



# Biotechnische Varroabehandlung

## Variante Käfigen und Behandeln

### Warum?

Mit dem Käfigen der Königin wird diese an der Eiablage gehindert. Die zuvor angelegte Brut bleibt im Volk und kann sich weiterentwickeln. Nach spätestens 25 Tagen schlüpfen die letzten Drohnen und Milben aus den verbliebenen Brutzellen. Das Volk ist somit gänzlich brutfrei. Auch die Varroamilben können sich durch den Brutstopp im Volk nicht weiter vermehren. Sie sitzen nun auf den adulten Bienen und das brutfreie Volk kann jetzt wirksam mit einem Oxal-säure-Präparat gegen die Varroamilben behandelt werden.

### Wann?

Frühestens zwei bis drei Wochen vor Trachtende bis Ende August kann mit dem Käfigen der Königin begonnen werden.

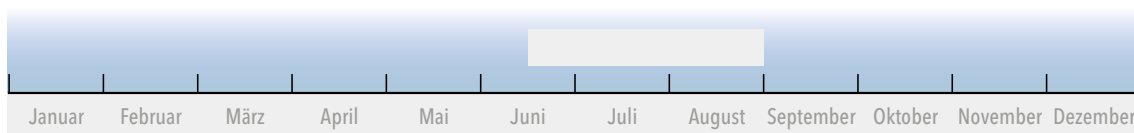


Tabelle 1: Zeitstrahl

### Was?

- Durchlaufkäfig verwenden, in dem die Königin in ständigem Kontakt mit den Bienen bleiben kann
- Messer
- Ggf. Rähmchen mit Mittelwand
- Persönliche Schutzausrüstung: säurebeständige Handschuhe, Schutzbrille, Atemschutzmaske Typ FFP2 oder FFP3, langärmelige Kleidung
- Zugelassenes Oxal-säure Tierarzneimittel (ad us. vet.)
- Spritze mit Milliliter-Skala und Becherglas oder passenden Träufelaufsatz für das jeweilige Präparat (Träufelanwendung)
- Sprühflasche (Sprühanwendung)



## Gesundheitsgefahren beim Kontakt mit Oxalsäure

Tierarzneimittel mit Oxalsäure sind ätzend und können auf Haut, Augen, Mundschleimhaut und in den Atemwegen schwere Reizungen verursachen.

- Säurebeständige Handschuhe tragen.
- Schutzbrille tragen.
- Bei Sprühanwendung zusätzlich Atemschutzmaske Typ FFP2 oder FFP3 tragen.
- Schutzmaßnahmen des Herstellers beachten!

## Wie?

### Tag 0

- Beute öffnen, Königin suchen und in den Käfig setzen.
- Käfig im oberen Drittel einer Wabe einbauen, Wabe mit Käfig mittig ins Brutnest setzen, Beute schließen.

Hinweis: Bei noch laufender Tracht müssen im Volk ausreichend leere Honigwaben vorhanden sein, damit der Brutraum nicht mit Honig gefüllt wird.



Abb.: 1. Den Käfig mit der Königin einbauen



Abb.: 2. Die Wabe mit dem Käfig in die Mitte des Brutnestes geben

## Tag 9

Um das Risiko für die gekäfigte Königin zu reduzieren, sollten nun ggf. angelegte Nachschaffungszellen gebrochen werden.

## Tag 25

Hinweis: Die Honigernte muss vor der Oxalsäure-Anwendung abgeschlossen sein. Die Behandlung abends vornehmen.

- Persönliche Schutzausrüstung: säurebeständige Handschuhe, Schutzbrille, bei Sprühanwendung zusätzlich FFP2 oder FFP 3 Maske und langärmelige Kleidung anziehen.
- Oxalsäure Präparat nach Gebrauchsanweisung anmischen.

## Träufelanwendung

- Beute öffnen, Wachsbrücken entfernen, Wabe mit Käfig herausziehen, Wabenordnung erstellen, Volksstärke beurteilen.
- Käfig vorsichtig öffnen und Königin freilassen.
- Je nach Rähmchenmaß 5 - 8 ml gebrauchsfertiger Lösung in alle besetzten Wabengassen träufeln. Manche Behandlungsmittel lassen sich direkt aus der Flasche träufeln, für andere gibt es passende Träufelaufsätze („Schwanenhals“). Alternativ kann die Lösung mit einer Spritze aufgezogen und geträufelt werden. Bei zweizargigen Bienenvölkern zuerst die untere und anschließend die obere Zarge beträufeln.



Abb.: 3. Aufziehen einer Spritze mit Oxalsäure Lösung



Abb.: 4. Träufeln der Oxalsäure Lösung in alle besetzten Wabengassen

## Sprühanwendung

- Sprühflasche füllen und an der Düse einen feinen Sprühnebel einstellen. Probesprühen in ein Gefäß und durchschnittliche Sprühmenge pro Hub ermitteln. Windrichtung beachten!
- Beute öffnen, bienenfreie Randwaben ziehen und beiseite stellen, um Platz zu schaffen.
- Wabe mit Käfig herausziehen, Käfig ausbauen und beiseite stellen, Königin noch nicht freilassen.
- Bienen an der Beutenwand besprühen, danach jede einzelne bienenbesetzte Wabe ziehen und mit 2 - 4 ml Lösung pro Wabenseite besprühen. Der Sprühnebel sollte alle Bienen gleichmäßig benetzen.
- Nachdem die letzte Wabe besprüht wurde, die Wabenordnung wiederherstellen, Käfig vorsichtig öffnen und Königin freilassen.



Abb.: 5. Für eine Sprühbehandlung benötigte Materialien



Abb.: 6. Besprühen der bienenbesetzten Waben

### Kontrolle der Wirksamkeit

Bodenschieber zur Kontrolle des Milbentotenfalls einschieben. Vorgehensweise siehe Arbeitsblatt „341 - Varroadiagnose mit dem Bodenschieber“.

### Kontrolle auf Weiselrichtigkeit

Eine Woche nach der Behandlung kontrollieren, ob sich frische Eier im Bereich des Brutnestes befinden.

**Hinweis:** Nur einmal Träufeln oder Sprühen, eine zweite Behandlung kann die Völker zu stark schwächen.

Obwohl die Bienen einen Brutstopp hatten, kann die Varroabelastung im Spätsommer noch einmal zu hoch werden. In diesem Fall sollte eine weitere Behandlung erfolgen, beispielsweise eine Stoßbehandlung mit Ameisensäure. Deshalb sollte man nach dem Käfigen der Königin weiterhin den Varroabefall im Blick behalten.

**Empfehlung:** Langjährige Versuchserfahrungen haben eine hohe Wirksamkeit sowohl der Träufel- als auch der Sprühanwendung gezeigt. Weil das Träufeln einfacher und für den Anwender sicherer ist, empfehlen wir dies auch im Sommer mit einer erhöhten Dosierung von 8 ml pro besetzter Wabengasse.

Eine Videoanleitung zu dieser Methode finden sie hier:

<https://www.youtube.com/watch?v=Imm5Hi-YChU>



Hier finden sie u. a. das Arbeitsblatt „Varroadiagnose mit dem Bodenschieber“ und im Infoblatt „Varroazide“ eine Übersicht zugelassener Tierarzneimittel:

<https://llh.hessen.de/bildung/bieneninstitut-kirchhain/beratung-und-dienstleistungen/info-und-arbeitsblaetter/03-krankheiten-seuchenrecht-vergiftungen/>



## Kontakt

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

## Herausgeber

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen  
Kölnische Straße 48–50, 34117 Kassel  
[www.llh.hessen.de](http://www.llh.hessen.de)