

Monatsbetrachtung September 2018

Von Jürgen Binder

*Herr: es ist Zeit. Der Sommer war sehr groß.
Leg deinen Schatten auf die Sonnenuhren,
und auf den Fluren laß die Winde los.*

*Befiehl den letzten Früchten voll zu sein;
gieb ihnen noch zwei südlichere Tage,
dränge sie zur Vollendung hin und jage
die letzte Süße in den schweren Wein.*

*Wer jetzt kein Haus hat, baut sich keines mehr.
Wer jetzt allein ist, wird es lange bleiben,
wird wachen, lesen, lange Briefe schreiben
und wird in den Alleen hin und her
unruhig wandern, wenn die Blätter treiben.*

Rainer Maria Rilke: Das Buch der Bilder

Liebe Imkerinnen und Imker,

die Bienensaison neigt sich dem Ende zu. Der Umschwung im Bienenvolk hat begonnen. Die Bienen bereiten sich jetzt auf den Winter vor. Was bedeutet aber „Umschwung“ und Vorbereitung auf den Winter?

Zwei Faktoren sind nach heutigem Wissen für den Umschwung ausschlaggebend.

1. Die Tage werden kürzer, die Bienen merken, dass die Lebensbedingungen (bei ausbleibender Tracht) schlechter werden. Viele Bienen im Volk stehen wenigen Brutzellen gegenüber.

Die Langlebigkeit der Bienen hängt von den beiden Faktoren „Pflege“ im Larvenstadium und Lebensarbeitsleistung als junge Biene ab. Während im Frühjahr wenige Bienen viele Larven pflegen müssen, was kurzlebige Sommerbienen zur Folge hat, sind nun etwa 20.000 Bienen in einer Beute. Bei totaler Brutentnahme wird dieses Prinzip besonders deutlich. Wir entnehmen an einem Tag sämtliche Brut und geben dem Bienenvolk nur Mittelwände. Es ist möglich, dem Bienenvolk auch eine Wabe zu geben. Diese wird sofort bestiftet, da die Königin ja zu dieser Jahreszeit noch im Legemodus ist. Geben wir aber Mittelwände, dann müssen diese erst ausgebaut und propolisiert werden, was in der Regel 2 Tage dauert. Erst dann kann die Königin wieder Eier legen. Jetzt werden 10.000 bis 15.000 Brutzellen von mindestens 15.000 Bienen gepflegt. Ein Teil dieser Bienen schafft frischen Pollen heran, ein anderer Teil nimmt das Futter aus dem Futtergeschirr ab.

Eine auf diese Art durchgeführte Totale Brutentnahme wird durch eine nach einigen Tagen folgende Oxalsäurebehandlung verstärkt. Alle noch im Volk vorhandenen Milben sitzen auf den Bienen. Daher ist es sehr vorteilhaft, diese Oxalsäurebehandlung nur wenige Tage nach der totalen Brutentnahme zu erledigen, und zwar kurz bevor aus der Rundmade die Streckmade wird. Nach dieser Behandlung sind die Völker quasi milbenfrei.

2. Die immer 21 Tage nach Eilage schlüpfenden Jungbienen pflegen, je länger das Jahr fortschreitet, weniger und weniger Brut. Die bei Ammenbienen sich entwickelnden Futtersaftdrüsen wollen Futtersaft produzieren, benötigen diesen aber nicht für die Aufzucht der Brut. Es findet also eine physiologische Verwandlung statt. Die schlüpfenden Bienen werden immer weniger Energie in die Produktion von Futtersaft stecken und beginnen, mit dieser nicht absorbierten Energie ihren eigenen Fett-Eiweisskörper aufzubauen. Die nicht durch die Produktion von Brut abgerufene Überschuss an Energie verwandelt die neu entstehenden Bienen in langlebige Winterbienen. Da diese Bienen insgesamt weniger Flugbewegungen vollziehen (da keine Tracht mehr vorhanden ist), wird die Lebensdauer nicht zusätzlich verkürzt.

Dasselbe passiert übrigens auch beim Naturschwarm. Während eine sehr große Menge von Bienen ein Brutnest pflegt, in dem jede Larve von mehreren Ammenbienen gleichzeitig betreut wird und der potentiell mögliche „Futtersaft“ nicht benötigt wird, verwandeln Ammenbienen diesen in einen Fett Eiweißkörper und rüsten sich auf diese Weise für das Abschwärmen.

Wie löst aber die Natur das Problem zu starker Parasitierung?

Schauen wir uns die beiden Elemente „Schwarm“ und „Restvolk“ einmal genauer an. Während der Schwarm nur die auf den Bienen sitzenden Milben mitnimmt, so bleiben im Restvolk die vielen in der Brut sitzenden Milben zurück. Der Schwarm hat also angesichts der heutigen Varroaproblematik die besseren Überlebensvoraussetzungen.

Weshalb überleben dann aber die Restvölker, die immer wieder in Baumhöhlen, Scheunenzwischenböden oder unbenutzten Kaminen gefunden werden!

Der Imkerpraktiker bemerkt, dass bei Naturschwärmen, Kunstschwärmen und nach der Totalen Brutentnahme mehr Milben „von selbst“ abfallen, als bei einem Normalvolk ohne Brutunterbrechung. Warum ist das so?

Bei einem Überschussverhältnis von Bienen und zwingend erforderlichen Tätigkeiten im Volk beginnen die Bienen, andere Bienen nach Aufforderung derselben zu putzen. Sie putzen den ganzen Körper einzelner Individuen in der Kolonie. Bei diesem Putzen werden auch Milben von den Bienen abgeworfen, angeknabbert oder auch nur gelöst. Diese fallen dann nach unten und durch einen Gitterboden nach draußen. Dieses Putzverhalten findet statt, wenn eine große Zahl von Bienen mit der Pflege der Brut oder dem heranschaffen von Pollen oder Nektar nicht absorbiert wird. Die Bienen haben sozusagen „Zeit“ sich um die Hygiene im Volk zu kümmern.

Bei „Restvölkern“ kommt noch folgender Kunstgriff der Natur hinzu. Während die Brut des Volkes nun schlüpft, entwickeln sich die Königinnenzellen zu schlüpfreifen Zellen. Bis die Prinzessin (oder bei starken Einheiten mehrere Prinzessinnen, die mehrere „Nachschwärme“ mit sich nehmen) begattet sind und in Eilage kommen, ist alle Brut geschlüpft. Die ebenfalls

geschlüpften Milben haben etwa 25 bis 30 Tage lang nicht die Möglichkeit, in eine Zelle zu schlüpfen. Während dieser Zeit wird ein Teil (die ältesten geschlüpften Milben) infertil und können sich beim ersten und zum Teil auch noch beim zweiten Brutsatz nicht vermehren. Das Volk zwar parasitiert, aber ein großer Teil der Milben ist aufgrund der langen Brutpause nicht mehr vermehrungsfähig. Aufgrund dieses Evolutionsverhaltens der Bienen hat sich eine Überlebensstrategie entwickelt, die bei unbehandelten „Wildvölkern“ beobachtet werden kann und dazu führt, dass Restvölker, obwohl sie eine hohe Milbenbelastung haben, dennoch ohne imkerlichen Eingriff überleben können. Dies wird verstärkt durch das gegenseitige Putzen der Bienen bei fehlender Trachtaktivität – entweder durch fehlende Tracht an sich oder durch genügend vorhandene Honigvorräte. (Torben Schiffer, www.beenature-project.com).

Wir müssen uns also Gedanken darüber machen, wie wir in Zukunft mit imkerlichen Maßnahmen und einer konsequenten Änderung unserer Betriebsweise die der Biene innewohnende Fähigkeit zur Hygiene Rechnung tragen können.