

# Ganzjährige Anpassung des Brutraumes im Jahreslauf

## Ein Kurzüberblick von Imkermeister Jürgen Binder

Bienen halten ist eine Herausforderung. Wer dauerhaft mit Bienen arbeiten möchte, der will auch Bienenprodukte ernten. In der Zusammenarbeit Mensch-Biene können für beide Seiten vorteilhafte Überschüsse entstehen. Um möglichst naturnah und bienengerecht zu imkern, müssen viele kleine Einzelheiten bedacht und richtig gemacht werden. Dieses Skript gibt eine kurze Zusammenfassung über die Anpassung des Brutraumes und des gesamten Lebensraumes des Bienenvolkes im Jahreslauf. Dies ist als erste Handreichung zum Verständnis einer umsichtigen Pflege des wichtigsten Lebensorgans, das ein Bienenvolk hat zu verstehen: Das Brutnest.

Beginnen wir mit unserer Betrachtung im Herbst. Im Juli/August fangen wir mit der Winterbehandlung und dem Einfüttern des Bienenvolkes an. Zu diesem Zeitpunkt sind sehr viele Bienen im Volk. Die Beute ist voll mit Sommerbienen. Folglich besetzen diese auch viele Rähmchen. Hier kann bereits steuernd eingegriffen werden. Wir geben nur so viele Mittelwände in die Beute, wie nächstes Jahr nach dem Auswintern auch benötigt werden. Lediglich als Futterreserve geben wir 1 bis 2 Waben zusätzlich. Diese müssen im Frühjahr dann der Beute wieder entnommen werden. Alle Ausführungen beziehen sich auf Beuten mit Großwaben wie zum Beispiel Dadant (das entspricht auch DN 1,5 oder Zadant).

Sobald das Volk brutfrei ist, und wenn die Temperaturen so niedrig sind, dass die Bienen in der Traube sitzen, machen wir unsere Winterbehandlung. Bei diesem Eingriff werden wir alle Waben, die nicht von der Traube besetzt sind, mit dem Stockmeißel auseinanderrücken und die isolierten Schiede von zwei Seiten direkt bis an die Traube heranrücken. Die Anpassung des Wintersitzes kann auch bereits im Oktober erfolgen. Der Wintersitz wird je nach Volksstärke auf 2 bis 4 Waben eingestellt.

Die erste Grafik auf Seite 3 des Folders zeigt ein Bienenvolk voll mit Waben. Mit dieser Grafik hole ich Sie bei der heutigen Standardmethode „Zargen voll“ ab und zeige den Weg zu einem pro-

fessionellen Brutraummanagement auf. Denn bei den Großmaßen ist die Beute keineswegs mehr voll mit Rähmchen. Die Einwinterung erfolgt mit nur so vielen Waben, wie sie zum Überwintern erforderlich sind.

Das Volk wird von zwei isolierten Schieden quasi eingefasst, um zu überwintern. Unbesehen dieses Schutzes, wird das Volk von November bis Januar „kalt“ sitzen, da die eigentliche Wärme erst beim Einsetzen der Brut entsteht. Vor Beginn des Bruteinschlages herrscht in der Beute Außentemperatur, auch bei geschlossenem Boden. Die Temperatur der Wintertraube jedoch schwankt zwischen 25°C bis 14°C. Beim Aufheizen der Traube löst diese sich etwas auf und kann bei dieser Gelegenheit immer wieder den Kontakt zum Futter herstellen. Daher ist die Frage, ob der Boden während dieser Zeit offen oder geschlossen sein soll, nicht relevant. Der Boden kann daher ganzjährig geschlossen bleiben, solange für eine zusätzliche Luftzirkulation gesorgt wird. Vor allem muss der Kondenswasserbildung nach Einsetzen der Brut entgegengewirkt werden. Sind die Waben nicht direkt an der Außenwand und ist der Deckel etwas diffusionsoffen, kann Schimmelbildung auf Randwaben vermieden werden. Eine Kunststoffolie ist ungünstig und sollte nicht verwendet werden.

Kommt nun der Februar, dann beginnt das Volk, sich innerhalb seiner durch uns gesetzten Grenzen zu entwickeln. Da sich viele Bienen auf Wa-

benteilen befinden, auf denen Futter eingelagert ist, und die Temperatur in einem so eingefassten Brutraum leichter ansteigt, wird sich die Wintertraube auch leichter auflösen. Die Bienen sitzen lockerer und haben stets Kontakt zum Futter. Im März überlaufen sie spielend die Schiede, um an die Futterwaben zu gelangen.

Eine Anpassung der Bienenmasse im Spätherbst und Winter hat also vor allem die Aufgabe, einen Futterabritt im Frühjahr zu verhindern. Ist das Volk bereits angepasst, dann ersparen wir uns Eingriffe im Januar oder Februar, wenn die Wetterverhältnisse meistens widrig sind oder der Imker überhaupt nicht an die Bienen rankommt.

Der Futterverbrauch von November bis Januar beträgt je nach klimatischen Umständen nur 3 bis 5 Kilogramm. Eine ordentlich volle Futterwabe und 2 Waben mit einem Futterkranz genügen für diesen Zeitraum. Natürlich muss darauf geachtet werden, dass im Brutraum mehr als diese 4 Kilogramm Futter vorhanden sind. Mit insgesamt 7 Kilogramm hat das Bienenvolk ausreichend Futter bis Ende Februar. Danach ist das Volk so gut entwickelt, dass es die Schiede überwinden kann.

Ab Ende Februar oder Anfang März wird dann das Volk um jeweils eine Wabe erweitert. Dies geschieht, sobald die in der Brutkammer vorhandenen Waben zu mindestens 80 bis 100 Prozent bebrütet sind. Es sollten zwei ganze Brutsätze schlüpfen, bevor das erste Mal erweitert wird. Man kann zu Beginn der Brutnestentwicklung die Langlebigkeit der Bienen durch ein langsames Brutnestwachstum verbessern, in dem das Brutnest enger gehalten wird, als es sich ohne imkerliche Eingriffe entwickeln würde. Wenn mehr Pflegebienen für weniger Nachkommen sorgen, wirkt sich das positiv auf die Langlebigkeit der Bienen aus. Bereits in diesem Moment kann so dem Ende April einsetzenden Schwarmtrieb entgegengewirkt werden. Das Volk wird sich schneller entwickeln, wenn es so straff entlang der Brut gewärmt wird.

Bei großwabigen Völkern findet nur eine zweimalige Rähmchenerweiterung statt, bis das Volk

seine etwa 45.000 Zellen im Brutraum erreicht hat. Durch mehrmalige kleine Futtergaben (0,5 bis 1 Liter Zucker-Wasser 1:1) wird ein zusätzliches Wachstum der Eilegeleistung der Königin erreicht. Dies muss aber mit viel Erfahrung und Umsicht durchgeführt werden, um das Volk im vorhandenen Brutraum weder zu stark einzudrängen, noch die Brutkurve viel zu stark nach oben zu treiben. Denn ein im Verhältnis zur Bienenmasse viel zu großes Brutnest mit offener Brut, führt zu einer schlechten Pflege der Larven und damit zu kurzlebigen Bienen. Im März und April schlecht gepflegte, kurzlebige Bienen werden schnell in den Schwarmtrieb gehen. Damit wird die Honigernte und Leistungsfähigkeit des Volkes für das ganze Jahr gefährdet.

Wenn im April die Tracht vor der Türe steht, werden die überschüssigen Futterwaben aus dem Brutnest entfernt. Der erste Honigraum mit ausgebauten Waben wird aufgesetzt. Kurz vorher kann noch eine Drohnenwabe gegeben werden. Dadurch wird vor Einsetzen der ersten Tracht nicht nur das für ein Volk erforderliche Verhältnis von ca. 18 Prozent Drohnen im Volk vorbereitet, wie es das „geschlechtsreife“ Tier im Naturzustand anstrebt. Es wird auch bereits im Brutraum ein Trupp Baubienen rekrutiert, der dann in die Honigräume umgelenkt wird, um die Zellen als Vorbereitung für den in Kürze bevorstehenden Honigeintrag zu bauen. Zur Varroabekämpfung ist die Entnahme von Drohnenrähmen meiner Erfahrung nach nicht nützlich.

Die Honigräume – ab dem zweiten mit Mittelwänden ausgestattet – werden stets oben aufgesetzt. Beim Abernten muss an Position 1 (erster Honigraum) stets ein Mindestvorrat von etwa 10 Kilogramm Honig verbleiben, damit das Volk zu keinem Zeitpunkt Hunger leidet.

Nach der letzten Ernte werden alle Honigräume entfernt. Mit den überschüssigen Bienen und mindestens 6 Wochen in Eilage befindlichen Königinnen können jetzt Kunstschwärme gebildet werden. Dabei kann aus Bienen verschiedener Völker ein Kunstschwarm gebildet werden, der aus 2 bis 3 Kilogramm Bienen bestehen sollte.

Nun gibt es zwei Möglichkeiten, weiterzuarbeiten.

#### Variante 1) Totale Brutentnahme

Das verbleibende Volk wird durch die Entnahme sämtlicher Brutwaben entkernt. Diese sogenannte Totale Brutentnahme veranlasst das Volk, ein neues Brutnest anzulegen. Dies wird mit aller Kraft und mit einer großen Ordnung angelegt. Das Volk kann ohne die große Zahl von in der Brut befindlichen Milben ein neues Brutnest aufbauen. Wir möchten das Brutnest „Gebärmutter“ nennen, da von ihm alle essentiellen Lebensentwicklungen ausgehen. Das Volk wird sich so auf den Winter ausreichend vorbereiten und stark wachsen. Um den für die Überwinterung unnötigen Polleneintrag zu minimieren, geben wir bereits jetzt nur so viele Mittelwände, wie das Volk tatsächlich zum Überwintern braucht. Bis maximal zwei zusätzliche Reserve-Futterwaben dürfen dem Volk gegeben werden. Wer viele Waben in das Volk gibt, muß im nächsten Frühjahr auch viele wieder herausholen. Diese Materialschlacht ist weder sinnvoll noch notwendig. Eine Begrenzung des Brutraums für Brut und Futter wie es zur Einwinterung benötigt wird, führt zu kompakten Brutnestern, wodurch das Überwintern gesichert wird. Kurz nach der Totalen Brutentnahme werden die auf den Bienen sitzenden Milben mit einer Oxalsäurebehandlung entfernt. Das Volk benötigt nur noch eine Spätsommerbehandlung gegen die Reinvasion.

#### Variante 2) Wabentausch nach Schlupf der Restbrut (nur bei geringer Brutparasitierung)

Das Restvolk wird zunächst am gleichen Stand nur einige Meter verstellt, damit weitere Flugbienen in den neu gebildeten Kunstschwarmableger zurückfliegen, der am Platz des Altvolkes gebildet

wird. Nach einigen Tagen wird das Restvolk gemeinsam mit allen anderen Restvölkern an einen separaten Platz geschafft. Soll die Königin ohnehin ausgetauscht werden, wird sie gekäfigt, ist sie noch gut wird sie mit einer kleinen Menge Bienen in einem Königinnenaufzuchtkasten „geparkt“. Sie soll weiter Eier legen können. Nach 21 Tagen ist die Brut geschlüpft. Jetzt müssen eine oder zwei wirkungsvolle Oxalsäurebehandlungen im Abstand von wenigen Tagen erfolgen. Ist eine Nachschaffungskönigin entstanden, wird diese entfernt und durch die gewünschte Königin ersetzt. Das so brutfreie Volk wird nun durch Futtergaben zu einem Kunstschwarm-Jungvolk aufgebaut. Die so gewonnene Bienenmasse muss sehr gründlich und mehrmals gegen Varroa behandelt werden, da zu erwarten ist, dass Tausende von Milben auf den Bienen sitzen. Parasitierte Bienen sind ohnehin nicht lange lebensfähig. Diese Einheit hat nur eine Chance überwinterungsfähig zu werden, ist die Bienenmasse groß genug. Sind Völker zu schwach, vereinigt man sie jetzt mit anderen so erzeugten Völkern. Ist die Pollenversorgung ausreichend, was auf den meisten Plätzen außer im Nadelwald, gewährleistet ist, werden sich die Bienen kräftig und gesund entwickeln. Fehlt Futter oder Pollen, sind so gebildete Einheiten mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht überwinterungsfähig. Daher bedürfen diese Einheiten einer besonderen Pflege und eines besonderen Augenmerkes. Die auf diese Weise gewonnenen Bienen bitte nicht mit dem vorher gebildeten Kunstschwarmableger vereinigen und auch keine Ableger auf Altvölker stellen. Dies verschlechtert die Varroasituation und ist auch ökonomisch nicht vorteilhaft.

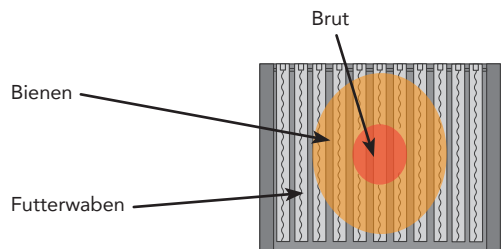
Die hier aufgezeigte Völkerführung nennen wir die „ganzjährige Anpassung des Brutraumes“.

1

#### Oktober

Einstieg in den Angepassten Brutraum.

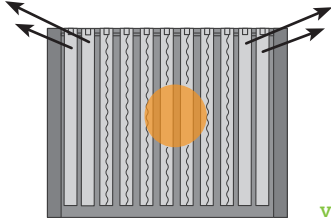
Nach dem Einwintern, wenn die Bienen noch keine Wintertraube gebildet haben und noch ein wenig Brut vorhanden ist.



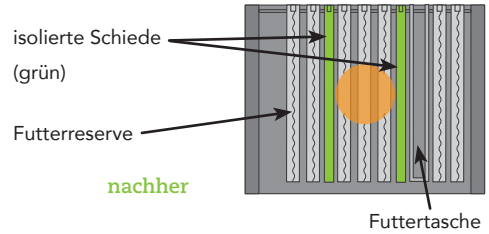
2

### November/Dezember

Sobald sich eine Wintertraube gebildet hat, unnötige Waben entfernen, anpassen bei +5°C bis -5°C. Schiede an die Wintertraube setzen. Futterreserven und Futtertasche befinden sich hinter dem Schied.



vorher

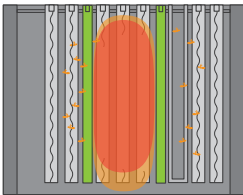


nachher

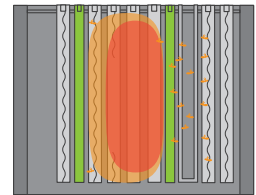
3

### Ende Februar/erste Märzhälfte

Wenn 80 Prozent der Wabenfläche bebrütet ist, eine Futterwabe zur Brut, gleich neben das Schied geben. Ab Ende Februar kann durch mehrmalige Futtergaben (Apiinvert oder ca. ein Liter Zuckerlösung 1:1), die Eilage angeregt werden.



vorher

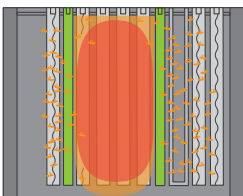


nachher

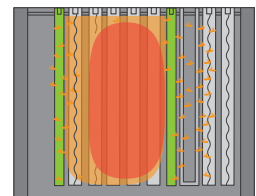
4

### Zweite Märzhälfte

Wenn 80 Prozent der Wabenfläche bebrütet ist, weitere Futterwabe zur Brut geben. Je nach Wabengröße auf fünf (Dadant, Zadant, DN 1,5) bis neun (DN) erweitern.



vorher

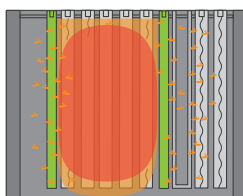


nachher

5

### Anfang April

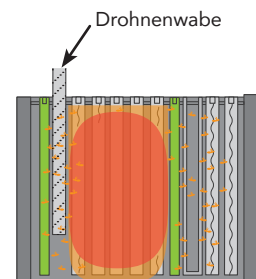
Option: Drohnenwabe an den Rand des Brutnestes geben.



vorher

Variante 1  
vorher = nachher

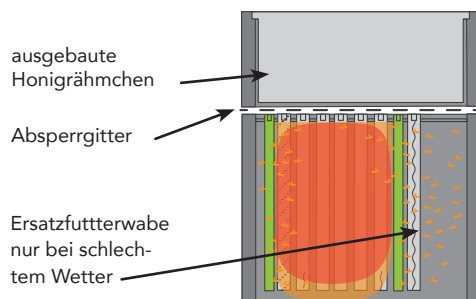
Variante 2 nachher  
mit Drohnenwabe



6

### Mitte April

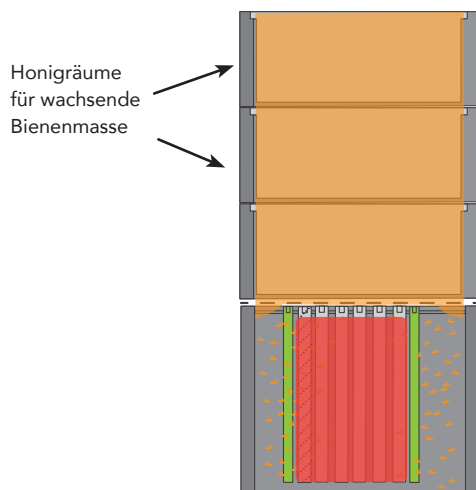
Honigraum kurz vor Einsetzen der Tracht aufsetzen. Futterwaben und Futtertasche raus, es sei denn Wetter oder Tracht sind noch nicht stabil, dann Futterwabe hinter dem Schied belassen. Sobald Tracht konstant, müssen alle Waben hinter dem Schied entfernt werden.



7

### Bis Juli

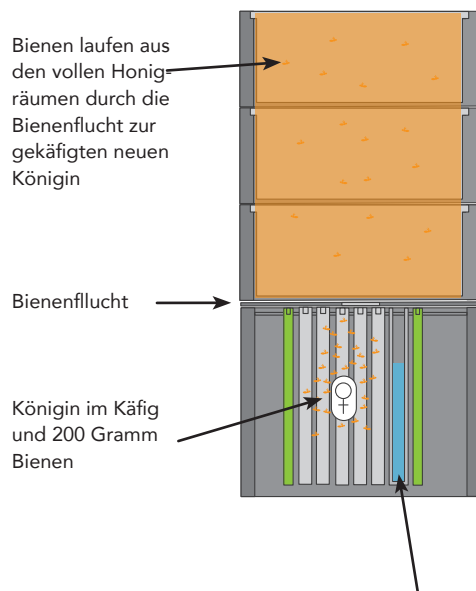
Der Brutraum bleibt unverändert. Es wird so viel Raum für die wachsende Bienenmasse und den Nektar gegeben, wie nötig. Mittelwände sind erst ab dem zweiten Honigraum sinnvoll.



8

### Zur Ernte/Mitte Juli

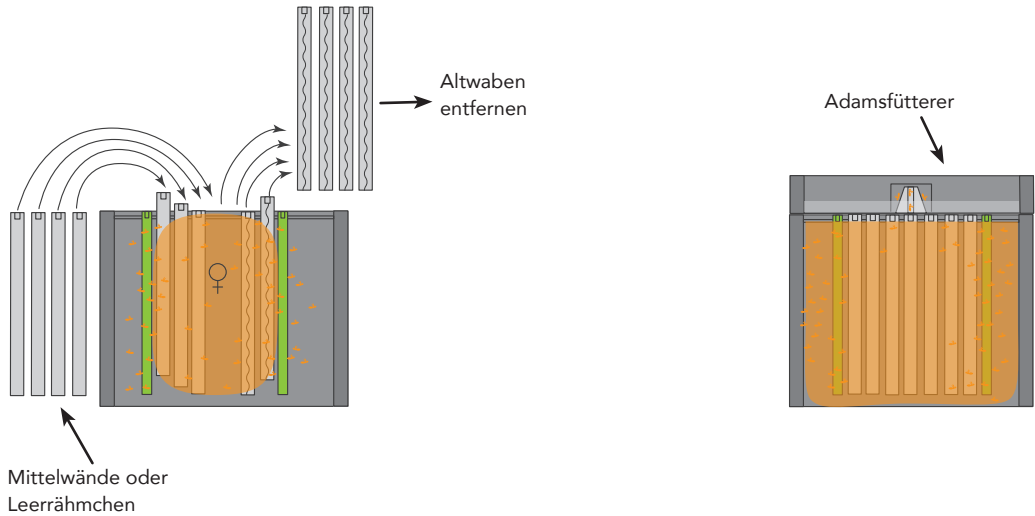
Mit den überschüssigen Bienen werden Kunstschwarmableger gebildet. Pro Kunstschwarmableger sind um diese Jahreszeit 2 bis 3 Kilogramm Bienen und eine legende Königin erforderlich. Die Königin wird im geöffneten Zusatzkäfig in die neue Beute, die mit 5 Mittelwänden bestückt ist, gehängt und 200 Gramm Bienen von Honigraumwaben hinzugeschüttet. Die Honigräume werden über eine Bienenflucht aufgesetzt. Der Kunstschwarm wird über eine Futtertasche mit 2 Litern 1:1 Zuckerlösung gefüttert. Wenn die Beute am Stand bleibt, Flugloch geschlossen halten. Nach 24 Stunden können die leeren Honigräume entfernt werden. Es wird überprüft, ob die Königin aus dem Zusatzkäfig befreit wurde. Falls sie noch nicht frei ist, wird sie direkt in der Beute freigelassen. Beute an 3 Kilometer entfernten Stand bringen und über den Adamsfütterer kontinuierlich füttern. Die erste Futtergabe beträgt 8 bis 10 Liter Flüssigfutter. Danach wöchentlich ca. 5 Liter. Auf 7 bis 8 Waben für die Einwinterung erweitern. Gegen Varroa muss einige Tage nach Bildung der Kunstschwarmableger behandelt werden (Oxalsäure), sobald die Königin wieder in Eilage ist und sich das Volk "sortiert" hat.



9

### Mitte Juli

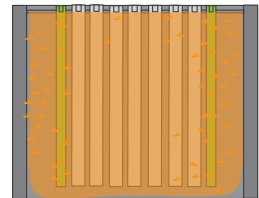
Bei Totaler Brutentnahme, werden alle Brutwaben entnommen. In die leere Beute werden sieben bis acht Mittelwände oder Leerrähmchen gegeben. Flüssige Zuckerlösung 1:1 über den Adamfütterer geben.



10

### Oktober

Konsequente Weiterführung des Angepassten Brutraums.



Impressum  
Prof. Ludwig Armbruster Imkerschule  
Lise-Meitner-Straße 4, 74523 Schwäbisch Hall  
Webseite: [www.armbruster-imkerschule.de](http://www.armbruster-imkerschule.de)  
E-Mail: [sekretariat@armbruster-imkerschule.de](mailto:sekretariat@armbruster-imkerschule.de)  
3. Auflage, Erstellungsdatum Februar 2019  
Illustrationen, Layout: Elisabeth Gronau