



|   |  |
|---|--|
| <b>Frühsommerarbeiten und<br/>Schwarmtrieblenkung</b> |  |
|---|--|

2001

**Biologische Gegebenheiten:**

Gleichlaufend mit dem Pollen- und Nektarangebot der Natur entwickelt sich der Bautrieb des Volkes. Die in diesen Wochen zu vielen Tausenden schlüpfenden Stockbienen drängen mit ihren voll entwickelten Wachsdrüsen zur Bautätigkeit.

Das natürliche Bedürfnis zur Arterhaltung (= Fortpflanzung und Vermehrung) findet seinen ersten Ausdruck in der Anlage von Drohnenzellen, zu deren Bestiftung die Königin getrieben wird. Erst nach dem Schlüpfen von Drohnen werden Weiselzellen angelegt, bestiftet und gepflegt. In diesem Stadium verharrt das Volk in trägem Warten. Auch bei bestem Trachtangebot zeigen sich weder Sammeleifer noch Bautrieb. Die Zahl der täglich abgelegten Eier wird stetig geringer. Schwarmtriebbegünstigende Faktoren sind: großer Futtersaftüberschuss bei der Masse der Jungbienen, eine alte Königin, zu enger Raum, keine Baumöglichkeit, Schlechtwetterperioden oder Trachtlosigkeit. Auch große Vorräte an Blütenhonig begünstigen den Schwarmtrieb, dagegen wird er durch Tauhonig gehemmt.

Bei verdeckelten Weiselzellen (10 Tage nach ihrer Bestiftung) ist das Volk schwarmreif. Die (alte) Königin verlässt im Vorschwarm mit etwa der Hälfte der Bienen und einem Teil der Honigvorräte den Stock (= Vermehrung). Das Restvolk mit den im Schwarmtrieb eingesetzten, jetzt verdeckelten Königinnenzellen verbleibt als weiselloser Volksteil im Stock. Nach ca. 7–8 Tagen schlüpfen junge Königinnen und es kann zu Nachschwärmen kommen, wenn der Imker nicht vorher eingreift. Die letztverbleibende Königin wird zur Begattung ausfliegen und durch ihre anschließende Brutfähigkeit das Restvolk erhalten = Fortpflanzung.

**Forderungen:**

Ausnutzung des Bautriebs im Brutraum und Honigraum zur Erneuerung und Gesunderhaltung des Wabenbaus (zu oft bebrütete Waben verursachen das Entstehen immer kleiner werdender Bienen) und zur Wachsgewinnung mittels Baurahmen, der jedoch erst nach Verdeckeln der Brutzellen ausgeschnitten wird (biol. Varroabekämpfung).

Futtersaftüberschuss durch ständige Erweiterung des Brutnestes und regelmäßiges Ausschneiden des Baurahmens abfangen.

Verhinderung des Schwarmes durch Wegnahme von Volksteilen. Verwendung der entnommenen Volksteile zum Aufbau junger Völker.

Umweiseln, sobald das Alter der Königin oder andere Faktoren, z. B. Körperschäden, es erfordern. Durch Wanderung für Trachtangebot sorgen.

Durch alle diese Maßnahmen die Ertragsfähigkeit der Völker begünstigen.

## Arbeitsanweisungen:

1. **Mittelwände** werden von Beginn der Obstblüte an während der Nektartrachten des Frühjahrs und Frühsommers zur Erneuerung des Wabenbaus im Brutnest oder auch Honigraum gegeben. In günstigen Jahren werden Mittelwände bis zur Sommersonnenwende ausgebaut. Zeigen sie sich jedoch nicht mehr regelmäßig ausgebaut oder nicht bestiftet, so liegen als Gründe dafür: Trachtlosigkeit, Schwarmstimmung, eine zu alte Königin oder Weisellosigkeit vor. In diesen Fällen sind sie durch hellbraune Waben zu ersetzen. Sind dagegen ausgebaute Mittelwände nicht bebrütet, sondern voll Honig getragen (besonders während guter Tracht), so müssen sie bis zu ihrer Verdeckelung in den Honigraum gebracht werden. An ihren Platz im Brutraum werden hellbraune Waben gegeben, um die Königin am Legen zu halten. – Zu dieser Jahreszeit begünstigt jede Bruteinschränkung durch Honig den Schwarmtrieb.

Die Befürchtung, die Bauleistung verringere den Honigertrag, ist falsch. „Ein Volk, das die Kraft zum Bauen hat, besitzt auch die Kraft zu einem guten Ertrag.“

2. **Der Baurahmen** (Leerrahmen mit schmalen Mittelwandstreifen an der Oberleiste) wird am Rande des Brutnestes (im Blätterstock auch im Baurahmenfenster) als „Stimmungsbarometer“ des Volkes gegeben. Er ist zum „Abzapfen“ des Futtersaftüberschusses regelmäßig nach der Verdeckelung auszuschneiden, auch um die Varroa zu dezimieren. Findet sich der Baurahmen mit Honig angetragen oder mit Arbeiterinnenbrut belegt, so ist dies ein Zeichen dafür, dass kein Schwarmtrieb vorhanden ist. Er wird an die andere Seite des Brutnestes gerückt und an seine Stelle ein zweiter Baurahmen gegeben. Zeigt er dagegen Weiselnapfchen, so ist das Volk in Schwarmstimmung und es müssen Gegenmaßnahmen ergriffen werden.

Bleibt der Baurahmen in der Zeit zwischen Obstblüte und Sommersonnenwende von einer Nachschau zur andern von den Bienen unbearbeitet, so kann dies bedeuten: Königin im Honigraum, Weisellosigkeit, starke Schwarmstimmung, Trachtlosigkeit, starker Flugbienenverlust durch Krankheit oder Gift, Hunger.

3. **Kleine Weiselnapfchen** („Spielnapfchen“, Form einer Heidelbeerblüte, nicht bestiftet) am Rand der Waben oder am Baurahmen sind als Vorläufer von Weiselzellen die Kennzeichen für beginnenden Schwarmtrieb. Um diesem entgegenzuarbeiten, genügt in diesem Stadium meist die Wegnahme von 2–4 gedeckelten Brutwaben mit ansitzenden Bienen (ohne Königin!) zur Verstärkung schwacher Völker oder zur Bildung von Brutablegern (vgl. Merkblatt 1.5).

Durch dieses (evtl. wiederholte) „Schröpfen“ kann bei etwas Tracht und beim Vorhandensein einer nicht zu alten Königin der Schwarmtrieb überwunden werden, um den Anschluss an eine gute Sommertracht zu erreichen.

4. **Weiselzellen** werden am Rand der Brutwaben, manchmal auch auf den Brutflächen angelegt. Im Unterschied zu Spielnapfchen sind sie dünnwandiger, länger und zylindrisch ausgeformt. Bestiftet, mit Rundmaden gefüllt oder bereits verdeckelt, bedeuten sie mit Sicherheit Schwarmstimmung. – Das Ausbrechen von Weiselzellen allein beseitigt die Schwarmstimmung nicht, sondern bedeutet lediglich deren Verlängerung bei gleichzeitigem weiterem Verlust an Honigertrag!

Die Punkte 1–3 werden zu den schwarmverzögernden Maßnahmen gerechnet.

Zur Verhinderung des Schwärmens können folgende Maßnahmen angewendet werden:

a) Entweiselung des schwarmlustigen Volkes (empfiehlt sich besonders zu Beginn oder während einer guten Frühtracht, z. B. Raps).

a<sup>1</sup>) Eine alte nicht mehr voll gesunde Königin wird abgetötet. Sämtliche Weiselzellen in Brut- und Honigraum werden ausgebrochen. Nach 9 Tagen, d. h. wenn alle Arbeiterinnenbrut gedeckelt ist, lässt man eine schön „gehämmerte“, aber nicht zu lange Weiselzelle stehen und bricht alle anderen Weiselzellen aus. Die Flugnische wird durch auffällende Farbe

oder Gegenstände z. B. weiße Steine zusätzlich markiert, um die Orientierung der von den Paarungsflügen zurückkehrenden jungen Königin zu erleichtern. Das Volk bleibt 3 Wochen ohne Nachschau. Danach erfolgt eine Brutraumdurchsicht auf Eiablage der jungen Königin.

a<sup>2</sup>) Eine *erhaltungswürdige Königin* wird mit einem kleinen Brutwabenableger entnommen mit dem Ziel, sie nach Überbrückung des Schwarmtriebes ihrem Volk wieder zuzusetzen. Als zusätzliches Gerät ist ein 3-Waben-Ablegerkasten erforderlich. Für diesen Kleinstableger entnimmt man die Brutwabe mit der Königin, eine weitere Brutwabe (möglichst gedeckelt), befreit beide von Weiselzellen, gibt eine kräftig mit Wasser angesprühte Futterwabe hinzu und fegt zu diesen drei Waben in den Ablegerkasten die ansitzenden Bienen einer weiteren Brutwabe des Volkes hinzu. Dieser Kleinstableger wird an einem geschützten Platz abseits der Flugfront warm verpackt aufgestellt.

Im entweiselten Volk werden sämtliche Weiselzellen ausgebrochen. Nach 9 Tagen erfolgt weitere Behandlung wie bei a<sup>1</sup>).

3–4 Wochen später wird die junge, in Eiablage befindliche Königin entfernt. Drei Leerwaben werden im Brutraum entnommen. Dann wird der gesamte Ableger mit der erhaltungswürdigen Königin in die Mitte des Brutraums gebracht (vgl. auch Merkbl. 1.5, Abschnitt Umweiseln).

#### b) *Vorwegnahme des Schwarmes*

b<sup>1</sup>) *Flugling* (Radikale Brutwegnahme, auch „Kunstschwarm-Flugling“ genannt).

Alle Waben des Brutraumes werden mit ansitzenden Bienen zügig entnommen und abgestellt (Wabenbock, Leerzarge, zweiter Anhängerkasten). Dabei ist es vorteilhaft, zunächst die beiden Randwaben herauszunehmen, damit die Königin im Brutkörper bleibt. Die Königin wird gesucht und auf ihrer, von Weiselzellen befreiten Wabe in die Mitte des leeren Brutraumes zurückgegeben. Neben die Wabe mit der Königin wird eine mit Wasser angesprühte hellbraune Leerwabe gegeben. Zu beiden Seiten dieser zwei Waben kommt je ein leerer Baurahmen, daran anschließend Mittelwände, bis der Brutraum ausgefüllt ist. Alle Bienen des Honigraumes werden in den neu ausgestatteten Brutraum gefegt. Das Absperrgitter wird abgedeckt. Am gleichen Tag wird der erste Futtereimer mit Zuckerlösung 1 : 1 oder 3 : 1 aufgesetzt. Wenn keine Tracht herrscht, muss die Fütterung fortgesetzt werden, bis der ganze Brutraum ausgebaut ist und Futterkränze angelegt sind.

Die abgefegten Honigraumwaben werden geschleudert oder auf andere Völker verteilt.

Die erste Nachschau erfolgt frühestens nach 10 Tagen. Dabei kann der Honigraum über dem Absperrgitter mit ausgebauten oder auch ausgeschleuderten Waben freigegeben werden.

Bei den aus dem Brutraum entnommenen bienenbesetzten Brutwaben werden die Weiselzellen ausgebrochen. Dieser Brutkörper wird mit seinen Pollen-Futterwaben unter Zugabe einer Wasserwabe, jedoch ohne Baurahmen, in den Brutraum einer Leerbeute oder in einen großen Ablegerkasten verbracht. Warm verpackt und mit kleinem Flugloch wird er innerhalb desselben Flugbereiches aufgestellt. Die hieraus abfliegenden Flugbienen verstärken den gebildeten Flugling. Weitere Verwertung dieses Brutkörpers siehe Merkbl. 1.5.

#### b<sup>2</sup>) *Kunstschwarm*

Zusätzlich erforderliche Geräte: Ein Kunstschwarmtrichter, dessen Oberkante größer ist als das Wabenmaß; ein Kunstschwarm- oder Schwarmversandkasten; ein Wassersprühgerät; ein Käfig für die Königin.

Die Königin wird gesucht, gekäfigt und an einer nicht mit Luftgitter versehenen Seite des Kunstschwarmkastens wird dieser Käfig mit Rähmchendraht (kein Bindfaden!) befestigt. Von der Hälfte der Brutwaben werden die ansitzenden Bienen nach kräftigem Ansprühen Wabe für Wabe in den Trichter gefegt, der abgedichtet auf dem Schwarmkasten mit der gekäfigten Königin sitzt (beim Ansprühen von Brutwaben nie senkrecht zur Wabenfläche, sondern schräg von oben sprü-

hen!). Alle Waben des Honigraumes werden in gleicher Weise abgefegt. Der Honigraum wird bienenfrei gefegt und abgedeckt. Der Schwarmkasten wird zum Sammeln der Bienenmasse leicht auf den Boden gestoßen, der Trichter abgenommen, der Deckel sofort aufgelegt und befestigt. – Alle Brutwaben werden von Weiselzellen befreit und in den Brutraum zurückgegeben. Anstelle des Baurahmens wird eine Wasserwabe gegeben.

Der Kunstschwarm wird für wenigstens 24 Stunden an einen dunklen, kühlen und durchzugfreien Platz (Keller) verbracht. Er wird mit ca.  $\frac{1}{3}$  Liter Zuckerlösung 1 : 1 gefüttert (500-g-Honigglas gefüllt, mit Gaze überspannt, umgestülpt und waagrecht auf das Lüftungsgitter des Schwarmkastens).

Am Abend des nächsten Tages wird das Volk, dem der Kunstschwarm entnommen wurde, mit verkleinertem Flugloch und warmer Verpackung verstellt. (Weitere Verwendung siehe Merkbl. 1.5). An seinen bisherigen Platz wird eine Leerbeute gebracht, in die der Kunstschwarm wie ein Naturschwarm eingeschlagen wird. Ausstattung der Beute und Einschlagen vgl. Ziff. 5. Nach dem Einschlagen des Kunstschwarmes wird der Käfig mit der Königin geöffnet an die Waben gelegt und ihr Einzug ins Volk beobachtet. Fütterung, Brutkontrolle und spätere Honigraumfreigabe wie bei b<sup>1</sup>).

## 5. Der Schwarm

Wer seine Völker beim Haus und Zeit zur Beobachtung hat, wer auf eine Fröhsommertracht verzichtet und mit einer Spätsommertracht rechnet, kann den Schwarm annehmen. Der Schwarm zieht meist zwischen 10 und 15 Uhr eines warmen Tages aus und sammelt sich als Schwarmtraube in der Nähe des Standes, vorzugsweise an einem Ast. Sollte der Schwarm das eigene Grundstück verlassen, so ist eine Verfolgung sofort aufzunehmen. Sie muss von den jeweiligen Grundstückseigentümern geduldet werden (vgl. Nachbarrecht, Merkbl. 1.1). Wurde das Ausziehen nicht beobachtet, so kann das Muttervolk unter Anwendung der „Mehlprobe“ gefunden werden (Mehlprobe: Wegnahme einiger Bienen von der Schwarmtraube, in mehlhaltiger Schachtel oder Tüte durch leichtes Schütteln anstäuben, nach einigen Minuten freilassen, Rückkehr an der Flugfront beobachten). Die Schwarmtraube wird in einen Schwarmfangkasten oder -korb abgestoßen und möglichst unter dem Sammelplatz im Schatten (notfalls Sonnenschutz schaffen!) aufgestellt. In der Abdeckung wird eine Öffnung belassen, so dass die noch umherfliegenden Bienen einziehen können. Spätestens nach einer Stunde wird die Abdeckung geschlossen und der Schwarm an einen dunklen, kühlen durchzugfreien Platz (Keller) gebracht, wo er ohne Fütterung bis zum Abend verbleibt.

Beim abgeschwärmten Restvolk werden nach einigen Stunden alle Weiselzellen ausgebrochen. Der Honigraum wird bienenfrei gefegt und abgedeckt, eine Wasserwabe anstelle des Baurahmens gegeben. Weitere Verwendung siehe Merkblatt 1.5.

**Anmerkung:** Sollten in diesem abgeschwärmten Volk bereits Königinnen geschlüpft sein, so sind die restlichen Weiselzellen auszubrechen. Das Volk scheidet von einer Weiterverwendung nach Merkblatt 1.5 aus, wird in Ruhe gelassen, sein Flugloch markiert und eine Brutkontrolle der jungen Königin frühestens nach 2 Wochen durchgeführt.

Gegen Abend wird die Beute mit dem abgeschwärmten Volk verstellt und an deren Platz eine Leerbeute gebracht. Die Flugbienen des Restvolkes fliegen am nächsten Tag zurück und verstärken den Schwarm.

Der Brutraum der neu eingefügten Leerbeute wird mit je einer ausgebauten Leerwabe als Randwaben ausgestattet. Der restliche Raum wird mit Mittelwänden gefüllt. Am Abend wird der Schwarm in die vorbereitete Beute eingeschlagen und das Flugloch geöffnet. Im Unterschied zum Kunstschwarm wird beim Schwarm erst nach 2 Tagen mit der Fütterung begonnen. Ein Futtereimer mit Zuckerlösung 1 : 1 wird aufgesetzt. Weitere Fütterung, Brutkontrolle und Honigraumfreigabe wie beim Kunstschwarm (Ziff. b<sup>2</sup>).