



Fangen der Königin.



**Herausgeber**

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen  
Bieneninstitut Kirchhain  
Erlenstraße 9, 35274 Kirchhain  
Telefon: 06422 9406-0  
Fax: 06422 9406-33  
E-Mail: [bieneninstitut@llh.hessen.de](mailto:bieneninstitut@llh.hessen.de)  
Internet: [www.bieneninstitut-kirchhain.de](http://www.bieneninstitut-kirchhain.de)  
Fotos und Graphen: © LLH

Stand: März 2017



Landesbetrieb Landwirtschaft  
Hessen

HESSEN



# Naturnahe Varroabehandlung

## Grundlagen biotechnischer Behandlungsmethoden



1

Kompetenz für Landwirtschaft  
und Gartenbau



## Was heißt naturnah?

Bienenvölker verfügen über vielfältige Schutzmechanismen, um sich ohne menschliches Zutun gegen Krankheiten und Parasiten zur Wehr zu setzen. Dazu zählen unter anderem:

- Die räumliche Trennung der Nester.
- Eine kompakte Nestanlage.
- Die Brutpause, Trennung der Völker und Bauerneuerung im Zuge des Schwärmens.
- Ein breites Spektrum spezifischer Hygieneverhaltensweisen.

Die moderne Imkerei setzt einige dieser Schutzstrategien außer Kraft und ist dadurch zunehmend auf den Einsatz von Medikamenten angewiesen. Eine naturnahe Behandlung setzt hingegen auf eine Stärkung natürlicher Abwehrmechanismen und nutzt dabei ganz gezielt bestimmte biotechnische Eingriffe, um den Krankheits- und Parasitendruck abzusenken. Einige grundlegende Empfehlungen sind daher:

- Möglichst kleine Bienenstände, klimatisch geschützt in guter Trachtlage.
- Weitgehend ungestörtes Brutnest mit stets guter Futtersversorgung.
- Sorgfältig ausgewählte, widerstandsfähige und vitale Zuchttiere.
- Regelmäßige Jungvolkbildung und Bauerneuerung.

## Was sind biotechnische Methoden?

Biotechnische Methoden sind gezielte imkerliche Eingriffe, die die Biologie der Erreger oder die Abwehrmechanismen der Bienen aufgreifen, um das natürliche Wechselspiel zugunsten der Bienengesundheit zu beeinflussen. Dazu zählen im Falle der Varroose:

- Verbreitung resistenter Bienen (z. B. VSH-Selektion).
- Regelmäßiges Entfernen befallener Drohnenbrut.
- Begrenzung der Bruttätigkeit und saisonale Brutpausen.
- Einsatz von Fangwaben in brutfreien Phasen.



*Durch Varroabefall und das Deformed-Wing-Virus stark geschädigte Arbeiterin.*

## Konzept einer naturnahen Varroabehandlung

Je mehr der genannten biotechnischen Maßnahmen eingesetzt werden, umso geringer sind die Völkerverluste und die Abhängigkeit von Medikamenten. Die größte Bedeutung kommt dabei einer Brutpause im Sommer, analog dem natürlichen Schwarmverhalten zu. Inzwischen sind hierzu verschiedene Methoden entwickelt, die je nach Betriebssituation gezielt eingesetzt werden können. Richtig terminiert, können sie sogar zu einer Steigerung der Honigernte führen. Alle Methoden ermöglichen zudem eine einfache und vollständige Bauerneuerung.

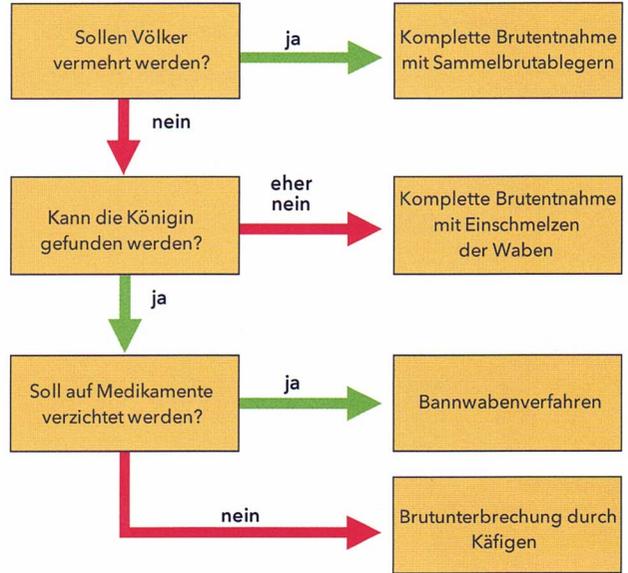
Durch die frühzeitige Befallssenkung im Sommer können die Winterbienen gesund aufwachsen und Winterverluste vermieden werden. Sofern die biotechnischen Maßnahmen effizient durchgeführt wurden und der externe Milbendruck gering ist, kann in der Regel ganz auf den Einsatz von Medikamenten im Herbst und Winter verzichtet werden. Hierzu muss man sich allerdings durch Befallskontrollen zwischen August und Oktober vergewissern, dass der Befall unterhalb bestimmter Grenzwerte liegt (s. Tab. S. 6).



„Geteiltes Leid ist halbes Leid“ – beim Schwärmen teilen sich nicht nur Brut und Bienen, sondern auch die Milbenpopulation.

## Auswahl von Brutpause-Verfahren

Die am besten geeignete Brutpausen-Methode richtet sich nach den Zielen und der Erfahrung des Imkers. Zu jeder im nachfolgenden Auswahl-schema genannten Verfahrensweise ist ein eigener, detaillierter Flyer verfügbar.



Bannwabe.

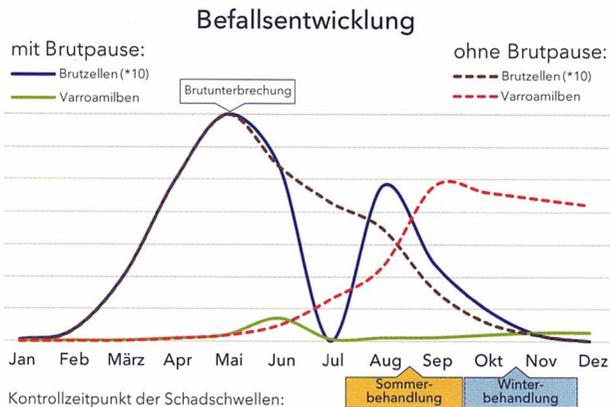
## Schadsschwellen

Bei der Bewertung von Bienenprobe wird aus dem Probengewicht und der Anzahl der enthaltenen Milben die Milbenanzahl/10 g Bienen errechnet. Da 100 Bienen etwa 10 g wiegen können diese Werte als prozentualer Befall interpretiert werden. Somit weist eine 50 g schwere Bienenprobe mit 10 Milben einen Befall von 2 Milben/10 g Bienen bzw. 2 % auf.

Methode		Juni- Juli	Aug. - Sept.	Okt. - Nov.
Bienen- probe	Milben/ 10 g Bienen	Biotechnische Behandlung	3	1
Gemüll- diagnose	Milben/ Tag		10	0,5

Schadsschwellen für die Sommer- bzw. Winterbehandlung bei vorangegangenen biotechnischen Methoden.

## Auswirkungen der Brutunterbrechung



Modellhafte Darstellung der Befallsentwicklung in Völkern mit und ohne Brutpause.

## Erfahrung aus der Praxis

Sowohl Beobachtungen von schwärmenden Völkern als auch Versuche mit verschiedenen Behandlungsmethoden zeigen, dass die zeitweilige Unterbrechung der Brutaufzucht eine entscheidende Rolle für die Varroa-Befallsentwicklung spielt.

In der nebenstehenden Abbildung wird der Anstieg der Milbenzahl in einem nicht geschwärmten, unbehandelten Volk gut ersichtlich. Die steigende Zahl der Milben bei gleichzeitig abnehmender Bruttätigkeit der Bienen sorgt dafür, dass die verbleibende Brut im Spätsommer immer stärker parasitiert wird. Die typische zweigipflige Brutkurve der behandelten Völker verdeutlicht hingegen die Auswirkungen einer Brutpause, wie sie z. B. im Zuge des Schwärmens auftritt. Die Bienen gehen nach der Unterbrechung rasch wieder in Brut, während die Milbenpopulation langfristig geschädigt ist. Im Vergleich zu den unbehandelten, ungeschwärmten Völkern ist die Milbenanzahl deutlich reduziert.



Abfegen der Bienen.