

## Reinigung und Desinfektion

Besonders im Frühjahr, aber auch im Herbst finden sich immer wieder tote Völker oder Völker, die stark an Ruhr oder Nosema erkrankt sind und deshalb aufgelöst werden. Auf keinen Fall dürfen Waben oder Beuten solcher Völker ohne vorherige Reinigung und Desinfektion wiederverwendet werden. Die Krankheitserreger auf diesen Rähmchen oder Beuten würden gesunde Völker unnötig belasten oder gar zum Erkranken der Völker führen.



Aus hygienischer Sicht sollten **alle** nichtbesetzten Beuten vor einem Einsatz desinfiziert werden. Die Gerätschaften zur Zucht und Vermehrung (Begattungseinheiten, Ablegerkästen etc.) sollten ebenfalls regelmäßig gereinigt und desinfiziert werden.

Eine Reinigung kann entweder mechanisch und/oder mit Hilfe von verseifenden Substanzen (i.d.R. Ätznatron) erfolgen, eine Desinfektion erfolgt mittels heißer Ätznatronlösung oder mit Hilfe von Hitze (z.B. Gasbrenner).

### Benötigte Gerätschaften:

Für die Grobreinigung:

Stockmeisel; Arbeitshandschuhe

Für die Reinigung mit Ätznatron:

Großvolumiger Waschkessel bzw. großvolumiger Metallbehälter mit Heizmöglichkeit  
Schutzkleidung (Schürze, Gummistiefel, Säurefeste Handschuhe, Augen- bzw. Gesichtsschutz)

Für das Abflammen:

Arbeitshandschuhe; Gasbrenner an Gasflasche bzw. Handkartuschenbrenner für kleine Einheiten

Feuersichere Umgebung

## Vorgehen:

### Waben und Rähmchen:

Sämtliche Waben von toten Völkern werden im Dampfwachsschmelzer eingeschmolzen. Nach dem Schmelzvorgang werden die verbliebenen Reste der Nymphenhäutchen am besten noch vom warmen Rähmchen abgekratzt. Durch die dabei einwirkende Hitze werden die meisten Krankheitserreger abgetötet.



### Anschrift

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau – Fachzentrum Bienen • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim  
Telefon (0931) 9801 - 352 • e-mail: [poststelle@lwg.bayern.de](mailto:poststelle@lwg.bayern.de)  
Internet: <http://www.lwg.bayern.de>

Lediglich der Erreger der amerikanischen Faulbrut kann diese Prozedur überleben. In der Regel reicht jedoch diese Desinfektion aus.

Wer sich jedoch an den noch verbliebenen Resten von Propolis bzw. Nymphenhäutchen stört, kann die Rähmchen noch mit Hilfe von Ätznatron reinigen. Die Rähmchen werden dabei kurz in die heiße 2%ige Ätznatronlösung getaucht und anschließend mit klarem Wasser nachgespült. Um viele Rähmchen rationell reinigen zu können, empfiehlt sich die Anschaffung oder der Bau eines Rähmchenhalters. Mittels abgewinkelter Flacheisen werden die Rähmchen blockweise getaucht. Besonders rationell ist der Einsatz von 2 Rähmchenhaltern im Wechsel: während einer im Waschkessel getaucht ist (notfalls beschweren), wird der andere klargespült und die Rähmchen gewechselt

Viele Imker haben sich für das Reinigen der Rähmchen eine gebrauchte Geschirrspülmaschine umgebaut. Dann entfällt das Hantieren mit der heißen Ätznatronlösung.

Bei älteren Rähmchen lohnt sich oft der Aufwand der Reinigung im Verhältnis zu neuen Rähmchen nicht, so dass es durchaus sinnvoll sein kann, diese nach dem Ausschmelzen einfach zu verbrennen.



## Kunststoffbeuten, Begattungskästchen etc.

Mit Hilfe eines Stockmeisels wird zuerst alles Wachs und Propolis abgekratzt. Anschließend werden die Teile in heiße 2%ige Ätznatronlösung (2kg auf 100 l Wasser) getaucht und mit einer Bürste abgebürstet. Alle Teile müssen mit klarem Wasser gut nachgespült werden. Hochdruckreiniger sollten über eine große Durchflussmenge verfügen, um so eine entsprechende Spülwirkung zu erzielen. Alternativ kann auch ein Gartenschlauch oder eine Mörtelwanne mit klarem Wasser genutzt werden. Vor Gebrauch die Teile trocknen lassen.



## Holzbeuten

Holzbeuten können ebenfalls wie Kunststoffbeuten behandelt werden. Alternativ besteht aber auch die Möglichkeit diese abzuflammen. Hierzu werden zuerst mit dem Stockmeisel alle Wachs und Propolisteile abgekratzt. Anschließend die Beuten mit Hilfe eines Gasbrenners (Handkartuschenbrenner oder Abflammgerät an einer Gasflasche) abflammen. Die Desinfektion ist ausreichend, wenn sich dabei das Holz leicht zu verfärben beginnt

Auf Brandgefahr achten!

Diese Möglichkeit empfiehlt sich besonders bei eingeschränkten Platzverhältnissen.



## Umgang mit Ätznatron!

Ätznatron (Natriumhydroxid -NaOH) ist stark ätzend, deshalb muss im Umgang mit Ätznatron unbedingt auf den Unfallschutz geachtet werden:

- Chemikalienhandschuhe verwenden
- Schutzbrille oder Schutzvisier verwenden
- Gummistiefel tragen
- Schürze tragen, sie muss über die Stiefel reichen!
- Ätznatron immer **zuerst in kaltem Wasser** auflösen und dann erst erhitzen
- Für die normale Reinigung reicht eine 2%ige Ätznatronlösung (2kg auf 100 l Wasser) aus, bei Faulbrutsanierung wird mit 3-5%iger Ätznatronlösung gearbeitet.
- Kochende Ätznatronlauge hat die beste Reinigungswirkung!
- Darf die Lauge nicht so heiß sein, z.B. bei Kunststoffteilen, kann die Konzentration etwas erhöht werden, um die Reinigung zu verbessern
- Vor Entsorgung mit Säuren (z.B. Essigsäure) neutralisieren bzw. stark verdünnen. Die Neutralisation kann mit Hilfe von Lackmuspapier überprüft werden.

