

# Wabenpflege

## Ziel

Das Bauen von Waben bedeutet für die Bienen einen hohen Energieaufwand. Für die Raumanpassung kann deshalb ein Anteil mit bereits ausgebauten Waben genutzt werden. Zu diesem Zweck ist es sinnvoll, einen Wabenvorrat für die nächste Saison zum Erweitern von Wirtschaftsvölkern oder Ablegern bereitzuhalten.

## Entnahme von Waben aus den Völkern

In der Bienensaison, besonders jedoch zur Einwinterungs- und Auswinterungsphase, werden immer wieder Waben zur Verbesserung der Wabenhygiene, Behandlung von Bienenkrankheiten oder zur Raumsteuerung aus den Völkern entnommen (siehe auch Merkblatt Einengung). Diese sind:

- Altwaben
- Drohnenrahmen
- schlecht ausgebaute Waben
- beschädigte Waben
- Waben mit Krankheitsanzeichen (zum Beispiel Kotspuren) oder aus eingegangenen Völkern
- ungenutzte Honigwaben
- teilweise ausgebaute Waben
- nicht mehr benötigte Futterwaben

## Sortieren

Die entnommenen Waben sollten nach Zustand für die weitere Behandlung sortiert werden.

Zustand		Behandlung
ausgebaut	uneinheitlich	Einschmelzen
	bebrütet-dunkel, zum Teil mit Brutresten	Einschmelzen
	bebrütet-hell, ohne Brutreste	kühle Lagerung oder Einschmelzen
	unbebrütet	Einlagerung
nicht ausgebaut		Einlagerung
Futterwaben aus gesunden Völkern zu Beginn der Obstblüte		Einlagerung
Sonstige Futterwaben		Einschmelzen

## Vorbereiten

Bevor die Waben wieder zur Anwendung kommen, sollten die Festigkeit der Holzteile und die Abstandsregelung kontrolliert werden. Kommt eine Reparatur nicht in Frage, werden solche Waben ebenfalls aussortiert. Ober- und Unterträger sollten abgekratzt werden, sofern sich dort Wachsbrücken oder Wildbau befinden. Das Herrichten kann bereits bei der Einlagerung erfolgen.

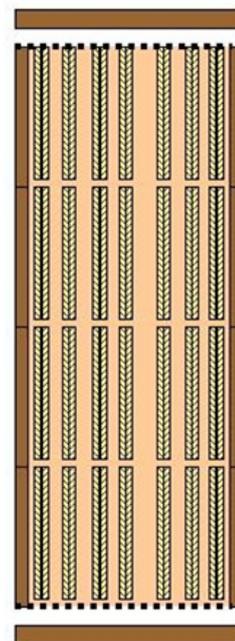
## Waben lagern

### Lagerumgebung:

Waben werden idealerweise an einem kühlen, gut belüfteten Ort gelagert. Bei bebrüteten Waben und bei Futterwaben wären Temperaturen von weniger als 10 Grad optimal.

Zur Lagerung werden am besten Leerzargen genutzt, aus denen Wabentürme gebaut werden. Die Waben werden sortenweise locker in die Zargen gehängt, die über einen mäusedichten Gitterboden geschichtet werden. Auf die Oberseite der obersten Zarge wird ein ebenfalls mäusedichtes Gitter gelegt. Der gesamte Wabenturm wird oben mit einem Deckel abgedeckt, der mit circa 3 cm Abstand über dem Gitter angeordnet wird. Hierzu werden Abstandshölzer zwischengelegt.

Die Verwendung von Wabenschränken oder das Aufhängen unter der Decke im Bienenhaus sind hingegen nicht mehr gebräuchlich und bieten arbeitswirtschaftliche Nachteile.



### Lagerzeit:

Waben sollten nur zeitlich begrenzt gelagert werden.

Bei Futterwaben sollte die Lagerzeit in der Regel nur wenige Wochen betragen (von der Obstblüte bis Ablegerbildung), da sich je nach Lagerbedingungen Abbauprodukte bilden können, die sich nachteilig auf die Bienengesundheit auswirken.

Leere Waben können hingegen ohne Bedenken ein Jahr gelagert werden.

### Lagerschädlinge

Als Lagerschädlingen kommen Wachsmotten, Pollenmilben und Mäuse in Frage. Gegen Mäuse können mäusedichte Räume oder Gitter auf und unter den Zargentürmen helfen.

Wachsmotten befallen nur bebrütete Waben, es sei denn unbebrütete befinden sich zwischen diesen. Eine Trennung bei der Lagerung gemäß der Wabensortierung ist deshalb anzuraten. Bei kühlen Temperaturen (siehe Lagerumgebung) findet ebenfalls keine Entwicklung der Wachsmotten statt.

## **Wachsmottenbekämpfung**

Für eine Bekämpfung stehen derzeit keine zugelassenen Biozide zur Verfügung (Stand 06.02.2020).

Um Waben für die Einlagerung vorzubereiten ist kurzzeitiges Einfrieren möglich. Dabei werden alle Entwicklungsstadien der Wachsmotte abgetötet. Die Waben müssen mehrere Stunden bei unter  $-15^{\circ}\text{C}$  durchgefroren werden. Die anschließende Lagerung sollte luftig, aber für Wachsmotten unzugänglich sein.

## **Waben schmelzen**

Die Waben, die aussortiert werden, sollten möglichst zeitnah eingeschmolzen werden. Dies ist besonders wichtig, wenn sich hierauf noch Brutreste (zum Beispiel mit abgestorbenen Larven) befinden. Ist dies nicht möglich, können Waben zwischenzeitlich eingefroren werden.

Zum Schmelzen von Waben stehen verschiedene technische Verfahren zur Verfügung. Am gebräuchlichsten sind Dampf- und Sonnenwachsschmelzer, sowie das Ausschmelzen im heißen Wasserbad.

Diese Arbeit muss außerhalb des Flugbetriebes der Bienen oder im geschlossenen System (zum Beispiel bienendichter Raum) stattfinden, um keine Räuberei auszulösen!

Stehen keine technischen Möglichkeiten zur Verfügung, können diese auch bienenunzugänglich entsorgt (Müllverbrennungsanlage) werden.