

Monatsbetrachtungen

Februar 2017

Sonnenschein oder Sorgenkind?
Seit vielen Millionen Jahren überstehen Honigbienen europäische Winter. Seit Einführung der Varroamilbe gibt ihr Zustand im Februar allerdings Aufschluss über die Qualität ihres Imkers.

Imkers' Sonnenschein

Ausreichend stark, gut mit Futter versorgt, varroaarm und mit junger Königin und hellem Wabenbau eingewintert, beschränken sich die Besuche am Bienenstand auch im Februar noch auf kurze Kontrollen der Volksstärke und des Futterstandes. Die Wintertraube ausreichend starker Völker erstreckt sich zu dieser Jahreszeit bei Temperaturen um den

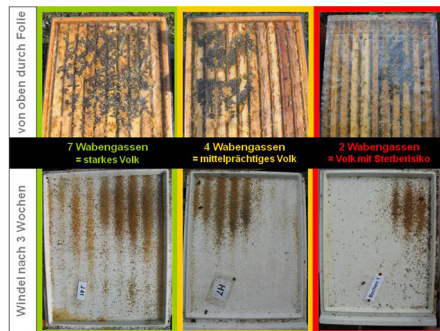


Abb. 01 - Ob von oben durch die Folie oder auf der Stockwindel – Stärke und Sitz der Völker lassen sich schnell und zuverlässig beurteilen.



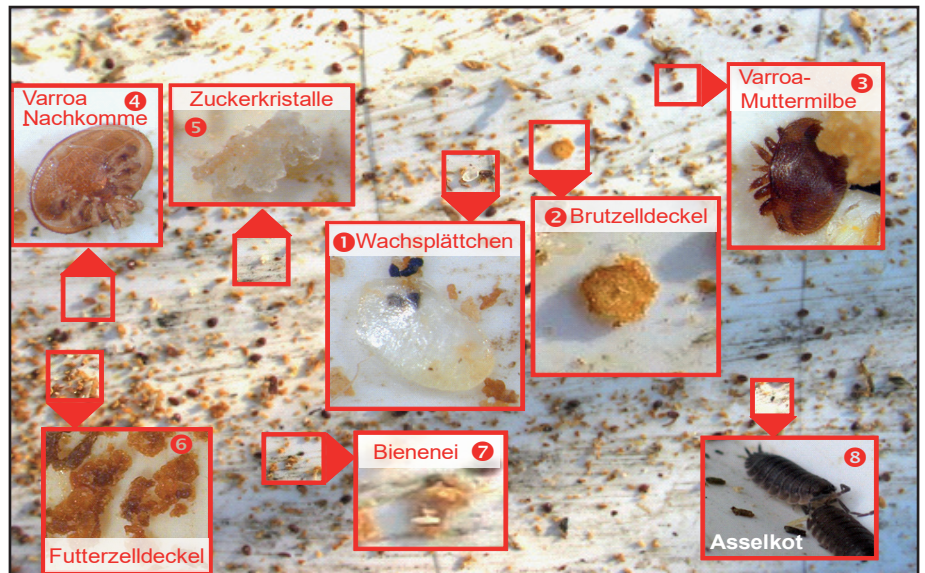
Abb. 02 - Leicht angekippt weil ohne Fälz.

Gefrierpunkt noch mindestens über 4 Wabengassen. Gezählt werden alle bienenbesetzten Gassen abzüglich der beiden äußersten, in denen wenig Betrieb herrscht. Einen Blick von oben durch die Folie (Abb. 01) oder von unten durch den offenen Gitterboden kostet nur wenige Sekunden. Bienen, die von oben nicht zu sehen sind, können im Gitterboden eine ansehnliche Traube bilden. Bei zweizargigen Völkern spähe ich kurz zwischen die beiden Zargen (Abb. 02). Dies ist auch bei strengem Frost und von Futter schwerer oberer Zarge einfach und schadlos möglich...wenn die

Beuten falzlos sind. Tipp: Neugierige schieben ausnahmsweise nach Reinigung des Bodens (dort liegen im Februar häufig tote Bienen) für ein oder zwei Wochen eine Windel ein. Ohne das Volk öffnen zu müssen, erhalten sie so Informationen über Stärke und Sitz, sowie den Zustand des Volkes (Abb. 03 u. Abb. 04). Die Windel danach unbedingt wieder entfernen, so entsteht in Holzbeuten nie Schimmel.

Keine Chance für Magenknurren

Starke und varroaarme Völker sind die beste Gewähr für eine sichere Über-



	Aussehen	Farbe	Größe	Diagnose	Die Bienen...
1	randliche, flache Plättchen	Rand glatt:	weiß oder farblos	1,4 x 1,2 mm	Wachsplättchen ... erzeugen frisches Wachs und bauen.
2		Rand ausgefranst:	hell- bis dunkelbraun	Durchmesser variabel, bis 6 mm	Brutzeldeckel ... brüten schon seit mindestens 3 Wochen.
3		hart, teils mit Beinchen	dunkelbraun bis schwarz	1,4 x 1 mm	normierungsfähige Varroa-Milben ... haben auch Varroa-Milben.
4			weiß bis hellbraun	1,4 x 1 mm, oder deutlich kleiner	Nachkommen der Varroa-Milbe ... erbrüten bereits den ersten Varroa-Nachwuchs.
5	bröselige Häutchen	weiß		variabel	Zuckerkristalle ... verarbeiten Winterfutter.
6		hell- bis dunkelbraun		variabel	Futterzeldeckel ... verarbeiten Winterfutter.
7	Sätfchen / Stäbchen	weiß		1,5 x 0,3 mm	Bienenei ... brüten. Die Königin hat hat in der Startphase Eier verloren.
8		schwarz		1 bis 3 mm Länge, Enden stumpf bis 10 mm Länge, Enden abgerundet	Kot von Asseln etc. ... schauen sich nicht um unbedeutende Missetter. Kot einer eingesparten Maus ... sollten von deren Anwesenheit befreit werden.

Abb. 03 u. 04 - Frühjahrs-Infos für den besonders neugierigen Bienenhalter ohne Wabenziehen verrät die Stockwindel, die ausnahmsweise für bis zu zwei Wochen eingeschoben wurde. Danach wieder entfernen, sonst schimmelt es.

winterung. Doch sie zehren auch das meiste Futter. Bereits ab Weihnachten legen individuenreiche Völker mit spürbarem Wärmeaufwand Brut für die kommende Saison an, im Februar schlüpfen in ihnen schon einige Hundert Jungbienen täglich. Wer brütet, „verheizt“ im Februar 2 kg, im März und April je 4 kg Futter. Ist noch bis in den April bienenwidriges Wetter vorausgesagt, kann besonders in einzargig überwinterten Völkern schnell Schmalhans Küchenmeister werden. Ich füttere im Herbst so reichlich (Angaben folgen in den Hinweisen für Aug./Sept.), dass jedes Volk Anfang Februar noch mindestens über 10 kg Vorrat verfügt. So endet der winterliche Kontroll-Spaziergang Anfang Februar in fast allen Fällen mit der Analyse „alles im grünen Bereich“.

Zeigt her Eure Waben

Den aktuellen Futtervorrat erfassen erfahrene Bienenhalter durch einfaches Anheben der Beuten von hinten (**Abb. 05**). Wem das „Leergewicht“ seiner Völker (noch) nicht vertraut ist, der ermittelt bei kalten Außentemperaturen den jeweils leichtesten Ein- und Zweizarger. Nur diesen öffnen und von oben in die Wabengassen blicken. 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



Abb. 05 - Mit etwas Erfahrung verrät das Gewicht eines Volkes den Futtervorrat (vorher Beschwerungsstein vom Deckel nehmen).



Abb. 06 - Mit einem Schätz-Rähmchen bewaffnet lässt sich der Futtervorrat eines Volkes exakt ermitteln, etwa 4 Einheiten sind hier mit Futterzellen gefüllt. Diese Wabenseite enthält also mindestens 1 Pfund Futter (Foto von Jörg Sterling – jörg.sterling@freenet.de).

Futterbestand. Diese Sichtkontrollen müssen daher bis zum Einsetzen der ersten größeren Nektartracht (Kirschblüte) in einwöchigem Abstand wiederholt werden...auf Dauer eine sehr zeitintensive Methode.

Nur auf den ersten Blick deutlich aufwändiger ist die „Schätzmethode“. Sie liefert exakte Informationen zum aktuell in den Völkern vorhandenen Futtervorrat und eicht jeden Bienenhalter schnell und einfach auf das Gewicht seine Beuten ein. Und so wird's gemacht:

- Nutzen Sie einen Tag mit Flugwetter (ab 8°C Außentemperatur). Ermitteln Sie unter Ihren



Abb. 07 - Eine Federzugwaage hilft beim Einschätzen des Futtervorrates (Foto von Markus Bollen – mbo@markusbollen.de)

Ein- und Zweizargern den jeweils Leichtesten durch Anheben von hinten. Öffnen Sie ihn und ziehen Sie ausgehend von den nicht bienenbesetzten Randwaben nacheinander alle Waben.

- Unterteilen Sie jede Wabenseite gedanklich in Achtel und stellen Sie fest, wie viele Achtel mit verdeckeltem Futter belegt sind. Ein leeres Rähmchen mit 4 Gummis bespannt dient als Orientierungshilfe (**Abb. 06**). Jedes Zandermaß-Achtel enthält 125g Futter, jedes DN-Achtel 100g. Die Abbildung zeigt gut 4 futtermengefüllte Einheiten, diese Wabenseite enthält also etwa 500g (4x125g) Futter.



Abb. 08 - Weizenstärkesirup kristallisiert im Winter aus. Kein Problem für Bienen, denn ist die Traube ausreichend groß, wird er nach dem Hinrutschen wieder flüssig.



Abb. 09 - Notfütterung von konzentriertem Zuckerwasser oder Sirup im Tetrapak mit Schwimm- und Aufstieghilfe. Damit die Bienen sich bedienen können ohne auf dem Weg ins Gefäß zu verklammern, muss das Futter direkt am Wintersitz angeboten werden.

- Schließen Sie das Volk, addieren Sie alle Futterachtel und errechnen Sie die Gesamtfuttermenge. Heben Sie das Volk nun nochmals an (oder nutzen Sie dazu eine Federzugwaage, (Abb. 07) – JETZT wissen Sie genau, wie schwer sich Volk und vorhandenes Futter in Ihrer Beute anfühlen! Notieren Sie die ermittelten Werte, dann können Sie sich nach etwa drei Schätzungen nur noch aufs Wiegen verlegen. Tipp für Ängstliche: ausreichend starke Völker verwerten problemlos auch kristallisiertes Winterfutter aus z.B. Frühtracht oder Weizenstärkesirup (Abb. 08).

Strafarbeit für „knausrige Imker“

Bienenreiche Völker, die im Februar weniger als 80 „Futter-Achtel“ im Zandermaß bzw. 100 im DN-Maß (= 5 bzw. 6 volle Futterwaben) enthalten, muss der knaus'rige Imker im Auge behalten. Brisant wird es, wenn bei Kälte nur noch 1 oder 2 kg Futter verbleiben. Dann muss notgefüttert werden. Der Wabentausch mit besonders schweren Völkern ist die einfachste Lösung. Wer jedoch alle Völker „schwäbisch“ eingefüttert hat ist jetzt zu Mehrarbeit gezwungen: zwei gezogene Waben verschaffen einem Tetrapak® mit Schwimmhilfe (hier Korken und Zweige) direkt neben der Bientraube Platz (Abb. 09). Bei Temperaturen von unter 8°C nehmen Bienen eine Notfütterung jedoch nur noch von unten an: eine flache Schale wird in den Boden gestellt, mit Korken und konzentriertem Zuckersirup gefüllt. Hängt die Bientraube unten durch, rutscht sie auch bei Frost hinein, holt das Futter hoch und verschwindet dann wieder zwischen den Waben (Abb.10), interessanter Filmbeitrag dazu unter www.bienen.tv). Jede 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 dann winterliche Sorgenkinder produzieren.

Sorgenkinder...

Wackelkandidaten für eine sichere Überwinterung sitzen im Februar auf 3 oder weniger Wabengassen. Wer keine Deckel heben oder Kästen wie oben beschrieben anklicken möchte, erkennt sie bei Flugwetter (>10°C,

30.12.2012, 17⁰⁰, 4°C
1 Tag später: Traube
hat Gefäß geleert



Abb. 10 - : Hängt eine Bientraube durch, klappt die Notfütterung auch bei Frost von unten, birgt jedoch Räubereigefahr wenn es wärmer als 8 C ist.



Abb. 11 - Wer Bienenproben aus toten Völkern auswäscht, erkennt ob Varroa die Todesursache war.

sonnig) auch am Flugbetrieb: ohne vorherige Störung (kein Rauch, kein Verstellen der Flugschneise) 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. Nur dort, wo jede Sekunde eine Biene heimkehrt, sind etwa 2000 Bienen unterwegs, das Volk ist dann insgesamt mit mindestens 4000 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. 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 hinter das Mäusegitter geschoben, es entsteht ein Flugloch von 3 cm Größe in der Nähe des Bienensitzes. Solch schwache Völker überleben allerdings oft den nächsten Kälteeinbruch nicht. Wer dem Dahinsiechen nicht tatenlos zusehen will, plziert zwei schwache, aber gesunde (wenig Varroa, weiselrichtig, keine AFB) Völker einfach (und ohne Absperrgitter!) übereinander. Zeitungspapier ist dabei nicht nötig. Die Bienen entscheiden sich für eine Königin. Mehr tue ich im Februar auch bei schwachen Völkern nicht.

...und Todgeweihte

Wie alle Jahre wieder, kam auch in 2016 wiederum bereits VOR der Silvester-Party bei einigen Imkern der große Katzenjammer. Ein prüfender Blick in die Beuten fiel nur noch auf ein Häuflein Elend. Vor Einsetzen starken Flugbetriebes und möglicher Räuberei sollten diese inzwischen verstorbenen Völker abgeräumt werden. Das schützt sowohl den Frühjahrsho-

nig als auch die Überlebenden vor unnötiger Belastung mit Krankheits-erregern. Das gesamte Wabenwerk wird eingeschmolzen, die Rähmchen mit Natronlauge in der Spülmaschine gereinigt (Hinweis im März). Kotfreie helle Futterwaben bewahre ich mäuse-sicher auf. Einen Befall mit Amerikanischer Faulbrut kann ich ausschließen, denn meine Futterkranzproben aus Oktober/November des Vorjahres sind inzwischen ausgewertet. So stellen diese Waben später keine Gefahr für meine Ableger dar und können noch sinnvoll verwertet werden.

Der klassische Varroa-Tod

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 500g-Honigglas ihre Zahl bestimmen. Ein volles Glas fasst 1000 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 (**Abb. 11**). 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 30 Milben, waren es im Volk zu viele!

Völker, die an übermäßigem Varroa-Befall und dessen Folgen eingehen, haben im Endstadium jedoch meist 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 (**Abb. 12**) Wespen plündern die dahin siehenden Völker und vermitteln so den falschen (aber bei manchem „Imker“ beliebten) Eindruck sie würden deren Tod herbeiführen. Typischerweise „erwischt“ Varroa gera-

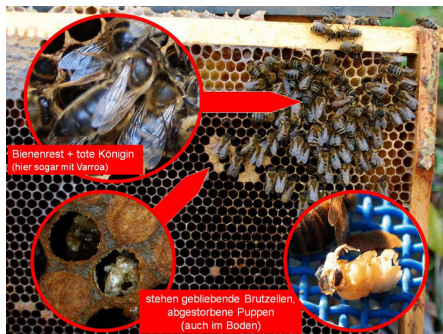


Abb. 12 - Der typische Varroa-Tod: ein jämmerliches Häuflein toter Bienen mit Königin und nicht geschlüpfte Brutzellen.



Abb. 13 - Wer die Restbrut öffnet und auf ein Blatt Papier ausschlägt, findet fast sicher die häufigste Todesursache für europäische Bienenvölker: Varroamilben.

de die stärksten Völker zuerst. Kein Wunder, denn wer stark ist, brütet viel und erzeugt damit auch viele Milben. Schlampet der Imker dann bei der spätsommerlichen Varroa-Bekämpfung, erntet er spätestens jetzt nur noch ein Häuflein totes Elend, verkümmelte Bienen und vergammelte Brut (**Abb. 13**).

Der klassische Hungertod

Verhungerte Völker waren meist bis kurz vor ihrem Tod recht stark. In den einzelnen Zellen, den Wabengassen und im Unterboden liegen bis zu 20000 (20 Honiggläser voll) Bienen (**Abb. 14**). Die Waben sind ratzekahl. Auch wenn dieses Bild für die Diagnose "knaus'riger Imker" ausreicht, sollte eine Bienenprobe zusätzlich auf Varroabefall untersucht werden.

Die wenigsten Todesfälle bleiben nach dieser Analyse ungeklärt. Beruhigend, denn meist sind weder mysteriöse neue Krankheitserreger, noch



Abb. 14 - Verhungert! Viele Bienen stecken tot kopfüber in leeren Zellen.



Abb. 15 - Isolation ist kontraproduktiv. Denn sie erzeugt nur Schimmel. Und Bienen wärmen nur die Traube, nie die Kiste.



Abb. 17 - Auch die neu entdeckte Nosema-Art aus Asien kann Völkern nur schaden, wenn sie durch Varroa stark geschwächt sind. Also: stark verkotete Waben einschmelzen...und Varroabekämpfung optimieren!



Abb. 16 - Mäusegitter macht Bodenkontrollen und -reinigen im Winter überflüssig.

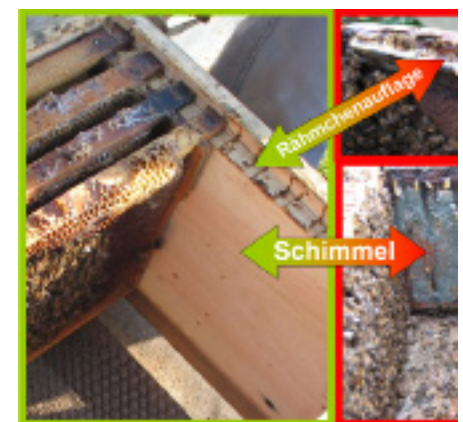


Abb. 18 - Schimmel entfernen oder Auflageschienen reinigen? Mit offenem Gitterboden und glatter Rähmchenauflage sind das für mich unbekannte „Probleme“!

vom Imker nicht beeinflussbare Faktoren wie „Stress“, Monokulturen, Pflanzenschutz, Grüne Gentechnik oder Handstrahlung für eine Erklärung nötig. Aber auch beklemmend,

denn die meisten Völkerverluste hätten wir Imker verhindern können!

Checkliste – DAS können Sie sich im Februar schenken!

- Völker im Bienenhaus oder Freiland vor der Witterung schützen, „wärmend“ einpacken, Leerräume einengen (**Abb.15**), Stockheizung anbringen oder isolierenden Innendeckel verwenden. Sinnlos!
- Am Bienenstand regelmäßig Schnee räumen, Fluglöcher oder Böden reinigen, Mäuse verscheuchen. Die Mäusegitter verwehren seit November ungebetenen Gästen den Zutritt, ermöglichen gleichzeitig den Bienen trotz To-tenfall den Weg nach draußen (**Abb.16**). Über offenem Gitterboden sitzen Bienen immer luf-tig.
- Entnahme der Folie zur besseren „Entfeuchtung“ der Beute. Foli-en sorgen nicht für Feuchtigkeit, sondern für leichteres Imkern.

Kondenswasser bildet sich auch ohne Folie, man sieht es dann nur nicht so leicht.

- Völker notfüttern, Bienensitz „korrigieren“. Nach umsichtiger Spätsommerpflege verfügen die Völker über genügend Futter bis März oder April. Haben sich gute Völker in eine Ecke manövriert, finden sie selbst den „Rückwärts-gang“. Den viel beschworenen „Futterabriss“ erleiden nur sehr schwache Völker. Viel schlauer als „Bienensitz richten“ ist daher „Völker stark einwintern“.
- Varroabehandlung nach Jahres-wechsel. Wer jetzt erst kommt, der kommt zu spät.
- Schwache Völker sanieren. Erst im März.
- „Reizen“ in jeder Form. Ob Wa-ben umhängen oder Zargen drehen, Futter aufreißen oder Pol-lenersatz füttern, Bienen richten sich unbeirrbar nur nach ihrem eigenen Frühjahrs-Fahrplan. Der Imker hat darauf keinen Einfluss.
- Sorgen um neuartige Krank-

heiten. Bisher unbegründet (**Abb.17**).

- Reinigungsarbeiten wie unbe-setzte dunkle oder schimmeli-ge Waben heraussuchen und entnehmen. Wabenhygiene ist Spätsommerarbeit! Über dauer-haft offenem Gitterboden ent-steht erst gar kein Schimmel. Auch Auflageschienen säubern oder Beuten und Falz ausbes-tern oder streichen erspare ich mir (**Abb.18**). Denn Bienen und Imker brauchen weder Falz noch Schienen.
- Wachsmottenbekämpfung im Wabenlager. Unnötig für alle, die nur unbebrütete, leere Waben la-gern.
- Eine künstliche Tränke einrich-ten. Deutschland ist ein feuchtes Land.

Dr. Pia Aumeier, Ruhruniversität
Universitätsstr. 150, 44780 Bochum
Tel.: (0234) / 32 - 29017
E-Mail: Pia.Aumeier@rub.de