

## Varroabehandlung im Frühjahr? Nein danke!



 Pia Aumeier

„Kontrolliere jetzt bei der Frühjahrsnachschaue auch die Bodeneinlage und den Varroa-Befall. Falls nötig, verzichte lieber auf die Honigernte und rette das Volk mit einer Behandlung.“ So ein aktuell verbreiteter Rat. Ab welcher Milbenzahl ein Eingreifen „nötig“ ist, bleibt im Dunkeln. Und das ist auch gut so. Denn bis Ende Juli ist kein Volk tatsächlich in Not.

### Chancen und Risiken abwägen

Ein zu hoher Varroabefall ist Todesursache Nummer Eins für europäische Honigbienenvölker. Doch jede Behandlung gegen die Milben birgt auch Risiken für das Wohlergehen von Bienen und Brut, die Qualität sämtlicher Bienenprodukte oder das imkerliche Zeitmanagement. „Das Richtige zur richtigen Zeit tun!“ ist und bleibt eine der größten Herausforderungen in der Imkerei. Betrachten wir die Fakten zur Frühjahrs-Varroabehandlung.

### Behandlungserfolg enttäuschend

Bienenvölker beginnen ab der Wintersonnenwende verhalten wieder zu brüten. Brutfrei sind sie im Zeitraum Februar bis April nur dann, wenn lange Schlechtwetterperioden jeglichen Polleneintrag verhindern.

„VarroMed® kann in brütende Völker geträufelt werden.“ Korrekt! Dieses Oxalsäurepräparat besitzt eine ganzjährige Zulassung sogar mit der Möglichkeit, direkt nach der Behandlung ohne Wartezeit Honigräume aufzusetzen. Studien aus 2017 an der Landesanstalt für Bienenkunde Hohenheim (LAB), sowie der Ruhr-Universität Bochum 2018 zeigten jedoch: wurden normal brütende Bienenvölker im Spätsommer fünf Mal im Rhythmus von sechs Tagen mit VarroMed® beträufelt, war der Behandlungserfolg nicht zufriedenstellend. „Dies gilt offenbar insbesondere bei starkem Brutumfang und höheren Temperaturen“, heißt es im Jahresbericht 2017 der LAB. Eine bedeutende Erkenntnis, wissen wir doch aus populationsdynamischen Studien, dass Varroabefall und sommerliche Brutmenge positiv korreliert sind: je höher der Milbenbefall, desto mehr Brut wird angelegt. Und je mehr Brut, desto schlechter die Oxalsäure-Behandlungswirkung. Ein Teufelskreis.

In Bochum starben in 32 sommerlich normal brütenden Wirtschaftsvölkern während der 30 Behandlungstage maximal 57 % der Milben. Berücksichtigt man, dass es den überlebenden Varroen im gleichen Zeitraum gelingen kann, zwei Brutzyklen (2x12 Tage) zu durchlaufen, und dabei ihre Zahl zu verdoppeln, muss das Resümee lauten: **Oxalsäurepräparate können das Milbenwachstum in brütenden Völkern nicht effizient bremsen**, trotz Mehrfachbehandlungen. Aus diesem Grund lernen Neuimkernde Oxal- oder Milchsäurepräparate nur in möglichst brutfreien Völkern einzusetzen.

Aber könnte nicht eine „vorbeugende“ Dezimierung der Milben im Frühjahr, auch wenn sie schlecht wirkt, die Situation im Herbst entspannen helfen?

### Im Frühjahr mehr Schaden als Nutzen

Chemische Behandlungen bergen im Frühjahr generell große Risiken für Bienen und Honig.

Zum Einen ist Oxalsäure schlecht bienenverträglich. Werden alte Winterbienen, die in ihren letzten Lebenstagen ,jetzt im Februar bis April, mit der kräftezehrenden Aufzucht der ersten Sommerbienenbrut befasst sind, mit Oxalsäure behandelt, löst dies, im Vergleich zu unbehandelten Kontrollvölkern, einen messbar höheren Bienenabgang aus. Ob dann die sogenannte Durchlenzung problemlos gelingt? Also die Phase, in der das Volk durch zügigen Winterbienenschwund sowieso eine erschreckende Bienenflaute durchlebt, bevor es durch schlüpfende Sommerbienen rasant zu wachsen beginnt?

Zudem verfügen unsere Bienen, wie vormals in ihren natürlichen Höhlenbehäusungen, im Brutraum stets über viel Platz auch für Pollen- und Futterkränze um das Brutnest. Frische Tracht wird von Sammlerinnen tagsüber besonders im unteren Brutraum zwischengelagert. Abends spritzt es richtig aus den Waben. Am nächsten Morgen ist alle Tracht nach oben, über die Brut, viel in den Honigraum, verfrachtet. Finden kurz vor oder sogar mit Trachtbeginn „schnell noch“ wasserlösliche Säuren Anwendung, egal ob Ameisen-, Milch-, oder Oxalsäure, gefährdet dies elementar die Honigqualität. Nicht umsonst verzichten Imkernde, die auf absolut rückstandsfreien Honig Wert legen, auf den Einsatz von Behandlungsmitteln nach dem 31. Dezember des Vorjahres.

### Behandlungen sind obsolet

Wer, wie wir, in seinen Wirtschaftsvölkern zwischen Silvester und der letzten Honigernte im Folgejahr auf jegliche Varroazide verzichtet, fühle sich bitte mit folgenden Tatsachen in seinem Handeln bestärkt:

#### 1 Natursanierung

Völker, die im Winter zu viele Milben enthielten, also deutlich über den Schadschwellen lagen, sind jetzt im Frühjahr „natursaniert“. Also tot. Und mit ihnen, nur wenige Stunden nach dem Ableben des Volkes, auch alle Varroen. Räuberei, bei der ein kleiner Teil der Varroen von gesunden Bienen anderer Völker in diese umgetragen wird, kenne ich zwischen Dezember und Juni nicht. Völker, die trotz hohen Varroabefalls zur Salweidenblüte noch leben, bergen auch kein Varroaproblem mehr. Weder für sich, noch für benachbarte Völker. Denn, sie sind im Winter meist sehr stark geschrumpft. Und haben dabei gleichermaßen Bienen wie Milben verloren. Studien zeigen, dass befallene Bienen sogar eher abgehen. So rotten sich auf den restlichen paar hundert Bienen im März keinesfalls hunderte Varroen zusammen. Solche Völker sanieren wir also ohne Sorge (unsere Futterkranzproben haben uns verraten, dass sie AFB-frei sind) über Absperrgitter auf starken Völkern (DNB 2022/3 S.106-109).

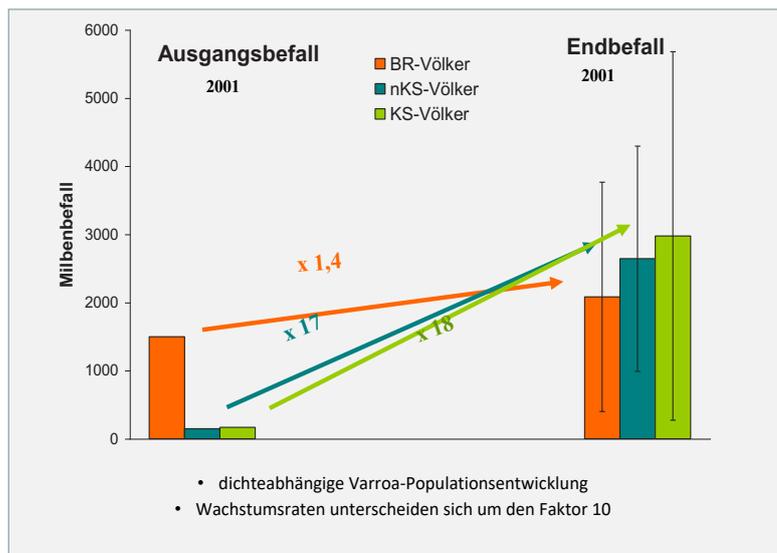


Abb. 1 Dichteabhängige Varroa-Befallsentwicklung

## 2 Dichteabhängige Varroa-Befallsentwicklung

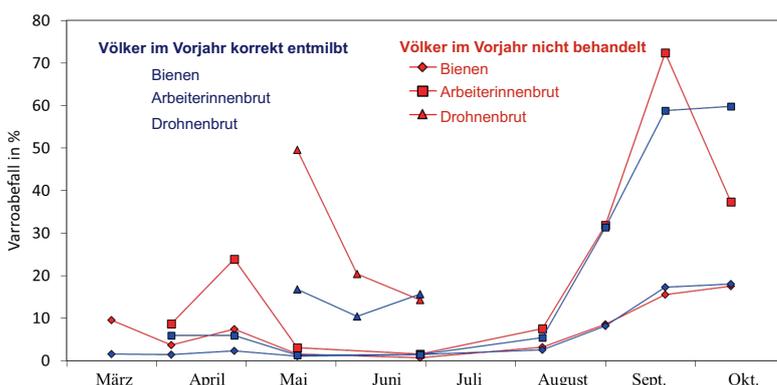
Mehrfach wissenschaftlich belegt ist die dichteabhängige Varroabefallsentwicklung: ein Team um Dr. Otto Boecking infizierte in einem Bonner Projekt zwei standardisierte Völkergruppen im Frühjahr künstlich mit 150 bzw. mit 1500 Varroen. Die Völker wuchsen unbeeinflusst vom Imker, es wurde weder Drohnenbrut geschnitten, noch wurden Ableger gebildet. Nur Schwarmzellen gebrochen. Zu Saisonende unterschieden sich die Wachstumsraten der Varroapopulation um den Faktor 10: aus 150 Varroen waren im Mittel etwa 2.700 geworden, aus 1500 „nur“ etwa 2.100 (Abb. 1). Aufgrund des enormen Frühlingsbefalls hatte die zweite Gruppe kaum Drohnenbrut, und insgesamt deutlich weniger Arbeiterinnenbrut aufgezogen. Offenbar dadurch bedingt, konnten die Varroen sich schlechter vermehren. Dies ist auf Dauer jedoch auch keine Lösung für unser Varroaproblem, denn auch die 2100 Varroen hätten die Völker getötet. Diese haben zudem kaum Honig gebracht.

## 3 Schäden erst bei hohem „relativem“ Befall

Selbst hunderte von Varroen im Frühjahr sind zunächst kein Problem für ein Volk. Zwar verdoppelt sich die absolute Milbenzahl etwa alle drei Wochen. Doch das Verdoppeln können Bienen noch viel besser!

Blüht die Hasel, meist schon im Januar, wächst das Brutnest kontinuierlich und kann sich, weitgehend unbeeinflusst von Witterung und auch Kälteeinbrüchen, bereits Anfang März über einige Waben erstrecken. Zwischendrin genügen ein paar sporadische Flugstunden um Pollenvorräte für mehr als eine Woche einzutragen. Besonders die schwächer ausge-

Abb. 2: Relativer Milbenbefall (Varroen pro Biene bzw. pro Brutzelle), ermittelt durch vielfache Populationsschätzungen und Auswaschen von Bienen- und Brutproben. Zu Jahresbeginn startete eine Völkergruppe mit geringem Befall (blau), die andere mit hohem Befall (rot).



winterten Völker muten sich Unglaubliches zu: Jede Ammenbiene pflegt dort, ungeachtet von Minusgraden „outdoor“, bis zu 10 Brutzellen.

Diese typisch rasante Zunahme von Brutzellen und dann Bienen im Frühjahr sorgt selbst in stark parasitierten Völkern für eine **Abnahme des relativen Befalls**. Das „Explodieren“ der Bienenvölker von weniger als 5.000 Bienen und 8000 Brutzellen im März auf bis zu 35.000 Bienen und über 40.000 Brutzellen Ende Mai ist nicht nur alljährlich ein Erlebnis selbst für erfahrene Imkernde, sondern lässt auch das Milbenproblem zunächst hinter sich. In Abbildung 2 wurde der relative Milbenbefall (Varroen pro Biene bzw. pro Brutzelle) durch vielfache Populations-schätzungen und auswaschen von Bienen- und Brutproben ermittelt. Zu Jahresbeginn startete eine Völkergruppe mit geringem Befall (blau), die andere mit hohem Befall (rot). Zu sehen ist die dichteabhängige Varroa-Befallsentwicklung und die Abnahme des relativen Befalls bis Juni.

Nach der Sommersonnenwende schränken Wirtschaftsvölker, in Vorbereitung auf den Winter, ihr Brutnest typischerweise ein und nachfolgend nimmt auch die Bienenzahl ab. Zunächst langsam, ab August dann rapide. Bis dahin ertragen Bienenvölker schadlos viele 1.000 Varroamilben. Denn selbst ein starker Befall von 5000 Varroen verteilt sich noch Anfang August auf über 20.000 Bienen und etwa 25.000 Brutzellen. So ist im Mittel nur jede 4. Brutzelle parasitiert. Nachhaltige Schäden entstehen erst dann, wenn im Laufe des September Winterbienen in zu stark parasitierten Völkern aufgezogen werden.

## Jetzt zählen wir keine Varroen

Von Ende Dezember bis mindestens Ende Juli sitzen all unsere Völker über offenen Gitterböden. Das erspart uns Sorgen, denn bei ungehinderter Luftzufuhr von unten kann das Flugloch auch wochenlang zugeschnitten sein. Und viel Arbeit: keine schimmeligen Waben, kein verschimmelter Totenfall und damit keine Putzarbeiten. Gerade im Frühjahr erzeugen die Bienen viel „Abfall“: ausgeräumte Zuckerkristalle, Wabenschredder, Pollenhöschchen und nach wenigen Tagen ist die Ablesbarkeit der Windel eh dahin. Willst Du zur persönlichen Beruhigung doch gucken, beachte bei einer Gemülldiagnose im März und April: Oft liegen uralte Varroen aus der Winterbehandlung noch auf dem Bientotenfall im Boden oder fallen aus den Zellen, die die Bienen erst jetzt – für das stark expandierende Brutnest – putzen.

WIR zählen, jetzt im Frühjahr, keine Varroen. Ergreifen aber alle sinnvollen Maßnahmen, um die Milbenpopulation möglichst langsam anwachsen zu lassen: exzessives Schneiden aller Drohnenrahmen. Sowie Jungvolkbildung und deren Einsprühen in ihrer brutfreien Phase mit Oxalsäurelösung. Erst nach der letzten Honigernte, Ende Juli bis Mitte August, erfassen wir wieder den natürlichen Milbentotenfall. So erkennen wir hohen Befall rechtzeitig anhand von Gemülldiagnosen und eliminieren ihn mit gut wirksamen Mitteln (AS oder OS nach TuB, DNB 2021/9 S.400-402).

Pia Aumeier, Otto Boecking, Gerhard Liebig