

Nebenwirkungen der Varroa

Unterschätzen Sie die **Kontamination** der **Varroa-Milben** mit **Virosen** nicht. Im Zweifelsfalle, insbesondere wenn aus der Gegend bereits Völkerzusammenbrüche oder aber das Vorhandensein von verkrüppelten Bienen gemeldet wird, raten wir, die Eingriffschwelle auf 1.500 Milben zu senken.

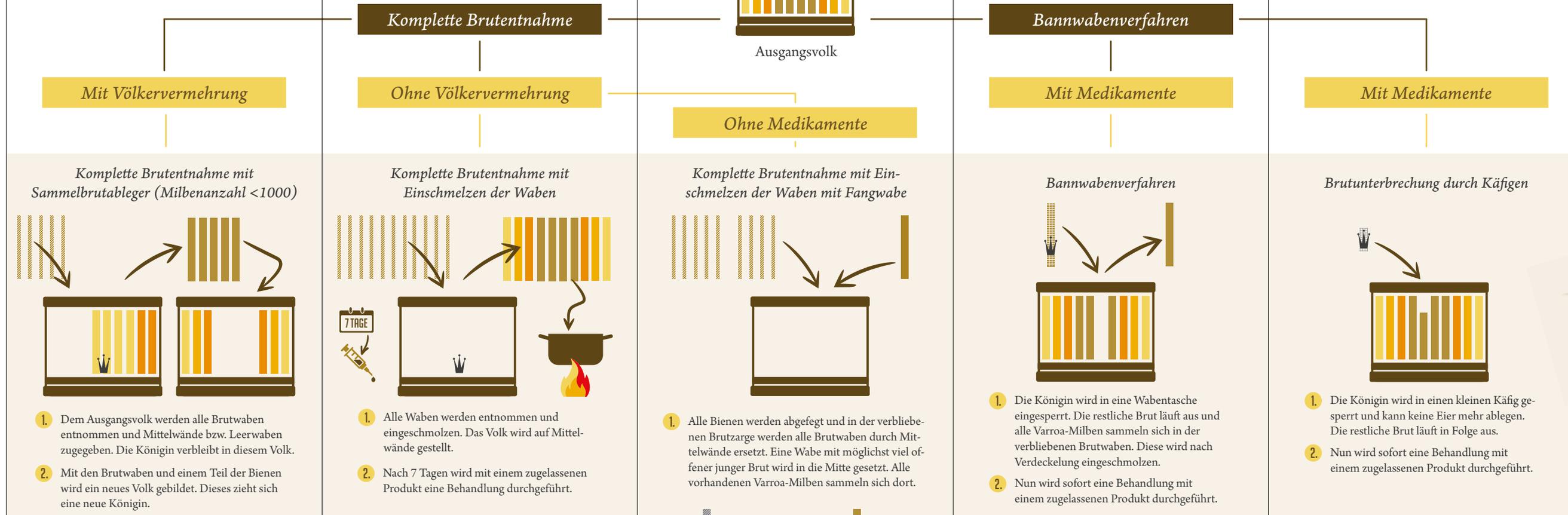
Bedeutung der Viren

Virosen haben die Varroa-Milben in den vergangenen Jahren als Vektoren zum Eindringen in die Hämolymphe erschlossen. Es ist davon auszugehen, dass heute fast alle Varroa-Milben mit verschiedenen Viren befallen sind. Durch dieses direkte Eindringen der Viren in die Hämolymphe können die Viren die Bienen um ein Vielfaches höher schädigen als in ihrer ursprünglichen Form. Es kommt zu **starken Missbildungen** der Flügel, der Beine, oder aber zu Kurzlebigkeit. Ein Volk kann bei entsprechendem Varroa-Befall in Kombination mit Viren innerhalb kürzester Zeit zusammenbrechen.



Starke Missbildungen der Flügel und der Beine

Die am besten geeignete Brutpausen-Methode richtet sich nach den Zielen und vor allem nach der Erfahrung des Imkers. Mit einkalkuliert werden muss dabei unbedingt der Varroa-Befallsdruck, der unterhalb der Grenzwerte liegen muss.

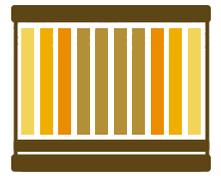


Alle Brutwaben werden durch Mittelwände ersetzt



Einschmelzen der Brutwaben

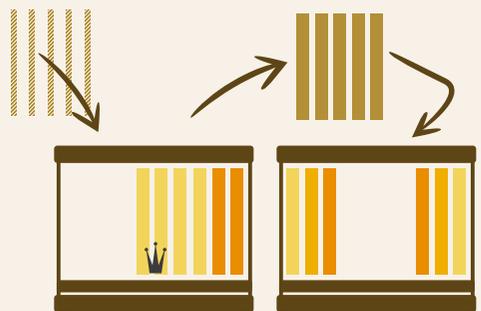
Brutpausenverfahren im Überblick



Ausgangsvolk

Mit Völkervermehrung

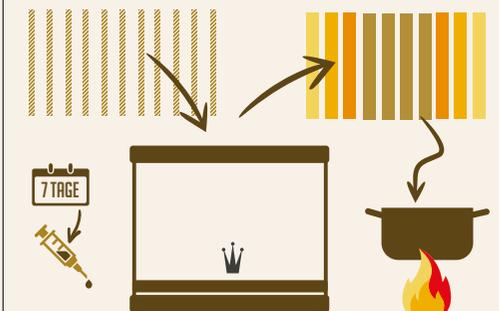
Komplette Brutentnahme mit Sammelbrutableger (Milbenanzahl <1000)



1. Dem Ausgangsvolk werden alle Brutwaben entnommen und Mittelwände bzw. Leerwaben zugegeben. Die Königin verbleibt in diesem Volk.
2. Mit den Brutwaben und einem Teil der Bienen wird ein neues Volk gebildet. Dieses zieht sich eine neue Königin.

Ohne Völkervermehrung

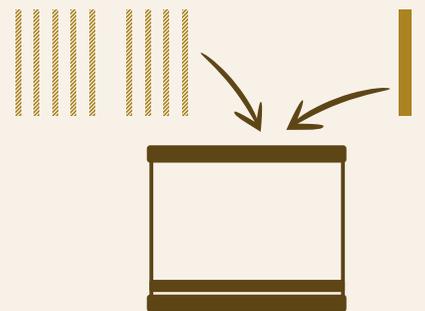
Komplette Brutentnahme mit Einschmelzen der Waben



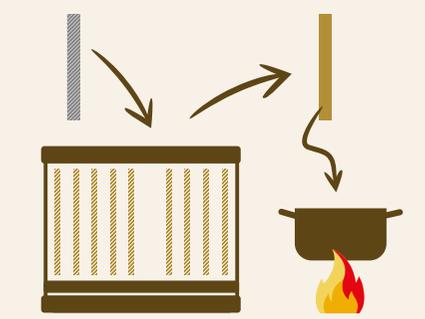
1. Alle Waben werden entnommen und eingeschmolzen. Das Volk wird auf Mittelwände gestellt.
2. Nach 7 Tagen wird mit einem zugelassenen Produkt eine Behandlung durchgeführt.

Ohne Medikamente

Komplette Brutentnahme mit Einschmelzen der Waben mit Fangwabe



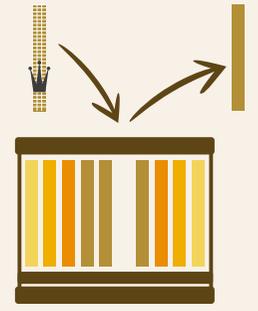
1. Alle Bienen werden abgefegt und in der verbliebenen Brutzarge werden alle Brutwaben durch Mittelwände ersetzt. Eine Wabe mit möglichst viel offener junger Brut wird in die Mitte gesetzt. Alle vorhandenen Varroa-Milben sammeln sich dort.



2. Nach 9 Tagen wird diese Wabe durch eine Leerwabe ersetzt und eingeschmolzen.

Mit Medikamente

Bannwabenverfahren



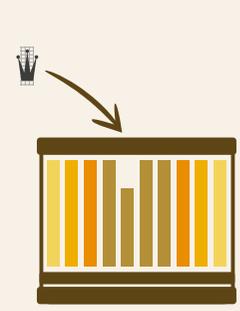
1. Die Königin wird in eine Wabentasche eingesperrt. Die restliche Brut läuft aus und alle Varroa-Milben sammeln sich in der verbliebenen Brutwaben. Diese wird nach Verdeckelung eingeschmolzen.
2. Nun wird sofort eine Behandlung mit einem zugelassenen Produkt durchgeführt.



Die Königin wird in eine Wabentasche eingesperrt

Mit Medikamente

Brutunterbrechung durch Käfigen



1. Die Königin wird in einen kleinen Käfig gesperrt und kann keine Eier mehr ablegen. Die restliche Brut läuft in Folge aus.
2. Nun wird sofort eine Behandlung mit einem zugelassenen Produkt durchgeführt.



Käfigen der Königin



1



VARROA

Biotechnische Behandlungsmethoden

auf Basis der Betriebsweise

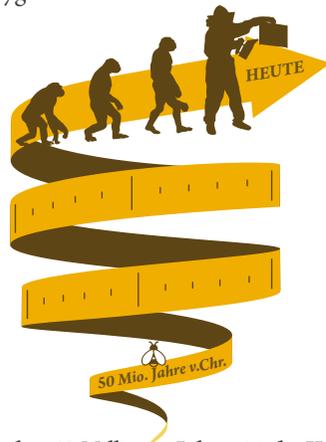
ÜBERSICHT

Naturnahe Bekämpfung von Schädlingen

Seit schätzungsweise 50 Millionen Jahren lebt die Honigbiene nun auf unserem Planeten und hat in dieser Zeit immer wieder gegen Krankheiten, Schädlinge und Parasiten ankämpfen müssen. Dies geschah immer ohne Zutun des Menschen. Um das Überleben der Bienenpopulation zu sichern, haben sich in den Jahrtausenden evolutionäre Systeme entwickelt, die es den Bienenvölkern erlaubten, zu überleben und sich zu vermehren.

Dazu zählen unter anderem:

- Verteilung der Völker auf ein größeres Gebiet
- Gezielte Aufteilung der Stockstruktur (Pollen, Brut, Honig)
- Brutpausen im Winter oder bei sehr ungünstigen Trachtverhältnissen
- Bestandsvermehrung inklusive kompletter Wabenbauerneuerung mittels Schwarm
- Ausgeprägtes spezifisches Hygieneverhalten



Seit über 50 Millionen Jahren ist die Honigbiene ohne den Menschen ausgekommen.

Um die Honigbienen besser als Nutztier einzusetzen, hat der Mensch Betriebsweisen entwickelt, die die generelle Leistungsfähigkeit der Bienen und die Bewirtschaftung erleichtern. Diese Maßnahmen auch Teile des natürlichen Abwehrsystems außer Kraft gesetzt. Bienenvölker wurden **anfälliger für Krankheiten**, und der Einsatz von Medikamenten in der Imkerei notwendig.

Eine naturnahe Völkerführung zielt darauf ab, die **natürlich gewachsenen Abwehrsysteme zu nützen** und diese in die Betriebsweise so einzubauen, dass ein Medikamenteneinsatz auf ein Mindestmaß reduziert werden kann bzw. unter günstigen Umständen komplett entfällt.

Einige Bausteine dafür sind:



- Möglichst kleine Bienenstände auf eine größere Fläche verteilt



- Berücksichtigung von günstigen Mikroklimazonen



- Möglichst natürliche Brutentfaltung mit stets optimaler Futterversorgung



- Regelmäßige Jungvolkbildung sowie Bau-Erneuerung

Ermittlung der Varroa-Schadschwelle

Um den Behandlungszeitpunkt exakt ermitteln zu können bzw. den Befallsgrad der Varroa-Milben im Bienenvolk festzustellen, müssen am Bienenvolk die entsprechenden Daten erhoben werden.

Zum einen können wir uns des natürlichen Milbenbefalls in der Varroa-Windel bedienen oder aber mittels Puderzucker-Methode den **Befallsgrad ermitteln**.



Die Varroa-Windel-Methode



Die Puderzucker-Methode

Mittels Varroa-Windel

Die gittergeschützte saubere Varroa-Windel wird für 3 Tage unter das Bienenvolk gelegt. Die dann ermittelte Milbenanzahl wird durch 3 (Anzahl der Tage) dividiert. So ergibt sich die Milbenanzahl/Tag. Dieser Wert wird zwischen April und Anfang September mit dem Faktor 300 multipliziert. (Zwischen September und Februar 500) Übersteigt die so ermittelte Milbenanzahl die **2.000er-Marke**, so ist unbedingt ein umgehendes Handeln vonseiten des Imkers für den gesamten Bienenstand erforderlich. (Empfohlen wird die komplette Brutentnahme mit Einschmelzen der Waben)

Mittels Puderzucker-Methode

Es werden 50 g Bienen in einem Gefäß mit Puderzucker bestäubt, durch die Reinigung der Bienen löst sich die Milbe. Anschließend kann sie leicht herausgesiebt und gezählt werden.



JULI

< 5 Milben 5–25 Milben > 25 Milben

AUGUST

< 10 Milben 10–25 Milben > 25 Milben

SEPTEMBER

< 15 Milben 15–25 Milben > 25 Milben

- Volk vorerst ungefährdet
- Behandlung in nächster Zeit erforderlich
- Schadschwelle überschritten, unverzüglich behandeln!

Anwendungen zur naturnahen Varroa-Bekämpfung

Die Vergangenheit hat gezeigt, dass Imker, welche mehrere der genannten biotechnischen Maßnahmen in Kombination anwenden, **mit geringeren Völkerverlusten** zu rechnen haben und dass die Abhängigkeit von Medikamenten sinkt. Wichtig ist dabei, dass nicht ausschließlich auf eine einzelne Maßnahme gesetzt wird, sondern dass diese immer in Kombination angewandt werden.

Eine zentrale Rolle in der biotechnischen Varroa-Bekämpfung kommt aber in jedem Falle der **Brutpause im Sommer zu**. Zwischenzeitlich haben sich dabei verschiedene Methoden etabliert, die je nach Betriebsgröße, Fertigkeiten des Imkers sowie Betriebsstruktur eingesetzt werden können.

Durch die einhergehende Wabenbau-Erneuerung ist es möglich, dass sich gesunde, vitale Winterbienen entwickeln können, welche generell bessere Überwinterungschancen haben.

Sofern die angesprochenen Maßnahmen effizient und zum richtigen Zeitpunkt flächendeckend durchgeführt werden, ist es sogar möglich, auf einen **Medikamenteneinsatz komplett zu verzichten**. Eine Voraussetzung hierfür ist allerdings eine stetige Überwachung des Befalls zwischen August und Oktober.



Deutlicher kann man es kaum zeigen: Links eine alte Wabe, die ausgewechselt gehört, rechts die frisch ausgebaut Wabe.



Biotechnische Maßnahmen in der Varroa-Bekämpfung

Unter biotechnischen Maßnahmen verstehen wir gezielte Eingriffe der Imker zu einem gut gewählten Zeitpunkt. Diese Maßnahmen, welche unter anderem auch die natürlichen Abwehrmechanismen der Bienen aufgreifen, zielen darauf ab, den natürlichen Entwicklungskreislauf der Milbe zu stören.

Im Falle der Varroose zählen dazu:

- Verbreitung und Förderung resistenter Bienen (VSH-Selektion)
- kontinuierliche Kontrolle des Varroa-Befalls eines Volkes
- regelmäßige Entfernung befallener Drohnenbrut
- Begrenzung der Brutfähigkeit und saisonale Brutpausen
- Einsatz von Fangwaben



Südtiroler Imkerbund
Galvanistraße 38
39100 Bozen

Tel. +39 0471 06 39 90
Fax +39 0471 06 39 91

www.suedtirolerimker.it
info@suedtirolerimker.it