

## Ablegerbildung und Königinnenvermehrung

Die feuchte und kalte Witterung mit Tageshöchsttemperaturen, die selten höhere Werte als 15°C erreichten, hielt bis Ende Mai an. Die Völker hatten genügend Zeit eine ausreichende Stärke für das Einbringen einer guten Tracht zu entwickeln, allein das überwiegend schlechte Wetter verhinderte einen nennenswerten Eintrag von Nektar. Erst gegen Ende des Monats und Anfang Juni stiegen die Temperaturen auf über 20 Grad an. Zu diesem Zeitpunkt war jedoch die Frühtracht bereits weitgehend vorbei; nur in höheren Lagen, wie in der Eifel, war der Raps noch nicht vollständig verblüht. Ende Mai setzte die Blüte der Robinie ein.

### Bildung von Ablegern mit schlupffreien Weiselzellen



Abb. 1: Heftiges Gewitter mit Hagel und Starkregen im Anmarsch bei Dünstekoven (Swisttal)

←

Mit der guten Entwicklung der Völker und der Ausdehnung der Brutnester bis zu ihrem Maximum stieg auch die Schwarmneigung. Mit den steigenden Temperaturen Ende Mai und Anfang Juni häuften sich die Schwarmmeldungen.

Die Aufwärtsentwicklung der Bienenvölker bot nun die ideale Voraussetzung für die Königinnen-



vermehrung und die Bildung von Ablegern. In der letzten Maiwoche wurden schlupffreie Weiselzellen von einem Vermehrungsbetrieb am Niederrhein<sup>1</sup> (Abb. 2) für den Eigenbedarf und interessierte Mitglieder des Imkervereins Vorgebirge beschafft, ebenso wie Zuchtstoff vom Bieneninstitut in Mayen<sup>2</sup> sowie von einem Züchter in Schleiden<sup>3</sup> beschafft

Abb. 2: Schlupffreie Weiselzelle 1

←

Für die Aufnahme der schlupffreien Weiselzellen wurden Ableger gebildet aus 2 Brutwaben mit ansitzenden Bienen, 1 Futterwabe und 1 Mittelwand bzw. Leerwabe. Dafür wurde eine Zanderzarge mit einem Schied (rechts im Bild) in zwei Bereiche unterteilt, in die jeweils 1 Ableger gegeben werden kann. Links im Bild ist ein Aluminium kaschiertes Thermoschied zu sehen. Dies soll verhindern, dass die Brutwabe an der kalten Außenwand zu sehr abkühlt.

1 <https://bienenland.de/>

2 <https://www.bienenkunde.rlp.de/Bienenkunde/Aktuelles>

3 <https://www.eifel-biene.de/>

Abb. 3: Schlupfreie Weiselzelle 2 →

Die schlupfreie Weiselzelle wird mit dem Weiselnapfhalter auf der Brutwabe befestigt. Nach dem Schlupf der Königin am übernächsten Tag finden nach einigen Tagen unter günstigen Bedingungen ein oder auch, nach neueren Forschungen<sup>4</sup>, mehrere Begattungsflüge statt. Etwa 14 Tage später kann der Ableger kontrolliert werden, ob die Begattung erfolgreich war und Brut vorhanden ist. Zu diesem Zeitpunkt kann auch die junge Königin gezeichnet werden. In Abb. 3 ist auch der Nachteil von Hofmann-Seitenteilen erkennbar. Diese werden häufig im Laufe



einer Saison mit Propolis und Wachs zugekittet, was eine rasche Durchsicht zur Kontrolle erschwert.

Abb. 4: „Belegstelle“ am Bienenhaus auf der Imkerwiese in Bornheim-Kardorf ←



Die Begattungseinheiten mit den schlupfreien Weiselzellen wurden in Zanderzargen einquartiert. Die mit Schaumstoffstreifen eingegengten Fluglöcher weisen jeweils in die entgegengesetzte Richtung.

Abb. 5: Beutenständer Marke Eigenbau<sup>5</sup> →

Angeregt durch ein YouTube-Video habe ich im vergangenen Jahr einfache Beutenständer für jeweils 2 Beuten gebaut, die sich sehr gut für temporäre Bienenstände (Begattung, Wanderung in die Tracht, Bestäubung) eignen. Mit Hilfe einer Wasserwaage lassen sich diese leicht auch in



4 <https://theconversation.com/we-tracked-male-honeybees-for-two-years-to-find-out-where-they-look-for-sex-161520> und <https://www.mdpi.com/2075-4450/5/3/513/htm>

unebenem Gelände ausrichten. Die Materialkosten beliefen sich pro Beutenständer auf 10 – 15 Euro. Die von mir gebauten Beutenständer sind von den Maßen an die Hohenheimer Einfachbeute (Zander) angepasst, jedoch lassen sich diese natürlich auch an andere Beutenmaße anpassen. Benötigt werden Leisten in den Maßen 58 mm x 38 mm und 48 x 24 mm sowie Schrauben und entsprechendes Werkzeug. Baupläne findet man im Internet.

### Königinnenvermehrung durch Umlarven

Wird Zuchtstoff (jüngste Larven, 1-2 Tage alt) über eine größere Entfernung transportiert, so bietet sich die Erstellung eines Anbrüters an, damit die Larven von Anfang an optimal gepflegt und versorgt werden.



Abb. 6: Anbrüterkasten

←

Ein Anbrüter (Abb. 6) hat Platz für 3 Waben (jeweils 1 Futterwabe, 1 Pollenwabe und 1 Leerwabe mit Wasser) und benötigt kein Flugloch. Der Anbrüter wird zu einem Viertel bis Drittel mit Bienen gefüllt, die von Brutwaben abgefegt werden (Pflegebienen). Dabei ist unbedingt darauf zu

achten, dass keine Königin in den Anbrüter gerät. Es können auch Bienen von Honigwaben zugefegt werden. Der Boden ist nicht geschlossen, sondern besteht aus einem bienendichten Gitter. Zur besseren Belüftung werden unter dem Gitter Leisten angebracht, so dass der Anbrüterkasten etwas erhöht steht. Unter den Unterträgern sollte noch Platz von einigen Zentimetern sein. Der Anbrüter verfügt, wie in Abb. 6 zu sehen, über einen Innendeckel mit in diesem Fall 30 Löchern für die Zuchtstopfen. Der Abstand zwischen den Oberträgern der Rähmchen bis zu den Zuchtleisten im Innendeckel beträgt wiederum einige Zentimeter. Die Bienen ketten sich dann unterhalb der Stopfen auf.

Abb. 7: Zuchtleiste mit angepflegten 48 Std. alten Larven →



5 Die Beutenständer wurden nach den von der Imkerei Bienengarten konstruierten Ständern nachgebaut: [https://www.youtube.com/watch?v=H48\\_2Tzw\\_hk&t=55s](https://www.youtube.com/watch?v=H48_2Tzw_hk&t=55s)

Sind die Bienen im Kasten, so muss 2 – 3 Std. gewartet werden, bis der Effekt der Weisellosigkeit eintritt bzw. von den Bienen wahrgenommen wird. Gleichzeitig besteht eine drangvolle Enge, und die Pflegebienen haben bereits Futtersaft produziert. Man lässt den Anbrüter mit den Zuchtlarven mindestens 24 Std., nach eigener Erfahrung besser 36 – 48 Std., stehen. Erfahrungsgemäß werden in dieser Zeit die 30 Zellen problemlos angepflegt, zumindest zum größten Teil.

Ich gebe die Zuchtleisten mit max. 10 angepflegten Weiselzellen über den Honigraum eines weiselrichtigen Volkes zwischen 2, besser 4 oder sogar mehr Brutwaben. Brut- und Honigraum müssen unbedingt durch ein Absperrgitter getrennt sein. Durch die Distanz zum Brutnest wirkt das Pheromon der Königin hier nicht so stark, so dass die Weiselzellen i.d.R. problemlos weitergepflegt werden.



Abb. 8: Verdeckelte Weiselzellen

←

Die 5 Tage nach der Eiablage verdeckelten Weiselzellen wurden auf Ableger mit jeweils 2 Brutwaben, 1 Futterwabe sowie 1 Leerwabe oder Mittelwand aufgeteilt. Reichte die Bienenmasse bei einigen Ablegern nicht aus, wurden weitere Bienen aus Honigräumen zugefegt.

Abb. 9: Ablegerkasten

→

Die selbstgebauten Ablegerkästen fassen 5 Waben. Durch die Fluglochrosette ist es möglich, das Flugloch so einzuengen, dass auch diese kleine Einheit das Flugloch gegen evtl. räubernde Bienen verteidigen kann.



Alternativ können die verdeckelten Weiselzellen mit etwas Futterteig (hergestellt aus Puderzucker und Honig) und Begleitbienen gekäfigt werden (Abb. 10 und 11). Dadurch wird ein Verbau der Weiselzellen (tritt insbesondere bei Tracht auf) vermieden werden.



Abb. 10: Gekäfigte Weiselzellen mit Begleitbienen ←

Abb. 11: Nicot-Schlupfkäfig mit Futterteig →

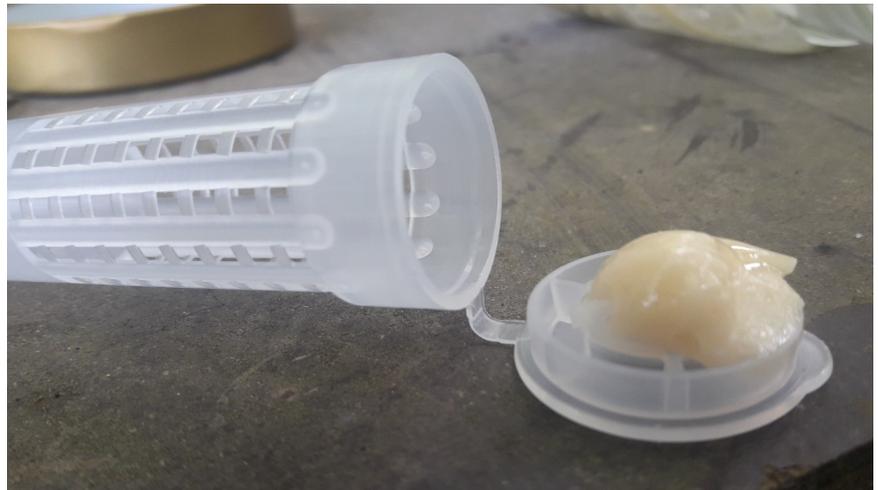


Abb. 12: Alles vorbereitet für das Umlarven ←



Abb. 13: Startervolk nach Bruder Adam kurz vor Gabe einer Zuchtlatte mit 30 Larven<sup>6</sup>

←

Der Starter wurde 9 Tage vor dem Umlarven mit 10 weitgehend verdeckelten Brutwaben gebildet, die verschiedenen Völkern entnommen wurden. Der Starter wurde über Absperrgitter einem starken Volk aufgesetzt und, da zu diesem Zeitpunkt keine nennenswerte Tracht vorhanden war, mit Honig gefüttert. Zwei Stunden vor Gabe einer Zuchtlatte wurde das Wirtschaftsvolk am selben Stand verstellt und der Starter auf den bisherigen Boden des Wirtschaftsvolkes gestellt.

Mit dem Adam-Starter soll sichergestellt werden, dass die für die Königinnenvermehrung bzw. -zucht verwendeten jederzeit optimale Bedingungen für die Aufzucht haben.

Mitte Juni wurden mit den steigenden Temperaturen (bis über 30°C) allen Wirtschaftsvölkern die Bodenschieber entnommen, um eine bessere Belüftung sicherzustellen. Etwa gegen Ende August werden diese wieder eingeschoben.



Parallel zur gezielten Vermehrung von Königinnen durch imkerliche Maßnahmen zeigten die Bienenvölker weiterhin eine ausgeprägte Tendenz zum Schwärmen. Ein letzter starker Schwarm wurde 2 Wochen nach der Sommersonnenwende am 5. Juli eingefangen.



Abb. 14: Schwärme von eigenen Völkern am Standort Hasental (Bornheim-Brenig)

←

<sup>6</sup> Die Königinnenzucht bzw. -vermehrung nach Bruder Adam ist hier beschrieben: <http://imkerei-menges.de/wp-content/uploads/2016/01/Zucht-nach-Br-Adam.pdf>



Abb. 15: Schwarmzelle am seitlichen Rand einer Brutwabe

←

Bienen legen nicht nur am unteren Rand der Brutwaben Weiselzellen an, sondern auch an den Rändern der Waben. Letztere werden bei einer Kippkontrolle nicht oder nur zufällig entdeckt, so dass diese Methode für eine wirksame Schwarmkontrolle nur bedingt geeignet ist. Bei einem einzargigen Brutraum ist jedoch eine zügige Kontrolle der Brutwaben auf Schwarmzellen möglich.

Anfang Juli wurden bei den Wirtschaftsvölkern alle Brutwaben bis auf eine sog. Fangwabe mit weitgehend offener bzw. jüngster Brut entnommen. Die entnommenen Brutwaben wurden für die Bildung weiseloser Brutscheunen genutzt, die an einen separaten Stand gebracht wurden. Die sog. Totale Brutentnahme (TBE) ist eine bewährte Methode zur Reduzierung des Varroabefalls bei reduziertem Einsatz von chemischen Mitteln. Auf Grund der hohen Bienendichte im Vorgebirge ist das

Fangwabenverfahren als alleinige Maßnahme zur Bekämpfung der Varroa im Sommer häufig nicht ausreichend. Die Fangwaben werden 7-9 Tage später entnommen und eingeschmolzen. Auf Grund der katastrophalen Niederschläge im Vorgebirge und in der Voreifel Mitte Juli konnten jedoch nicht alle Fangwaben termingerecht entnommen werden, da einige Bienenstände zeitweise nicht erreichbar waren.

Abb. 16: unbegattete Königinnen im Versandkäfig mit Futterteigverschluss

→

Die an einen anderen Stand außerhalb des Flugkreises gebrachten Brutscheunen erhielten jeweils 1 -2 Futterwaben. Nach 9 Tagen wurden alle Nachschaffungszellen ausgebrochen und eine Varroabehandlung mit 5,7 %-iger Oxalsäure im Sprühverfahren durchgeführt. In die Brutscheunen wurden unbegattete Königinnen im Käfig mit Futterteigverschluss eingeweiselt. Da zu diesem Zeitpunkt (Mitte Juli) noch ausreichend Drohen vorhanden sind kann eine zufriedenstellende Begattung erwartet werden.

