

# Naturwabenbau

## Ziel:

Ursprüngliches Bienenwachs von den Bienen selbst erzeugen zu lassen, um nicht oder nur in geringem Umfang Mittelwände einsetzen zu müssen. Dabei wird ggf. auf einen Teil der Honigernte verzichtet.



## Was ist Naturwabenbau?

Bienen haben einen natürlichen Bautrieb, dem sie immer dann nachgehen, wenn sie Raum brauchen für die Anlage von Brutflächen oder für die Unterbringung von Vorräten. Bienen brauchen keine Mittelwände, um Waben im richtigen Zellmaß anzulegen. Je nach Jahreszeit und Alter der Königin legen sie neben Arbeiterzellen vermehrt Drohnenzellen an; Vorratzzellen können variables Zellmaß aufweisen. Die Größe der Zellen und die Baurichtung sind genetisch und instinktiv vorprogrammiert.

Für die Errichtung von Naturwabenbau ist ein steter Futterstrom notwendig, ansonsten kommt die Bautätigkeit zum Erliegen.

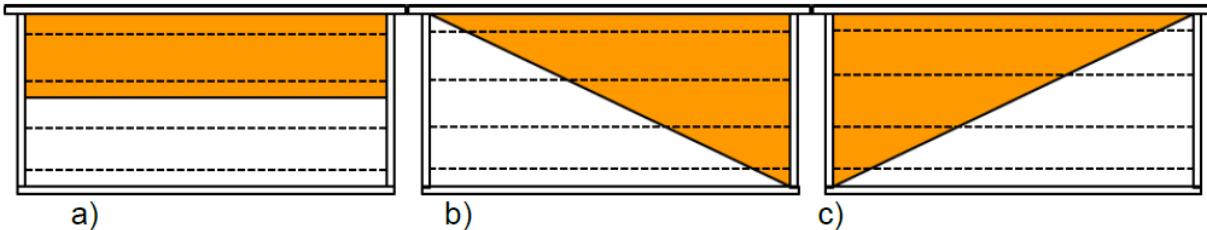
## Welche Formen von Naturwabenbau gibt es?

- Am meisten geläufig ist jedem der **Baurahmen**, in dem die Bienen ohne Mittelwand oder Anfangsstreifen in der Aufwärtsentwicklung Drohnenbau errichten. Diese Form des Naturwabenbaus ist am einfachsten zu verwirklichen. Bei mehrmaliger Entnahme der verdeckelten Waben kann ohne Einsatz von Behandlungsmitteln wirkungsvoll die Varroapopulation reduziert werden. Alle anderen Waben im Volk werden auf Mittelwänden errichtet.
- **Wildbau** kennt auch so mancher, wenn er in der Saison eine Wabe entnimmt und vergisst sie wieder zu ersetzen. Die Bienen wollen einen geschlossenen Wabenbau und errichten an der Stelle der entnommenen Wabe eine zusätzliche Wabe ohne Rähmchen. Da sie eine Stelle brauchen, an der sie ansetzen, bauen sie entweder an den Deckel, die Folie oder an seitlich oder darüber befindliche Rähmchen an. Die Waben sind leider nicht sehr stabil und brechen ganz oder teilweise, wenn man den Kasten öffnet oder Rähmchen zieht, an die sie gebaut sind.  
Wildbau kann auch im Futtergeschirr errichtet werden, wenn man es zu lange nach dem Leeren zum Auslecken auf dem Kasten lässt.
- In hohlen Bäumen, Bretterschalungen, Fehlböden oder unzugänglichen Hohlräumen in Gebäuden mit kleinen Öffnungen nach außen können Schwärme einziehen und ihren freien **Wabenbau** errichten. Dieser wird meist nur durch Zufall entdeckt und zeigt die enorme Dynamik, die dahinter steckt.
- Spezielle Beutensysteme zur Anlage von Naturwabenbau wie der Top Bar Hive, die Bienenkiste, die Warre-Beute etc. sind nicht nötig, um gezielt Naturwaben von den Bienen bauen zu lassen. **In jeder Beute**, in der die Bienen die Möglichkeit zum Wildbau haben, werden sie diesen auch errichten, wenn sie weiselrichtig und gut versorgt sind.

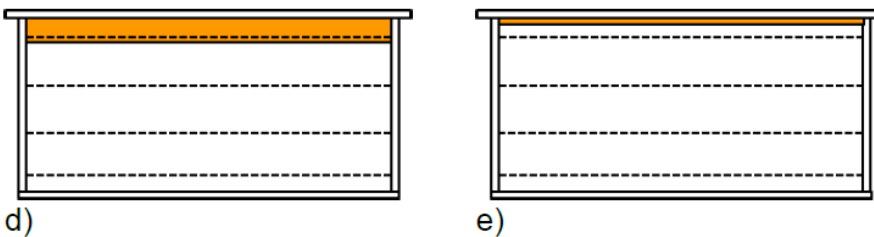
### Anschrift

# Wie bauen die Bienen gezielt mehr Naturwabenbau?

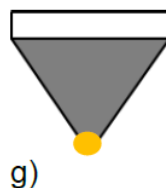
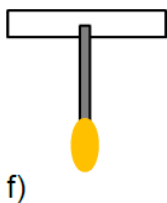
- Einsatz von gedrahteten Rähmchen mit geteilter Mittelwand.
  - Wenn die Bienen nur eine halbe Mittelwand erhalten, vervollständigen sie ihren Wabenbau mit Naturbau bis die Wabenfläche vollständig errichtet ist.
  - Eine horizontal geteilte Mittelwand (siehe a) wird häufiger mit Drohnenbau vervollständigt, als diagonal durchgeschnittene, die alternierend eingehängt werden (siehe b und c).



- Anbringen eines Anfangsstreifens aus Mittelwand oder Leitwachsstreifens
  - Ein Mittelwandstreifen kann einfach in warmem, formbaren Zustand am Oberträger angeklebt werden, oder man wählt ihn so groß, dass er noch vom obersten Draht erfasst und somit eingelötet werden kann (siehe d).
  - Ein Leitwachsstreifen kann mittels eines Wachshebers oder Löffels mit Hilfe einer angelegten Leiste an den Oberträger von unten gegossen werden (siehe e).



- Spezielle Form der Oberträger zur Stabilisierung der gebauten Wabe
  - Wird der Oberträger nicht nur rechteckig, sondern mit einer eingepassten Leiste (siehe Querschnitt Abb. f) versehen oder in Dreiecksform (siehe Querschnitt Abb. g) gefräst, so erhält die Wabe, die daran errichtet wird, mehr Stabilität. Dies ist besonders bei ungedrahteten Rähmchen wichtig. Leiste bzw. Dreiecksleiste mit Bienenwachs bewachsen!



- Verwendet man nur Rähmchen ohne Draht oder lediglich Oberträger, so ist ein wesentlich vorsichtigerer Umgang mit den Waben erforderlich. Ein Wenden der Wabe ist nur über die kurze Seite möglich, ansonsten bilden sich Risse und die Wabe mit Futter oder viel Brut kann abbrechen. Erst wenn die Waben mehrmals bebrütet sind, werden sie stabiler und brechen weniger.



- Gabe von Leerrähmchen
  - Ist am erfolgversprechendsten zwischen 2 ausgebauten Rähmchen. Wir kennen das vom Drohnenrahmen, der i.d.R. problemlos ausgebaut wird. In Altvölkern vor der Sommersonnenwende wird hier gerne Mischbau, wenn nicht sogar ausschließlich Drohnenbau errichtet.
  - In Ablegern wird, sobald die Mittelwand ausgebaut ist, diese immer um eine Stelle weiter gerückt und ein Leerrähmchen eingefügt.
  - Eine ausschließliche Gabe von Leerrähmchen zur Auffüllung des Leerraumes kann klappen, aber auch misslingen, wenn die Bienen sich für eine andere Baurichtung entscheiden, als die Rähmchen vorgeben (Querbau über alle Rähmchen!).
  - In einem Schwarm oder Kunstschwarm werden neben Rähmchen mit Leitwaxstreifen nur Leerrähmchen eingehängt. Wenn durch Untergrund und Umgebung keine Störfelder vorhanden sind, klappt diese Methode recht gut, da diese beiden Einheiten auf die Errichtung von Wabenbau angewiesen sind.

## Ausschließlich Naturwabenbau?

Gibt man nur den Raum vor und lässt die Bienen ihren Wabenbau errichten, wie sie wollen, so funktioniert das für das Bienenvolk problemlos. Für uns Imker stellen sich aber die Fragen nach der Kontrolle auf Weiselrichtigkeit, Schwarmneigung und Krankheitsbefall. Diese sind kaum möglich. Das Volk kann seinem natürlichen Verhalten folgen, sich entwickeln, schwärmen und evtl. krank werden, ohne dass wir es ohne Beschädigung des Wabenbaus erkennen können.



## Voraussetzungen für eine gute Bautätigkeit

Bienen bauen nur dann zufriedenstellend, wenn

- sie weiselrichtig sind;
- ein ständiger Futterstrom gewährleistet ist;
- das Futter dünnflüssig angeboten wird (Zuckerwasser 1:1, Sirup entsprechend verdünnt);
- die Futtergaben zu Beginn klein gehalten und erst nach Einsetzen der Bautätigkeit gesteigert werden;
- die Beute waagrecht ausgerichtet ist (Wasserwaage!).

## Vorteile des Naturwabenbaus

- Erzeugung von ursprünglichem Wachs - frei von Belastungen
- Geringer Zukauf und Einsatz von Mittelwänden
- Gute Bautätigkeit zeigt an, dass die Völker gesund und vital sind.
- Entspricht dem natürlichen Verhalten der Bienenvölker.
- Keine besondere Ausstattung dafür erforderlich.

## Nachteile des Naturwabenbaus

- Honigernte fällt ggf. geringer aus.
- Stabilität der Waben zu Beginn deutlich geringer
- Gefahr falscher Baurichtung
- Regelmäßige Kontrolle auf Einhaltung der Bau-Richtung, in der die Rähmchen eingesetzt wurden und eventuelle Korrektur