten Kunden begehrt ist, wird vor dem Abfüllen meist mehrmals gerührt oder mit feinkristallinem Honig geimpft.

Sobald der Honig unabhängig von seiner Farbe nicht mehr klar, sondern milchig wird, setzt die Kristallisation ein. Jetzt kann er, abhängig von der Kristallisationsgeschwindigkeit, die je nach Sorte unterschiedlich verläuft, von Hand oder maschinell gerührt werden. Wir rühren meist an drei Tagen für jeweils zehn Minuten. Wichtig ist, dass der gerührte Honig zum Abfüllen noch fließfähig ist.

Tropf- und Wabenhonig

Wer mit Stabilbau beispielsweise in Körben, Warré-Beuten oder Bienenkisten arbeitet, oder auch im Mobilbau Honig ohne zu schleudern erntet, gewinnt gezwungenermaßen oder aus Überzeugung Press- oder Tropfhonig. Dafür werden die Waben erst sorgfältig zerkleinert und dann in einer Presse ausgedrückt, oder sie können im Doppelsieb oder Sehtuch über Nacht abtropfen. Den honigfeuchten Wabenbruch lässt man danach von den Bienen ausschlecken oder löst den vorhandenen Honig im Wasser für den Futteransatz auf. Das oben schwimmende Wachs schöpft man ab. Lediglich in sehr großen Imkereien lohnt sich für Honig- und Wachsreste die Anschaffung einer Deckelwachsentrifuge.

Der Unterschied zwischen beiden Erntemethoden ist leicht zu sehen und zu schmecken. Press- bzw. Tropfhonig ist trüber und enthält viel mehr Pollen als geschleudertes Honig. Er ist eine Delikatesse. Deshalb wird „Pollen-



Norbert Poeplau ist Imkermeister und seit 14 Jahren Betriebsleiter der Lehr- und Versuchsimkerei Fischermühle bei Mellifera e.V. Zuvor hat er viele Jahre eine eigene Demeter-Imkerei geführt und sich in einer Schulbienen-AG engagiert.

honig“ gelegentlich auch künstlich hergestellt, indem pro Kilogramm Honig 300 Gramm getrockneter und gemahlener Pollen beigemischt wird. Auch hier kommt der Pollenhonig zeitnah ins Glas.

Eine weitere Spezialität, die sich für den Naturbau besonders eignet und vor allem in Ost- und Südeuropa geschätzt und hergestellt wird, sind Wabenhonige. Entweder werden die Naturbauwaben in Stücke geschnitten und so verkauft und gegessen, oder es werden kleine Rähmchen in leere Honigrähmchen eingehängt, die rasch ausgebaut und mit Honig gefüllt werden.

Varroa im Blick: Milben zählen

Wir empfehlen allen Kleinimkern mit wenigen Völkern, ab Juni monatlich die Milbenbelastung zu ermitteln. Für Erwerbsimker mit Hunderten von Völkern ist das wegen des Zeitaufwands nicht möglich bzw. die Kontrollen kön-



Gemüllwindel: Nach drei Tagen zählt man die herabgefallenen Milben auf der Unterlage. Foto: Janine Fritsch

So geht's: Milben zählen mit Puderzucker

Das wird gebraucht



- Wachstuch, Din-A3-Papier oder Plastikfolie
- Messbecher, z. B. ein 100ml-Urinbecher aus der Apotheke
- Schüttelbecher mit Siebdeckel
- Päckchen trockener Puderzucker (etwa 35 g)
- Hilfreich ist zusätzlich ein Esslöffel, um die Puderzuckermenge einfach abzumessen
- Feinsieb, wie es beim Honigschleudern verwendet wird
- Helle Unterlage zum Auszählen der Milben
- Besen, Smoker, Stockmeißel

So geht man vor

- 1. Zunächst die erste brutfreie Wabe neben dem Brutnest ziehen und auf das Wachstuch oder Papier abstoßen. Es lohnt sich, auf diese Angabe zu achten. Warum? Die Milben sitzen am liebsten auf Ammenbienen, die sich näher am Brutnest aufhalten. Nimmt man eine Honigwabe weiter entfernt vom Brutnest mit v. a. älteren Bienen, wäre die Zahl der aufsitzenden Milben geringer. Nimmt man eine Brut-



Den Urinbecher mit Bienen randvoll füllen ...

- wabe mit v. a. jüngeren Bienen, wäre die Zahl zwar höher, aber es könnte die Königin auf der Brutwabe sitzen. Ihr möchte man das Prozedere nicht antun.
- 2. Jetzt den Urinbecher rasch mit Bienen füllen, in den bienendichten Becher umfüllen und sofort verschließen. Anschließend etwa drei Esslöffel Puderzucker hinzufügen und das Ganze drei Minuten lang schwenken, um die Bienen gut einzustauben.
- 3. Den Becher dann über dem Feinsieb umdrehen und den



... und gleich in den Schüttelbecher umfüllen.

nen nur stichprobenartig durchgeführt werden. Wir halten nichts von Behandlungen ohne Kenntnis des aktuellen Befallsgrades in der Hobbyimkerei. Eine Varroadiagnose gehört immer zur guten imkerlichen Praxis. Ohne exakte Diagnose würden wir uns ja auch nicht einer Antibiotikatherapie unterziehen. Der tiefere Grund liegt für uns jedoch woanders:

Liegt die Milbenzahl unter der Schadschwelle, kann man getrost auf eine Behandlung verzichten und eventuell sogar erkennen, ob und welche Völker besser mit dem Parasiten zurechtkommen.

Das genaue Milbenzählen gibt also auch erste Hinweise auf eine mögliche Toleranz oder Resistenz einzelner Völker. Bei Jungvölkern, die aus dem Schwarmtrieb gebildet werden, ist es oft so, dass wir auf eine Spätsommerbehandlung verzichten können, weil sie durch ihre Brutunterbrechung unter der Schadschwelle bleiben.

Es gibt zwei gut erprobte Methoden, die Zahl der Milben zu erfassen: Diagnoseschieber und Puderzuckermethode.

Auf dem **Diagnoseschieber** oder der Gemüllwindel wird der natürliche Totenfall bestimmt. Weil die Völker zweimal besucht werden müssen, eignet sich die Methode, wenn die Stöcke nicht zu weit entfernt von zu Hause stehen.

Für drei bis vier Tage wird eine saubere Unterlage in die Beuten eingeschoben und danach zur Diagnose wieder entnommen. In diesen Tagen fallen neben dem Gemüll auch Milben, was als natürlicher Milbentotenfall bezeichnet wird.

Sind viele Ameisen am Stand, kann man auf die Unterlage ein mit Speiseöl getränktes Haushaltspapier auflegen. Das erschwert es ihnen, die Milben wegzutragen und so das Ergebnis zu verfälschen. Die Anzahl der gezählten Milben wird auf den Durchschnittswert pro Tag umgerechnet und für jedes Volk protokolliert.

Mit der **Puderzucker**methode werden dagegen die auf den Bienen aufsitzenden Milben gezählt. Sie ist zwar arbeitsaufwendiger, aber gleichzeitig kann die Milbenbelastung sofort ermittelt werden. Und sie ist die Methode der Wahl, wenn die Fahrt zum Bienenstand viel Zeit beansprucht.

Dr. Ralph Bächler vom Bieneninstitut in Kirchhain geht davon aus, dass bei beiden Methoden im Sommer auf eine gezählte Milbe etwa 150 bis 200 Milben im Volk kommen. Hochgerechnet wären das bei 25 gezählten Milben etwa 3750 bis 5000 Milben im Volk.

Wir selbst kamen bei einer Untersuchung von zehn Völkern im Jahr 2019 auf eine etwas geringere Zahl von durchschnittlich 70 Milben im Volk im September. Das wären bei einem Fall von 25 Milben in der Diagnose etwa 1750 Varroen im Volk. In der nächsten Ausgabe werden wir auf die Zahlen und die verschiedenen Behandlungsmethoden noch einmal zurückkommen.

Schadschwellen

Bei beiden Methoden liegen langjährige Erfahrungswerte vor, ab wann behandelt werden muss.

	Juli	August	September
Unterlage (Milben/Tag)	5	10	10 bis 15
Puderzucker (Milben/Tag)	5	10	10 bis 15

Puderzucker mit Schütteln und wirklich harten Schlägen ins Sieb bringen, das auf dem Papier oder der Folie steht. In unseren Kursen schlagen die Teilnehmer oft erst



Nach sorgfältigem Einstäuben den Zucker mit Milben ins Sieb schlagen.

sehr zögerlich und freuen sich dann über das „gute“ Ergebnis, wenn nur wenige Milben fallen. Bessert der Kursleiter nach, zappeln manchmal doppelt so viele Milben im Sieb.

- 4. Im Sieb oder besser auf einem weißen Untergrund die Milben auszählen. Sie sind übrigens quicklebendig. Mit dieser Methode werden sie auch in der Varroaforschung für die künstliche Infektion von Brutzellen gesammelt.



Auf einer weißen Unterlage die Milben auszählen.

- 5. Die Bienen danach ins Volk zurückgeben, wo ihre Schwestern sie schnell sauberschlecken. Trotz der angewendeten „Gewalt“ ist ihre Lebensdauer nicht kürzer als die ihrer unbehandelten Schwestern.

Was ist zu tun?

- **Keine akute Gefahr:** Werden die Werte nicht überschritten, ist eine Behandlung noch nicht nötig.
- **Bald behandeln:** Bei Überschreitung sollte in den folgenden drei Wochen behandelt werden.
- **Sofort behandeln:** Fallen bei beiden Methoden mehr als 25 Milben pro Tag, sollte unverzüglich eine Behandlung durchgeführt werden.



Danach die Bienen ins Volk zurückgeben.