



Maßnahmen in letzter Minute – was tun bei bereits verdeckelten Schwarmzellen?



Dr. Friedrich Pohl

Das Auffinden von vielen verdeckelten Weiselzellen zeigt eindeutig, dass das Bienenvolk in Kürze schwärmen wird. Jetzt ist schnelles Handeln angesagt, nur welches? Es gibt viele Methoden und einige „Gerüchte“ (Abb. 1): Völker stellen kurz vor dem Schwärmen sowohl das Sammeln als auch intensive Brutpflege- und Hygienemaßnahmen ein. Neben Platzmangel herrscht ein Überschuss an Vorräten, Bienen und Brut. Außerdem laufen im Volk viele Ammenbienen herum, die ihren Futtersaft nicht loswerden – ein zusätzlich „chemisches“ Signal für das nötige Schwärmen.

Es ist aber eher der Mensch hinter dem Bienenkasten, der bei drohendem Schwärmen unter besonderem Stress steht. Im Folgenden werden verschiedene Maßnahmen für diesen Zeitpunkt, also nach Versagen oder Unterlassung von Schwarmtrieb senkenden Maßnahmen besprochen, die das Schwärmen verhindern sollen:

1. Sinnlose Maßnahmen:

Eine zusätzliche Raumgabe (Abb. 5) wird an der Situation absolut nichts ändern, die Bienen werden diese Waben ignorieren und ihrem „Schwarmprogramm“ folgen.

Ein Absperrgitter vor dem Flugloch (ohne Abbildung) wird dazu führen, dass Drohnen und Königin darin hängen bleiben und das Volk schlimmstenfalls verbraust.

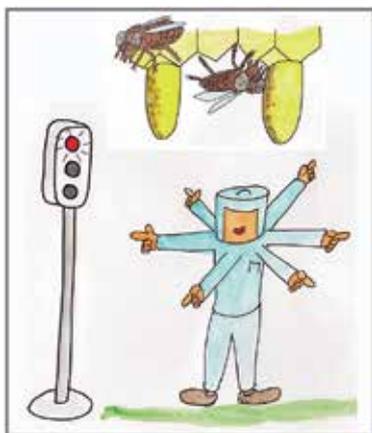


Abb. 1: Verdeckelte Schwarmzellen bringen Imker und Imkerin schnell ins Rotieren: Welche Maßnahmen sind jetzt die besten?

2. Hilfreiche Maßnahmen bereits im Vorfeld erledigt?

Eine Königin in einem schwarmfreundigen Volk zwischen bereits „rumhängenden“, wenig aktiven Flugbienen zu finden ist schwierig.

Gut, wenn Sie vorher schon die Königin mit **Markierungsstift oder Opalithplättchen** (Abb. 2) gekennzeichnet haben. Wenn nicht, dann wählen Sie sich am besten eine Maßnahme aus, die kein Finden der Königin erfordert und ersparen sich so zusätzlichen Stress.

3. Uneindeutige Maßnahme:

Das **Beschneiden eines Flügels der Königin** (Abb. 3) ist kein genereller Schutz vorm Schwärmen, höchstens vor dem Abgang des Vorschwarmes oder auch nicht: Die Königin fällt aus dem Flugloch (Abb. 4), bestenfalls kehrt die Schwarmtraube um, schlimmstenfalls finden Sie einen Schwarm auf dem Boden. Hier empfehle ich dann das „Überstülpen“ einer Zarge mit Mittelwänden und Deckel. Das Flügelschneiden vergrößert Ihr Zeitfenster zum Handeln minimal, denn es hängen noch viele schlupffreie Weiselzellen im Stock: Mit vielen Nachschwärmen kann sich die Beute bald leeren – hier sollten Sie ganz schnell bis auf eine alle Weiselzellen brechen, um Nachschwärme zu verhindern.

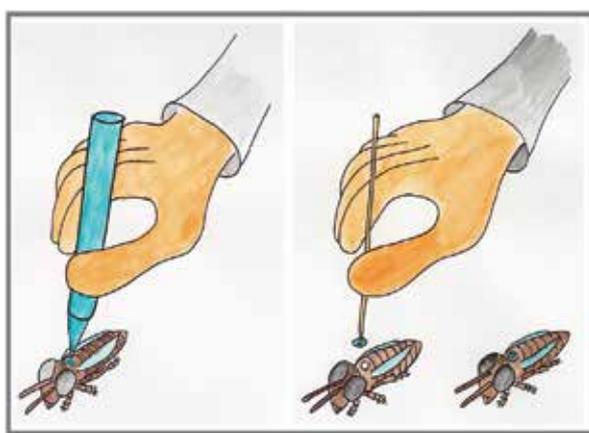


Abb. 2: Eine markierte Königin ist leichter zu finden als eine unmarkierte - besonders in einem schwarmwilligen Volk! Markierungsstift (links), Aufkleben von Opalith-Plättchen (rechts).

4. Ernst zu nehmende Maßnahme:

Ausschließlich Weiselzellen brechen?

Das Brechen aller Weiselzellen verhindert nur das sofortige Schwärmen, aber alle übrigen Schwarm-Faktoren bleiben unverändert: Die Bienen werden das Schwärmen nach dem erneuten Anlegen von Weiselzellen nachholen. Bevor Sie jedoch automatisch alle Weiselzellen brechen (Abb. 6) sollten Sie sich für eine der unten beschriebenen Maßnahme entscheiden: Vielleicht können (einzelne) Weiselzellen weiter verwendet werden. Ob Sie dadurch eine erhöhte Schwarmfreudigkeit erhalten, wird sich im Laufe der Zeit zeigen.

Jetzt kommt es darauf an, dass das „schwarmwillige“ Bienenvolk nachhaltig so verändert wird, dass es diesen Plan aufgibt:

5. Vorwegnahme des Schwarms als Kunstschwarm mit „alter“ Königin

Hierbei bildet man einen Kunstschwarm mit der alten Königin des Volkes und lässt im Altvolk eine Weiselzelle stehen: Aus dieser Weiselzelle entwickelt sich die junge Nachfolge-Königin. Das Abfegen der Hälfte der Bienen des Volkes erleichtern Sie sich mit einem Trichter (Abb. 7).

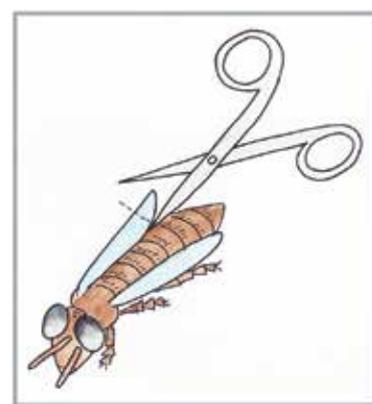


Abb. 3: Beschneiden eines großen Flügels mit einer Nagelschere. Entweder halten Sie die Königin mit den Fingern fest oder verwenden ein Königinnen-Zeichensieb.



Der Beutenboden der „Kunstschwarmkiste“ sollte ein offenes Varroagitter zur Belüftung haben, das Flugloch ist bienendicht verschlossen. Die Beute kann schon mit Mittelwänden gefüllt sein. Das Abfegen erleichtern Sie sich durch Ansprühen der auf den Waben sitzenden Bienen mit einem Wasserzerstäuber und durch weitere helfende Hände. Mit einer Personenwaage kontrollieren Sie am besten das Gewicht der abgefegten Bienen. Ein optimales Gewicht des Kunstschwarms liegt in den Monaten Mai bis Juni bei 1,5 kg Bienen, aus denen sich ein Wirtschaftsvolk entwickeln kann. Sie können problemlos noch weitere Bienen aus anderen Völkern (Honigräumen) dazu fegen.

Einen kleineren Kunstschwarm können Sie aber auch später noch verstärken. Die Königin setzen Sie direkt zu, der Kunstschwarm bekommt Dunkelhaft (kühl und dunkel!) und wird abends auf einem anderen Bienenstand in mindestens 3 km Entfernung aufgestellt. Bei Massentracht und Flugwetter sollte keineswegs gefüttert werden – ansonsten muss unbedingt gefüttert werden, denn der Kunstschwarm hat keine Honigvorräte in den Honigmägen:

Vorsichtig in kleinen Mengen flüssig füttern bzw. bei Massentracht einen Regentag durch etwas Futterteig überbrücken.

Abwandlung: Eine fremde Königin wird unter Futterteig gekäfigt dem Kunstschwarm zugehängt, die alte Königin verbleibt im Volk.

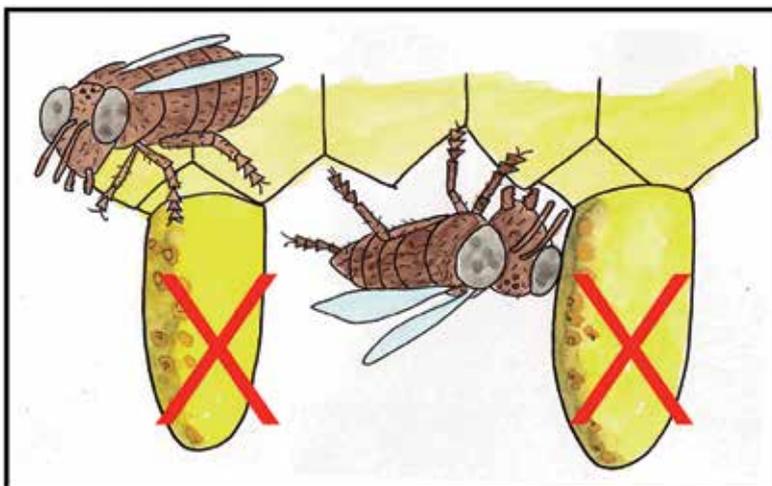


Abb. 6: Warten Sie mit dem Ausbrechen der Weiselzellen, bis Sie sich für Ihre Strategie entschieden haben.



Abb. 4: Die beschnittene Königin fällt aus dem Flugloch – eine ungewisse Zukunft liegt vor ihr. Sterben oder Schwarmtraube auf dem Boden.

Fazit: Dieses Verfahren erfordert Kenntnisse im Umgang mit Kunstschwärmen und ist daher nicht für Anfänger geeignet, es sei denn es steht zur Unterstützung eine kompetente Person zur Seite!

Der Kunstschwarm startet nach Ausbau der Mittelwände mit frischen neuen Waben.

6. Völlige Brutentnahme zur Schwarmverhinderung - die Königin verbleibt im Volk

Sie entnehmen die vollständige Brut mit teilweise aufsitzenden Bienen und setzen diese in eine extra Beute (Abb. 8), die auf demselben Bienenstand verbleiben kann. Bis auf eine Weiselzelle sollten Sie im Brutableger alle Weiselzellen brechen.

Die „alte“ Königin verbleibt im Altvolk – hier ist Achtsamkeit gefordert, damit sie nicht versehentlich im Brutableger „landet“!



Abb. 5: Erweiterung ist in diesem Fall keine Lösung - das Volk braucht „mehr“ als nur mehr Raum.

Diesen großen Brutableger können Sie zum Volk aufbauen und evtl. auch im selben Jahr noch Honig ernten - daher keine Varroazide anwenden! Sie können die schlüpfenden Jungbienen des Brutablegers aber auch zum Befüllen von Begattungskästchen oder für einen Anbrüter in der Königinnenaufzucht verwenden.

Alternativ können Sie viele kleine Brutableger (Abb. 9) bilden, die genügend Futter in den Brutwaben haben oder zusätzliche Futterwaben erhalten sollten. Die Anzahl an Weiselzellen müssen in 3-4 Waben-Brutablegern nicht weiter reduziert werden – Schwärme hieraus sind nicht zu erwarten. Die Weiselzellen beschleunigen den Start der Brutableger.



Abb. 7: Kunstschwarmbildung mit einem Abfegetrichter. Die „alte“ Königin wartet in einem Königinnen-Clip auf das Zusetzen zum Kunstschwarm, dagegen sollte eine neue Königin nur gekäfigt unter Futterteig zugesetzt werden.



Fazit:

Wer das Material hat und die Königin im Altvolk belassen kann, hat bald wieder ein fleißiges Volk und Ableger bzw. viel „Jungbienenmasse“. Bei dieser Methode besteht die einzige „Schwierigkeit“, dass die alte Königin nicht versehentlich mit Brutwaben aus dem Volk genommen wird.

7. Teilung in Flugling (mit Brutwabe) und Brutling (mit alter Königin)

Mit dieser Maßnahme nehmen Sie dem Volk die Flugbienen weg, die weiter Tracht sammeln und Waben ausbauen werden. Damit dies klappt, ist an dem Tag der Teilung unbedingt Flugwetter nötig (Abb. 10):

Schritt (1):

Stellen Sie einen neuen Beutenboden auf dem selben Bienenstand auf, falls Sie eine Rückvereinigung der beiden Volksteile beabsichtigen, setzen Sie den neuen Boden direkt neben den Boden des Altvolkes.

Schritt (2):

Setzen Sie das komplette Volk auf den neuen Beutenboden, möglichst zargenweise und rückenfreundlich! Die rückkehrenden Flugbienen sammeln sich an dem alten Beutenboden, den sie kennen.

Schritt (3):

Setzen Sie unmittelbar auf den alten Beutenboden eine Zarge mit Mittelwänden und aus dem Altvolk eine offene Brutwabe mit Stiften oder jüngste Rundmaden. Zur Brutwabe fegen Sie am besten noch von einer Wabe Jungbienen aus dem



Abb. 8: Bildung eines großen Brutablesers mit allen Brutwaben des Altvolkes zur Schwarmverhinderung.

Honigraum Ihres Altvolkes – dank Absperrgitter sollte hier keine Königin sein. Sicherheitshalber können Sie auch eine Honigwabe mit aufsitzenden Bienen zur Brutwabe hängen. Im Altvolk brechen Sie alle Weiselzellen – „dank“ fehlender Flugbienen wird der Schwarmtrieb sehr bald abflauen. Die „alte“ Königin brütet weiter und das Altvolk kann (bei gutem Timing) noch die nächste Massentracht nutzen.

Innerhalb weniger Tage werden bei Massentracht (und bei Trachtmangel dank Flüssigfütterung!) alle Mittelwände im Flugling ausgebaut. Bei Massentracht könnte sogar eine Erweiterung des Fluglings mit einer weiteren Zarge Mittelwänden oder mit ausgeschleuderten Honigwaben anstehen. Sie können auch das Verfahren etwas abwandeln, indem Sie auf den Flugling einen Honigraum des Altvolkes setzen; ein Absperrgitter ist hier nicht notwendig, solange keine Königin schlüpft!

Nach 9 Tagen sollten Sie eine Entscheidung für den Flugling treffen: Sie können hier eine neue Königin schlüpfen lassen, nachdem Sie bis

auf eine alle Weiselzellen gebrochen haben.

Wenn Sie eine Rückvereinigung mit dem Brutling anstreben, sollten Sie noch weitere Zeit bis zum Abklingen des Schwarmtriebes gewinnen, indem Sie alle Weiselzellen im Flugling brechen und eine neue Eiwabe geben. Nach weiteren 9 Tagen brechen Sie alle Weiselzellen und setzen den Brutling auf den Flugling. Danach ist ein großes Waben- und Zargen-Umsortieren angesagt: Bruträume unten, Honigräume oben über dem Absperrgitter.

Fazit:

Das Verfahren sieht komplizierter aus, als es in der Umsetzung ist. Es ist einfach, da das Suchen einer Königin nicht im ganzen Volk nötig ist: Nur auf der umgehängten Brutwabe ist sicher zu stellen, dass hier keine (!) Königin sitzt. Das Verfahren garantiert in Massentracht eine gute Honigernte im Flugling. Wird der Brutling als eigenständiges Volk weiter geführt, kann hier – bei gutem Timing - die nächste Massentracht ebenfalls genutzt werden.

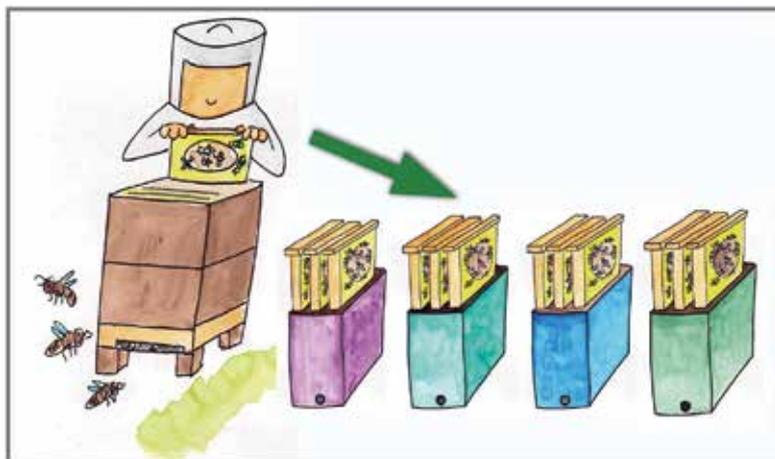


Abb. 9: Bildung vieler kleiner Brutableser aus allen Brutwaben des Altvolkes.

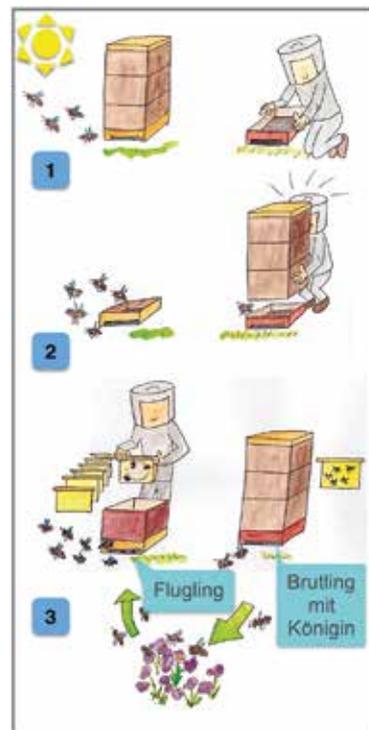


Abb. 10: Teilung des Volkes in einen Flugling und Brutling bei Flugwetter, sonst funktioniert das Verfahren nicht! Falls Sie beide Volksteile wieder Rückvereinigen möchten, setzen Sie den neuen Boden direkt neben den alten Boden.



8. „Hochstapeln“ mit Zwischenboden (Abb. 11)

Statt den Brutling wie im Verfahren (7) zur Seite zu setzen, wird er hier über den Flugling gesetzt. Auf den alten Boden setzen Sie wie in (7) die Zarge für den Flugling mit einer Ei- und Honigwabe. Anstelle eines Deckels setzen Sie auf den Flugling einen Zwischenboden (oder einen Deckel und einen neuen Boden) und hierauf das „Altvolk“, den Brutling, mit der Königin. Im Brutling müssen unbedingt alle Weiselzellen gebrochen werden.

Der Effekt:

Die Flugbienen starten aus dem Zwischenboden zum Trachtflug und landen dann auf ihrem alten Boden direkt im Flugling. Der Brutling hat den Verlust der Flugbienen, der zum Abklingen des Schwarmtriebes führt. Nach 9 Tagen ist eine Entscheidung im Flugling gefragt: Wenn hier eine junge Königin entstehen soll, bleibt eine Weiselzelle stehen, die übrigen werden gebrochen.

Wenn Sie eine Rückvereinigung anstreben, dann verlängern Sie den Zeitraum, indem im Flugling alle Wei-

selzellen gebrochen werden und eine neue Eiwabe gegeben wird. Nach weiteren 9 Tagen brechen Sie alle Weiselzellen auf der ehemaligen Eiwabe und entfernen den Zwischenboden. Das Sortieren der Zargen steht dann noch an.

Abwandlung: Die Rückvereinigung kann durch einen Zwischenboden mit Riechgitter („bienendichte“ Gaze mit enger Maschendichte) noch weiter erleichtert werden, denn Flugling und Brutling sind auch „duftmäßig“ miteinander noch verbunden.

Fazit: Die Rückvereinigung von Flugling und Brutling ist in „hochgestapelter“ Anordnung am einfachsten. Jedoch ist das Arbeiten an dieser hohen Beute wegen der Höhe der Zargen nicht einfach. Die Vorteile von (7) sind dieselben.

Anmerkungen des Autors:

Meine TestleserInnen haben mich in intensive Diskussionen „verwickelt“, dafür danke ich. Es bleiben noch viele andere Variationen und Verfahren, die zu beschreiben den Raum sprengen würden. Daher schlage ich vor, dass Sie in Ihrem imkerlichen Umfeld

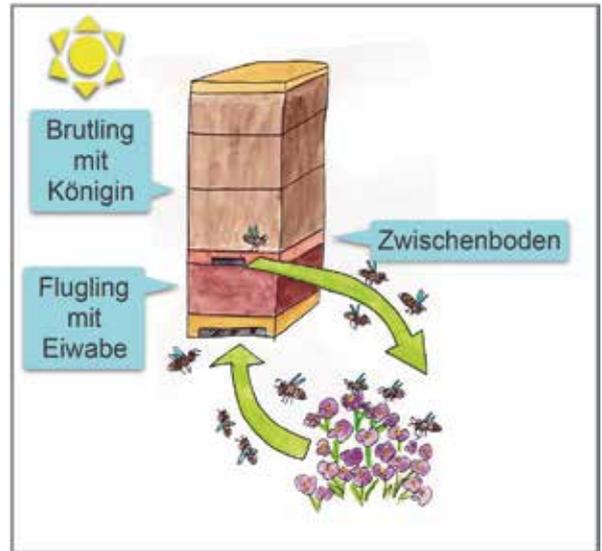


Abb. 11: Stapeln des Brutlings mit einem Zwischenboden über dem Flugling ebenfalls bei Flugwetter, sonst funktioniert das Verfahren nicht!

das Thema weiter diskutieren. Mein besonderer Dank gilt Annet, Ariane, Dirk, Gesche und René.

Adresse

Dr. Friedrich Pohl, Bremen.
E-Mail: friedrpohl@aol.com

Abbildungen (©) Dr. Friedrich Pohl, Bremen 03/2021

Buchvorstellung – Bücher für Imker und Naturfreunde

Die Sprache der Bienen

von Jürgen Tautz, gebunden mit Lesebändchen, 256 Seiten mit zahlreichen Farb-Abbildungen sowie Illustrationen, erschienen im Knesebeck-Verlag. ISBN 978-3-95728-503-4 EUR 22,00.

Prof. Dr. Jürgen Tautz ist Verhaltensforscher, Soziobiologe und Bienenexperte. Als Professor em. am Biozentrum der Julius-Maximilians-Universität Würzburg leitet er die interdisziplinären Umweltforschungs- und Bildungsprojekte HOBOS und we4bee. Zudem ist er international mehrfach prämiertes Wissenschaftskommunikator und Autor erfolgreicher populärwissenschaftlicher Bienen-Bücher.

In unseren Imkerausbildungen erfahren wir in einer kurzen Darstellung, wie die Bienen durch den Schwänzeltanz ihre Futterstelle finden. Doch ist das alles oder gibt es mehr zu entdecken?

Der Bientanz gehört zu den besterforschten Verhaltensweisen. Das Buch nimmt einen mit in die Geschichte der Bienenforschung. Der Autor erzählt von einem der renommiertesten Verhaltensforscher zu dieser Zeit: Karl von Frisch. Der Forscher nahm damals Beobachtungen im Bienenstock und am Futterplatz vor, wobei sich seine Aufmerksamkeit auf die Tänze im Stock konzentrierten. Bereits hier wurde erkannt, dass noch andere Faktoren notwendig sind, um einen Futterplatz zu finden. So zeichnet der Schwänzeltanz zwar das Zielgebiet ein, doch mit einer weiteren Fülle von weiteren Informationen z.B. auch optische Reflexe der Flügel und insbesondere von Düften gelingt es den Bienenrekuten die Futterstelle zu finden.

Der Autor zeigt auf, dass die Bienen als soziales Insekt, nicht nur innerhalb des Stockes „Trommeln“ und „Telefonieren“, sondern dass diese

Kommunikation auch außerhalb des Bienenstockes bestens funktioniert. Sind die Bienen im Zielgebiet angekommen, übernehmen erfahrene Bienen die Führung der Neulinge.

Anschaulich zeigt der Autor in der Kommunikationsforschung auch den Stand von künstlich mechanischen Tänzerinnen den sogenannten RoboBee.

Zum Ende des Buches kommt der Autor zum Ergebnis, dass trotz aller Forschungsergebnisse die Sprache der Bienen noch mit vielen Wissenslücken versehen ist und teilweise ein neues Umdenken erforderlich ist.

Fazit:

Das Buch richtet sich vor allem an interessierte Leser, die sich mit den Bereichen Kommunikations- und Verhaltensforschung näher beschäftigen wollen.

Rüdiger Linkner

