

# Summ, summ, summ, Bienlein schwärm herum!

**Wie sollen Imker dafür sorgen, dass ihre Bienen gesund bleiben? Darüber wurde am 5. Schafisheimer Bienen-Symposium diskutiert. Das Fazit: Vielleicht hilft eine naturnahe Haltung, in der Bienen ihren Schwarmtrieb ausleben können.**

Honigbienen gelten nach Rindern und Schweinen als dritt wichtigstes Nutztier in der Landwirtschaft. Zusammen mit Wildbienen und anderen Insekten bestäuben sie rund hundert der hiesigen Kulturpflanzenarten. Obwohl meist als Hobby gehalten, leben fast alle Honigbienen wie Rinder und Schweine in Intensivhaltung: Bienenhäuser beherbergen mitunter über hundert Völker und die Bienenkisten stehen oft in dichten Reihen. Massentierhaltung aber ist mitverantwortlich für viele ansteckende Krankheiten, da sind sich Experten einig – zumindest bei Rindern, Schweinen, Hühnern, Fischen. Wieso soll es bei den Honigbienen anders sein?

Natürlich sind die Gründe für das sogenannte «Bienensterben» vielfältig (letzten Winter sind lediglich 14,7 Prozent der Völker eingegangen; in der Natur sterben 80 Prozent der Schwärme im ersten Winter!). Blütenarme Landschaften und die intensive Landwirtschaft mit ihren Monokulturen und Giften machen auch den Wildbienen und anderen Insekten den Garaus. Als Honigbienen-Feind Nummer 1 gilt indes die Varroa-Milbe. Sie saugt Blut und verbreitet Viren unter den Bienen. In den 1970er-Jahren wurde der Parasit aus Asien nach Europa eingeschleppt; 1984 erreichte er die Schweiz. «Heute sind bei uns alle Honigbienenvölker von Varroa befallen», sagt Peter Neumann, Professor für Bienengesundheit an der Vetsuisse-Fakultät der Universität Bern. «Ohne Behandlung sterben die Völker innert zwei bis drei Jahren.» Das sei auch der Grund, weshalb es in der Schweiz keine stabilen, wild lebenden Honigbienen-Populationen gebe.

## Wild lebende Bienen trotzen der Varroa

Die heute noch verbreitete und früher auch bei uns übliche medikamentöse Behandlung habe die Varroa stark gemacht, sagt Thomas D. Seeley, einer der weltweit renommiertesten Bienenforscher und Redner am 5. Schafisheimer Bienen-Symposium, das Anfang Monat stattfand. «Wir wissen heute, dass sich in ärmeren Ländern, wo das Geld für die Varroa-Behandlung fehlte, Varroa-resistente Bienen entwickelt haben, etwa in Südamerika und Nordafrika.»

Seeley, Professor für Neurobiologie und Verhalten an der Cornell-Universität in Ithaca, New York, beobachtet seit 1977 wild lebende Honigbienen im Arnot Forrest, nahe seiner Heimat. Auch sie überleben Varroa-Befall – ohne jegliche Behandlung. Können Imker von den wilden Bienen lernen?

Nachdem die Varroa 1993 im Arnot Forest angekommen war, kam es zu einer starken genetischen Selektion, wie Seeley berichtet. «Den Bienen, die überlebt haben, geht es gut. Sie werden in ihrem natürlichen Umfeld selber fertig mit den Milben.» Neben der natürlichen genetischen Selektion als Anpassung an die Varroa spielen dabei laut Seeley viele weitere Faktoren eine wichtige Rolle. Grosse Abstände zwischen den Völkern etwa: im Arnot Forest mindestens 850 Meter. «So gibt es fast kein Verfliegen und sehr wenig Räuberei – und damit wenig Übertragung von Varroa. Das trägt viel dazu bei, dass die Völker überleben.»

Gemäss Seeley würden auch schon zehn Meter Abstand helfen, den Varroa-Befall einzudämmen. «Ich weiss, auch das ist schwierig. Es wäre aber bienenfreundlich», sagt der Professor. Wenn mehrere Bienestöcke beisammenstehen, sollten sie in verschiedene Flugrichtungen aufgestellt werden. Auch das reduziere das Verfliegen und damit die Übertragung von Varroa.

## Weniger Betreuung?

Wichtig für die Gesundheit der Bienen sei auch das Schwärmen, sagte Seeley. Der Schwarm ist die natürliche Vermehrung der Honigbiene. Jeden Sommer, wenn es im Stock voll wird, teilt sich der Staat. Die alte Königin fliegt mit einem Teil der Bienen weg und baut an einem neuen Ort eine neue Wohnung. Den alten Bau überlässt sie der jungen Königin. Dieser natürliche Vorgang wird von den meisten Imkern unterdrückt, weil er nicht wirtschaftlich ist. Doch Seeley ist überzeugt: «Bienenvölker, die schwärmen, können die Varroa besser in Schach halten.»

Einen Beitrag zur Eindämmung der Varroa würden auch kleine Bienenkisten leisten. «Wilde Honigbienen bevorzugen kleine Nistplätze mit einem durchschnittlichen Volumen von 42 Litern. Im Vergleich dazu sind unsere



## Bienen fördern

Die wichtigste Leistung der Honigbienen ist nicht der Honig, sondern die Bestäubung von Wild- und Kulturpflanzen. Gemeinsam mit Wildbienen und anderen Insekten bestäuben sie rund 80 Prozent aller Blütenpflanzen. Der wirtschaftliche Wert für diese Leistung in der Landwirtschaft wird weltweit auf rund hundert Milliarden Franken pro Jahr geschätzt. Wie wichtig dabei die Honigbienen sind, ist umstritten. Sicher ist: Wildbienen tragen einen gewichtigen Teil zur Bestäubung bei. Doch sie sind noch stärker als Honigbienen auf naturnahe Landschaften angewiesen und leiden besonders stark unter Pestiziden, Fungiziden und Monokulturen und der damit verbundenen saisonalen Futternäppchenknappheit. Für das Überleben der Bestäuberinsekten ist ein dichtes Netz an blüten- und strukturreichen Flächen nötig. Dabei können naturnah angelegte Parks, Gärten, Terrassen und sogar Balkone wichtige Mosaiksteine sein. Wer für eine lange Blütenpracht sorgt, hilft also nicht nur den Honig-, sondern auch den Wildbienen und vielen anderen Insekten – und damit der ganzen Artenvielfalt.



Die Honigbiene vermehrt sich natürlicherweise im

Schwarm. In der Schweiz leben die meisten Bienenvölker jedoch in Intensivhaltung.

Bienenkästen Wolkenkratzer», sagt Seeley. Seine Untersuchungen zeigen: In kleinen Nistplätzen vermehren sich Milben deutlich weniger stark; ausserdem schwärmen die Bienen öfters, weil es rascher eng wird – was wiederum den Varroa-Druck mindere.

Ein weiterer wichtiger Faktor seien die Drohnen, die männlichen Bienen: «In der Natur macht ein Bienenvolk circa 17 Prozent Drohnen. So sichert es die Weitergabe seiner Gene.» Imker hingegen schneiden einen guten Teil der Drohnenzellen raus; angeblich weil sich die Varroa in der Drohnenbrut stärker vermehrt als in der Arbeiterinnenbrut. Das mag sein, räumt Seeley ein. «Wichtiger aber ist die Vielfalt der Gene.»

## In der Schweiz fehlt der Platz

Natürlich ist die Situation in der Schweiz eine völlig andere als im urwaldähnlichen Arnot Forest. Trotzdem scheint etwas mehr Laissez-faire angebracht. Davon ist zumindest der österreichische Berufsbioimker Hans Rindberger überzeugt. «Die beste Betreuung ist es, die Bienen in Ruhe zu lassen», sagt er. Völlig unbehandelte Völker seien wichtig für die Anpassungsfähigkeit der Bienen an aktuelle Bedingungen. Auch wenn das zur Rettung der Bienen kaum reicht: Fünf bis zehn Prozent seiner Völker überlässt der Imkermeister dem Schicksal. «Sie dürfen schwärmen und bauen wo und wie sie wollen. Und sie dürfen auch an Varroa sterben.» Dafür nimmt Rindberger in Kauf, dass die sterbenden Völker ausgeraubt werden und sich so die Varroa ausbreitet.

Diese Aussage sorgt für Diskussionen im Publikum. In Imkerkreisen gilt die konsequente Varroa-Bekämpfung gemeinhin als oberstes Gebot. Unbehandelte Völker sind Seuchenherde, so die gängige Meinung. «Ich würde gerne einige Völker behandlungsfrei halten», sagt ein junger Imker aus Wädenswil ZH. «Aber der nächste Imker ist nur 500 Meter entfernt. Ich kann nicht riskieren, dass meine Bienen seine anstecken.» Das sei ein zentrales Problem in der Schweiz, sagt Gerhard Fasolin, Organisator des Symposiums: «Die Bienen-dichte ist viel zu gross.» In der Schweiz gibt es circa 18 000 Imker, die 180 000 Bienenvölker bewirtschaften.

Der Schlüssel für die Bienengesundheit ist wohl tatsächlich die natürliche Auslese. Nur können wir uns die hierzulande nicht leisten. Dafür sind wir wohl zu sehr auf die Bestäubungsleistung der Honigbienen angewiesen.

Die Situation ist komplex. Bienenforscher und Imker müssen zusammen mit Landwirten und Konsumenten gemeinsam nach Wegen und Lösungen suchen. Das Ziel dabei sollte, so der Tenor an der Tagung, eine nachhaltige, behandlungsfreie Imkerei sein. Ein erster Schritt dahin ist, was viele Imker schon tun: den Erfolg der Bienenhaltung nicht über den Honigertrag definieren. *Andreas Krebs*