



# Wie sind die Völker drauf?

## Praktische Tipps zum Abschätzen und Bewerten

Dr. Pia Aumeier  
Ruhr-Universität Bochum  
Universitätsstraße 150  
44801 Bochum  
Tel. 0234-3229017  
Pia.Aumeier@rub.de

Seit vielen Millionen Jahren überstehen Honigbienen europäische Winter. In der Obhut eines umsichtigen Imkers fällt ihnen das leichter denn je. Mit ausreichend geeignetem Futter versorgt, gesund und so eingewintert, dass sie im Oktober noch mehr als 5.000 Tiere haben, können ihnen weder wochenlanger bitterer Frost noch sommerliche Adventstemperaturen etwas anhaben.

Das größte Sorgenkind des Bienenvaters sollte um diese Jahreszeit sein Nachbar sein. War der Winter lang anhaltend kalt, stehen die Bienen in den Startlöchern zum Reinigungsflug. Bis zur Hälfte ihres Körpergewichts haben sie an Kot gespeichert. Die geballte Ladung entsorgen sie bevorzugt auf Wäsche oder einem nach dem Frühjahrsputz erstrahlenden Auto. Eine kurze Warnung vor den stinkenden Spritzern, verbunden mit einem süßen Trostpflaster, hilft, den nachbarlichen Frieden zu erhalten.



Die Temperatur verrät's: Dieses starke Volk auf 6 Wabengassen brütet bereits seit Weihnachten.

### Schadlose Einblicke

Die imkerlich notwendigen Arbeiten beschränken sich im Februar an gut eingewinterten Völkern auf kurze Kontrollen der Volksstärke und des Futterstandes.

Ausreichend starke Völker besetzen zu dieser Jahreszeit noch mindestens vier Wabengassen. Dies lässt sich durch einen Blick von oben durch die Folie oder von unten in den Wintersitz beurteilen. Bienen, die von oben nicht zu sehen sind, können im Gitterboden eine ansehnliche Traube bilden. Gezählt werden alle bienenbesetzten Gassen – abzüglich der beiden äußersten, in denen wenig Betrieb herrscht.

Wer keine Deckel heben oder Kästen ankippen möchte, erkennt bei Flugwetter (> 10°C, sonnig) die Wackelkandidaten auch am Flugbetrieb: Ohne vorherige Störung (kein Rauch, kein Verstellen der Flugschneise)



Wer von oben schwach aussieht, hat vielleicht tiefer liegende Vorzüge.

zählt man die Anzahl der in einer Minute heimkehrenden Bienen. Je reger der Flugbetrieb, desto stärker das Volk. Bis zur Hälfte aller erwachsenen Bienen können unterwegs sein. Wo jede Sekunde eine Biene heimkehrt, sind etwa 2.000 Bienen unterwegs; das Volk ist dann insgesamt mit mindestens 4.000 Bienen stark genug.

Hektisches Treiben am Flugloch ohne Pollenträgerinnen lässt den aufmerksamen Imker stutzen. Es deutet auf Räuberei am toten oder schwachen Volk hin. Solche Völker habe ich bei der vorangegangenen Spätsommerpflege offenbar falsch beurteilt – sie werden mir eine Lehre sein. Besetzt ein Volk im Februar nur noch 1 bis 3 Wabengassen, so schütze ich es durch Einengung des Flugloches vor räuberischen Überfällen. Die Beute wird dazu über dem Gitterboden leicht angekippt (nur problemlos möglich ohne Falz!), und zwei Schaumstoffstreifen werden hinter das Mäusegitter geschoben,

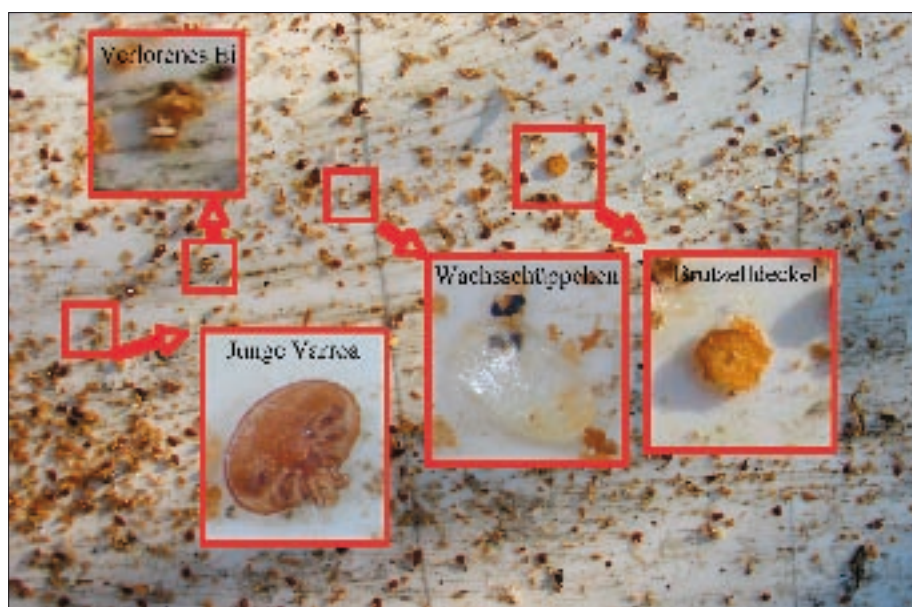
es entsteht ein Flugloch von 3 cm Größe in der Nähe des Bienensitzes. Mehr tue ich im Februar auch bei schwachen Völkern nicht.

### Schaden abwenden

Starke Völker sind die beste Gewähr für eine sichere Überwinterung. Doch sie zehren auch das meiste Futter. Jedes Volk sollte Anfang Februar noch über 10 kg Vorrat verfügen. Wer brütet, kann im Februar 2 kg, im März und April je 4 kg Futter „verheizen“.

Der erfahrene Imker beurteilt ab Anfang Februar über das Gewicht seiner Völker die schwindenden Reserven. Doch was tun, wenn einem das „Leergewicht“ seiner Völker noch nicht vertraut ist? Woher wissen, wann Untergewicht droht? Ganz einfach: Heben Sie alle Völker kurz hinten an. Ermitteln Sie unter den Ein- und Zweizargern das jeweils leichteste. Öffnen Sie diese und blicken Sie von oben in die Wabengassen. Ist unter mehreren Rähmchenoberträgern noch verdeckeltes Futter zu sehen, so droht für dieses und alle schwereren Völker der Hungertod nicht unmittelbar. Im Stockdunklen verborgen bleibt bei dieser Vorgehensweise jedoch der tatsächliche Futterbestand. Diese Sichtkontrollen müssen daher bis zum Einsetzen der ersten größeren Nektartracht in einwöchigem Abstand wiederholt werden ... zu aufwendig für Jungimker mit Beruf und Familie. Verlässlichere und vor allem nachhaltige Informationen erhalten Sie an einem Tag mit 12°C Außentemperatur mit der „Schätzmethode“:

Frühjahrs-Infos ohne Wabenziehen für den besonders neugierigen Bienenvater verrät die Stockwindel, die ausnahmsweise für 7 Tage eingeschoben wurde. Dieses Volk baut (verlorenes Wachsschüppchen) und brütet (verlorenes Ei) schon seit mindestens 3 Wochen (frischer Brutzelldeckel, hellbraune junge Varroa).







Notfütterung von Zuckerwasser oder eigenem Honig im Tetrapack mit Schwimmhilfe. Damit die Bienen sich bedienen können, ohne auf dem Weg ins Gefäß zu verklammen, muss das Futter direkt am Wintersitz angeboten werden.

1. Das leichteste Volk öffnen und nacheinander alle Waben ziehen.
2. Wabenseiten gedanklich achteln und feststellen, wie viele Achtel mit verdeckeltem Futter belegt sind. Ein leeres Rähmchen mit 4 Gummis bespannt, dient als Orientierungshilfe.
3. Jedes Zandermaß-Achtel enthält 125 g Futter (1 Wabe = 16 Achtel = 2 kg). Im Idealfall sollte ein Volk zu Monatsbeginn noch 80 „Futter-Achtel“ haben, denn 80 x 125 g ergibt 10 kg. DN-Völker brauchen mehr Achtel. PS: Ich empfehle Zander-Maß!

Schließen Sie das Volk und heben Sie es nochmals an – JETZT wissen Sie genau, wie schwer sich Volk und vorhandenes Futter in Ihrer Beute anfühlen.

## Lebenserhaltung ...

Brisant wird es, wenn bei Kälte nur noch 1 – 2 kg Futter verbleiben. Dann muss notgefüttert werden. Der Wabentausch mit besonders schweren Völkern ist die einfachste Lösung. Wer alle Völker „schwäbisch“ eingefüttert hat, ist jetzt zu Mehrarbeit gezwungen. Zwei gezogene Randwaben verschaffen einem Tetrapack direkt am Bienensitz Platz. Wer darin eigenen Honig verfüttert, entgeht der Gefahr, seinen Frühjahrshonig mit Zuckerwasser zu verfälschen. Bei Flugwetter kann alternativ ein flacher Futterteigfladen



Wer Bienenproben aus toten Völkern auswäscht, erkennt, ob Varroa die Todesursache war.

über die Traube gelegt werden. Die Notfütterung sollte vor allem eine Wirkung auf den Imker haben: Nie wieder! Das gilt auch für andere Fehler, die bei der Spätsommerpflege gemacht werden.

## ... und Todgeweihte

In diesem Winter kam bereits VOR der Silvester-Party bei etlichen Imkern der große Katzenjammer. Ein prüfender Blick in die Beuten fiel allzu oft nur noch auf ein Häuflein Elend. Vor Einsetzen starken Flugbetriebes und möglicher Räuberei sollten diese wahrscheinlich inzwischen verstorbenen Völker abgeräumt werden. Das schützt sowohl den Frühjahrshonig als auch die Überlebenden vor unnötiger Belastung mit Krankheitserregern. Das gesamte Wabenwerk wird eingeschmolzen, die Rähmchen werden mit Natronlauge in der Spülmaschine gereinigt. Nur kotfreie Futterwaben werden aufbewahrt.



Typischer Hungertod: zahlreiche Bienen in den Wabengassen und keine verdeckelten Futterzellen.

Ebenso wichtig wie die Beseitigung der „Leichen“ ist die Aufklärung der Todesursache. Denn DAS soll mir nicht noch mal passieren!

Aufschluss geben die Anzahl der toten Bienen im Stock und ihr Varroa-Befallsgrad:

- Alle Bienen in einem Eimer sammeln und dann mit einem 500-g-Honigglas ihre Zahl bestimmen. Ein volles Glas fasst 1.000 Bienen.
- Ein halbes Glas Bienen etwa zur Hälfte mit Wasser füllen, einen Spritzer Spülmittel dazu, Deckel drauf, 2 Minuten kräftig schütteln, Glasinhalt in ein Honig-Doppelsieb schütten und mit dem scharfen Strahl einer Handbrause kräftig duschen. Die Bienen bleiben im groben Sieb hängen, die Milben aus dem Feinsieb auf ein weißes Tuch schlagen und auszählen. Verlieren diese 500 Bienen mehr als 50 Milben, waren es im Volk zu viele!

## Der klassische Hungertod

Verhungerte Völker waren meist bis kurz vor ihrem Tod recht stark. In den einzelnen Zellen, den Wabengassen und im Unter-

boden liegen bis zu 20.000 (20 Honiggläser voll) Bienen. Die Waben sind ratzekahl. Auch wenn dieses Bild für die Diagnose „knausriger Imker“ ausreicht, sollte eine Bienenprobe zusätzlich auf Varroabefall untersucht werden.

## Der klassische Varroa-Tod

Völker, die an übermäßigem Varroa-Befall und dessen Folgen eingehen, haben im Endstadium nur noch wenige Bienen. Zuvor können sie während der Spätsommerpflege noch einen guten Eindruck machen und das Futter zügig abnehmen. Im Oktober und November ist dann starker Bienenabgang zu beklagen. Die mit Milben und den durch sie übertragenen Viren aufgewachsenen Jungbienen sind nicht als Winterbienen geeignet und verschwinden spurlos, solange Flugbetrieb herrscht. Wespen plündern die dahinsiechenden Völker und vermitteln so den falschen (aber bei manchem „Imker“



Typischer Varroa-Tod: ein jämmerliches Häuflein Bienen mit Königin auf einer Wabe und alte, nicht geschlüpfte Brutzellen. Im Totenfall sind bereits bei oberflächlicher Betrachtung verkrüppelte Bienen und mehr als 10 Milben (rote Pfeile) pro 100 Bienen zu erkennen.





Wer dem Mäusegitter Fluglochkeile vorzieht, muss bei Flugwetter auf Verstopfung mit toten Bienen kontrollieren. Sonst droht Verbrausen. Foto: Dr. Grandi

beliebten) Eindruck, sie würden deren Tod herbeiführen. Dieser Bienenschwund ist nur für den einen oder anderen Großimker und US-Amerikaner „mysteriös“, dem aufmerksamen Hobby-Imker in „Good Old Europe“ ist er schon lange bekannt. Die wenigsten Todesfälle bleiben nach dieser Analyse ungeklärt. Beruhigend, denn meist sind weder mysteriöse neue Krankheitserreger noch vom Imker nicht beeinflussbare Faktoren wie „Stress“, Monokulturen, Pflanzenschutz, Grüne Gentechnik oder Handstrahlung für eine Erklärung

nötig. Und beklemmend, denn die meisten Völkerverluste hätten wir Imker verhindern können. Man(n) lernt nie aus!

### Checkliste: DAS können Sie sich im Februar schenken!

- Am Bienenstand vor den Fluglöchern Schnee räumen. Mit Mäusegitter und über offenem Gitterboden sitzen Bienen immer luftig genug.
- Deckelfuttergeschirr zur Notfütterung. Teuer und unnützlich.
- Bienensitz korrigieren. Haben sich ausreichend starke Völker in eine Ecke manövriert, finden sie selbst den „Rückwärtsgang“.
- Unbesetzte dunkle Waben heraussuchen und entnehmen. Wabenhygiene ist Spätsommerarbeit!
- Schwache Völker sanieren. Erst im März.
- „Reizen“ in jeder Form. Ob Waben umhängen oder Zargen drehen, Futter aufreißen oder Pollenersatz füttern, jedes Volk richtet sich nur nach seinem eigenen Frühjahrs-Fahrplan.
- Wachsmottenbekämpfung im Wabenzug. Unbebrütete Waben werden auch bei steigenden Temperaturen nicht aufgefressen.



Mit etwas Erfahrung kann der Futterstand eines Volkes einfach an seinem Gewicht abgelesen werden (vorher Beschwerungsstein vom Deckel nehmen). Für Einsteiger empfiehlt es sich, den Futtermittelvorrat des leichtesten Volkes bei Flugwetter zu schätzen.

- Eine künstliche Tränke einrichten. Wir leben im feuchten Mitteleuropa.
- Sorgen um neuartige Krankheiten machen wir uns erst, wenn wirklich nötig.

## Jungimkertipp: Gut geschätzt ist halb geimkert

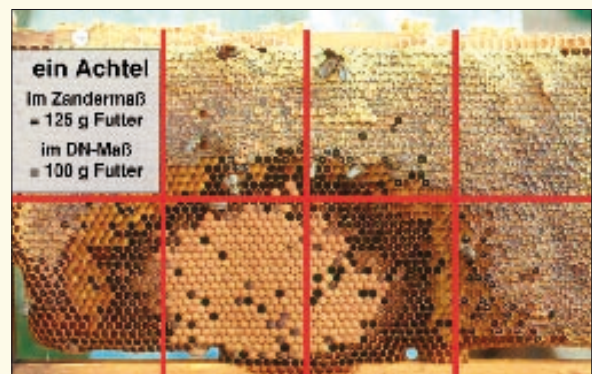
Mit dem Thema Volksentwicklung und Populationsschätzung wurde ich konfrontiert, als ich im letzten Jahr mein erstes Jungvolk entgegennahm. Ich hatte Wissenschaftler ihre Versuchsvölker schätzen sehen, vielen Imkern ist diese Methode jedoch offenbar unbekannt.

Ich wollte von Anfang an wissen, wie stark mein Bienenvolk ist, und außerdem seinen Zustand immer verlässlich beurteilen können. Meine Devise ist: Hoffen auf Erfolg sollen andere, ich möchte auch als Jungimker Fehler rechtzeitig bemerken, bevor das Bienenvolk zu leiden beginnt. So lernte ich das Schätzen schätzen.

Die Methode der Populationsschätzung ist einfach. Bei den ersten Malen benötigt man ein wenig Zeit, verschafft sich damit aber auch ungeahnte Einblicke in die Abläufe in seinem Bienenvolk. Anhand der erhobenen Daten kann ich erkennen, aus wie vielen Bienen mein Volk besteht, wie viele Zellen mit Futter gefüllt sind und wie es um den Nachwuchs bestellt ist. Der Zustand von Speisekammer und Kinderstube meines Volkes ist mir also bekannt. So weiß ich beispielsweise genau, ob mein Volk im Herbst ausreichend mit Futter versorgt ist, ob und wie viel ich im zeitigen Frühjahr nachfüttern muss, aber auch, wann mein Volk die nächste Zarge braucht oder wann ich mit der Ablegerbildung beginnen kann. Reagiere ich zu spät, weil ich nicht weiß, dass ich reagieren muss, kann ein Volk leicht Schaden nehmen oder in Schwarmstimmung kommen. Ohne die Schätzung meines Bienenvolkes hätte ich vieles in der Praxis nicht so rasch begriffen. Oder wussten Sie beispielsweise,

dass Ihre Völker oft im Mai zahlenmäßig am stärksten sind und nicht im Sommer oder gar im Spätsommer, wie viele glauben. Auf dem Höhepunkt der Volksentwicklung funktioniert die Ablegerbildung am besten; man sollte sie zum Frühlingsende abgeschlossen haben. Mit dieser Feststellung habe ich schon einige meiner Imkerkollegen überrascht. Dies allerdings wiederum zu meiner Überraschung. Also, liebe Imkerkollegen, versucht es doch mal mit der Populationsschätzung! Ich schätze, wer einmal seine Schätze geschätzt hat, hat dies nicht zum letzten Mal getan.  
*Lukas Oppenberg*

*Bemerkung der Redaktion:  
Das Schätzen der Volksstärke wird Gegenstand eines Fachbeitrages von Dr. Pia Aumeier, voraussichtlich in der April-Ausgabe sein.*



◀ Mit einem Schätz-Rähmchen bewaffnet, lässt sich der Futtermittelvorrat eines Volkes exakt ermitteln.

Knapp fünf Einheiten sind mit ▲ Futterzellen gefüllt. Diese Wabenseite enthält etwa 625 g (5 × 125 g) Futter.