



## Aus eigener Erfahrung

Markus Bollen

*Autsch! Als ich bei der letzten Völkerdurchsicht die Zargen aufeinandersetzte, gab es ein knackendes Geräusch. Wenn ich so etwas höre, weiß ich sofort Bescheid: Der Chitinpanzer einer Arbeiterin hat dem Gewicht der Honigzarge nicht standgehalten und ist zerplatzt. Eine aktive Biene weniger – stattdessen liegt dort auf dem Holzrahmen eine Briefmarke. Ich weiß, ein Alter von Methusalem erreichen die Arbeitsbienen ohnehin nicht. Trotzdem plagt mich als Tierfreund stets ein schlechtes Gewissen, wenn ich die Bienen knacken höre. Am schlimmsten finde ich es, wenn die Hälfte des zappelnden Körpers noch herauschaut, obwohl der Rest schon platt wie eine Flunder ist. Kann man das irgendwie vermeiden? Wenn wir schon beim Thema Ethik in der Imkerei sind: Noch härter geht mich der „Mord“ an meiner ersten Königin an. Sie hat mich treu durch meine ersten beiden Imkerjahre begleitet, ein starkes Volk hervorgebracht und damit für gute Honigernten gesorgt. Jetzt steht das Umweiseln an. Ich weiß, dass hartgesottene Imker über solche Sorgen lächeln – aber es fiel mir schwer, die Königin zu töten. Befreundeten Jungimkern ging es ähnlich. Das von unseren erfahrenen Kollegen propagierte „Abdrücker“ gelang niemandem. Ein Imkerfreund hat die Königin schließlich in der Erde vergraben. Das erschien mir grausam. Eine andere Imkerin steckte die Königin in die Kühltruhe – zusammen mit einigen Arbeitsbienen, die ihr auf der letzten Reise Gesellschaft leisten sollten. Dort ruht sie nun. Meine Frage an die Expertin lautet in dieser Ausgabe: Wenn sich das royale Ableben aus imkerlichen Gründen nicht vermeiden lässt, welche Methode befördert die Königin dann am schonendsten ins Jenseits? Eine ähnliche Frage stellt sich mir übrigens auch für die männliche Fraktion im Bienenvolk: Das Rösten von Drohnenlarven im Sonnenwachsschmelzer klingt für mich nicht nach der bienenfreundlichsten Art der Varroadezimierung.*

### Das Team im August

Markus Bollen lernte bei Pia Aumeier in einem Grundkurs das Imkerhandwerk. Über die Möglichkeit, in dieser Serie Antwort auf ungewöhnliche Fragen zu erhalten, freut sich der 50-jährige Sinologe und Fotograf besonders.



Fotos: Pia Aumeier (2), Silke Beckedorf (2)

## Imkerei – ein Mordsgeschäft

Bienen ernähren sich rein pflanzlich. Imkerei als das perfekte Hobby für Vegetarier? Nicht ganz, denn Tierverluste sind nicht völlig zu vermeiden. Sie lassen sich aber minimieren – eine Diskussionsgrundlage.

**S**ummen, sammeln, süßer Spaß – die Beschäftigung mit Honigbienen ist auf den ersten Blick geprägt von Harmonie und Lebensfreude in freier Natur. Bienen absichtlich oder aus Versehen zu töten geht manchen Imker daher hart an. Näher betrachtet, herrschen im Bienenvolk auch ohne menschliches Zutun Mord und Totschlag: Kränkliche Larven werden aufgefressen, geschädigte Puppen aus ihren Zellen gezogen, fremde Eindringlinge am Flugloch massakriert. Ein starkes Volk verliert täglich gut 2.000 Arbeiterinnen, die durch intensive Tätigkeit nach nur zwei Wochen sterben. Durch Varroa lädierte Stockgenossinnen werden im zarten Alter von nur einem Tag aus dem Volk gemobbt, gealterte oder körperlich versehrte Königinnen durch eine neue ersetzt. Selbst Stockmütter, die auf ihrem Hochzeitsflug nicht ausreichend Sperma bunkern konnten, haben in ihrem Staat einen schweren Stand. Und kaum sind die Drohnen nach der Schwarmzeit nutzlos geworden, werden sie von den Waben verdrängt und verhungern im Unterboden. Nur wenigen ist das Dahinscheiden im Zuge einer Begattung vergönnt.

### Schandtat oder notwendiges Übel?

Auch der wohlmeinende Bienenvater ist zu manch scheinbarer Grausamkeit gezwungen: Um ein Abschwärmen und damit den Verlust

des halben Volkes zu vermeiden, zerquetscht er die jugendlichen Ersatzköniginnen bereits in der Wiege. Wer winterliche Weisellosigkeit vermeiden möchte, verjüngt regelmäßig seinen Königinnenbestand und beschert den altgedienten Weiseln damit einen frühzeitigen Tod. Auch über der Männerwelt schwebt das Damoklesschwert: Eines der effizientesten und das einzig wirklich „biologische“ Mittel gegen einen hohen Varroabefall ist das Ausschneiden von verdeckelter Drohnenbrut. Der positive Effekt ist enorm.

### Ungeklärtes Einzelschicksal

Wie sich Varroazide auf das Wohlbefinden der Einzelbiene auswirken, ist weitgehend unerforscht. Der Verzicht auf chemische Mittel,



Weiselzellen zerdrückt man am besten. Die Bienen recyceln das Protein

Links oben: Zerquetschte Bienen lassen sich nicht ganz vermeiden. Mit etwas Erfahrung nimmt die Zahl der Briefmarken jedoch ab.

wie zum Beispiel die vollständige Brutentnahme vor der Spätsommerpflege, erscheint empfindsamen Menschen gleichermaßen grausam. Schließlich wird in das natürliche Gefüge eines Volkes eingegriffen und häufig die entnommene Brut samt Milben abgetötet.

Tatsächlich dienen die meisten der für Neumker zunächst grausam wirkenden Handgriffe dem Wohl des Bienenvolkes. Unter den Fittichen eines versierten Imkers liegt die winterliche Sterblichkeit von Bienenvölkern bei null. In der Natur geht es vielen Immen dagegen an den Kragen. Unbehandelt gegen *Varroa* überlebt vermutlich kein europäisches Bienenvolk länger als drei Jahre.

### Wenig exakte Erkenntnisse

Das gezielte Töten von Weiseln, Brut oder in manchen Krankheitsfällen sogar des ganzen Volkes fällt schwer. Wie selbstverständlich gehen viele davon aus, dass unsere Immen dabei Schmerzen verspüren, wie wir es täten. Mit Entsetzen beobachtet mancher die davonfliegende Biene ohne Hinterleib, minutenlang zappelnde Extremitäten oder abgetrennte Bienenköpfe, die noch mit Stockgenossinnen durch Fühlertrillern kommunizieren und sogar den Rüssel ausfahren, um zu trinken. Karl von Frisch beschrieb 1977 das scheinbar abstruse Verhalten einer Biene, der gerade ohne Narkose beide Fühler amputiert worden waren: „Die Operation macht ihr offenbar nicht viel Eindruck, wie denn überhaupt den Insekten die Empfindung des Schmerzes fremd zu sein scheint.“ Letztlich ist bis heute nicht exakt geklärt, ob und wie Insekten Schmerzen empfinden. Manche Sorge stellte sich inzwischen als unbegründet heraus: So verätzt Ameisensäure bei korrekter Anwendung keiner Jungbiene die Augen, das Beschneiden der königlichen Flügelspitze zeigt keine Auswirkung auf deren Vitalität, und Honigfutter ist nicht essenziell für eine gesunde Überwinterung.

### Kein Schaden ohne Grund

Um nächtliche Alpträume zu vermeiden, befolge ich in meiner Imkerei § 1 des deutschen Tierschutzgesetzes: „Niemand darf einem Tier ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen.“ Ein paar einfache Regeln helfen dabei:



**B**riefmarken“ vermeidet man am besten durch zügiges, ruhiges Arbeiten und den Einsatz eines Smokers. Ein paar kräftige Rauchstöße, bevor die Zarge oder der Deckel wieder aufgesetzt wird, vertreiben die Arbeiterinnen von ihrem gefährlichen Platz an der Sonne – und mag der Ausblick dort auch noch so schön sein. Drohnenlarven befördert man am schonendsten in

den Bienenhimmel, indem man die verdeckelte Wabe für einige Stunden ins Tiefkühlfach legt. Im Volk werden die Brutwaben von den Arbeiterinnen auf etwa 35 °C temperiert. Außerhalb des Volkes sterben die Larven schnell – je kühler es ist, desto eher. Unschön könnte für die Brut der direkte Transport in den Sonnenwachs-schmelzer sein.

- Unerwünschte Weiselzellen oder erwachsene Königinnen töte ich schnell und schonend tatsächlich durch Zerdrücken oder Zertreten. Einfrieren ist eine gute Alternative, jedoch würde ich so wenige Bienen wie möglich als Eskorte beilegen. Honigbienen sind alleine nur sehr kurzzeitig in der Lage, gegen –20 °C anzuheizen. Schnell verfallen sie in eine vermutlich bewusste Starre. Eine Biengruppe bildet in der Gefriertruhe eine Wintertraube. Je mehr Bienen ihr angehören, desto länger dauert der Todeskampf. Vom Erdgrab und insbesondere dem Ertränken rate ich ab. Wasser dringt in das Atemsystem der Biene nur quälend langsam ein. Das Ersticken zieht sich hin.

### Bienen, die fressen, können nicht zerquetscht werden

- Ein schneller Erstickungstod tritt dagegen durch Schwefeldioxid ein. Sollte es tatsächlich notwendig sein, erkrankte Völker abzutöten, ist Abschwefeln daher das Mittel der Wahl. Allerdings greifen die meisten Imker zu schnell zur Schwefelschnitte. Schwächlinge im Frühjahr sind oft Resultat einer mangelhaften Varroabekämpfung und müssen nicht getötet werden, sondern können gefahrlos auf starken Völkern saniert werden (dbj 3/2009, S. 35).

- Rauch animiert die Bienen zur Futteraufnahme und zum Rückzug zwischen die Wabengassen. Bienen, die fressend auf Waben sitzen, können nicht zerquetscht werden. Zusätzlich erschwert Rauch die Wahrnehmung von Alarmstoffen, es kann sich keine aggressive Stimmung aufbauen. Beuten ohne Falz und gut handhabbare Rähmchen mit langen Ohren mindern zusätzlich die „Briefmarkengefahr“. Wer außerdem nur sanfte Völker duldet, zügig aber nicht hektisch arbeitet, immer zuerst eine wenig besetzte Randwabe zieht und so ein unsanftes „Rollen“ von Bienen vermeidet, der hat keine Kamikaze-Immen, sondern handzähme und lebendige „Schäfchen“.
- Die männliche Belegschaft stirbt, um einen hohen Varroadruck zu vermeiden. Wird die Drohnenbrut direkt nach ihrer Verdeckung geschnitten (in der Regel ist das bereits 14 Tage nach Einhängen des leeren Drohnenrahmens der Fall) und dann in einem dichten Eimer nicht zu warm gelagert, verkühlen die Larven und jungen Puppen von alleine in kurzer Zeit.

### Nicht einzugreifen schafft Leid

Über eine grausame Art zu morden machen sich leider noch immer viel zu wenige Gedanken. Auch im Winter 2009/2010 sind vermutlich wieder 240.000 Königinnen und zwei Milliarden Arbeiterinnen völlig sinnlos gestorben: in den Händen von Imkerinnen und Imkern, die die Varroabekämpfung nicht beherrschen.

Dr. Pia Aumeier