ARBEITEN IM FEBRUAR:

FOTOS: MARTIN DETTLI

Frühblüher wie Winterlinge holen ihre Kraft aus den gespeicherten Vorräten in der Wurzel.

«Mein Bienenvolk, wie geht es Dir im Februar?»

MARTIN DETTLI (*dettli@summ-summ.ch*)

«Im Februar bin ich wieder etwas aktiv. Noch muss ich aber nicht mit voller Kraft anpacken. Auch wenn die Landschaft draussen noch nach Winterruhe aussieht, bei uns im Innern weicht diese Ruhe einer lockeren Beschäftigung. Wir müssen der Jahreszeit immer etwas voraus sein und unsere Aufmerksamkeit ist auf die kommende Blütenzeit ausgerichtet. Den frühen Einstieg dürfen wir nicht verschlafen, aber wir können auch nicht eine Brutentwicklung forcieren, die wir dann nicht durchziehen können. Die Brutfläche ist von einer Grösse, welche gänzlich innerhalb der Wintertraube geborgen ist. Damit erfordert die Erhaltung der Brutwärme noch keine grossen Anstrengungen. Wir stimmen uns rechtzeitig auf die warme Jahreszeit ein, auch wenn von draussen kaum richtige Blühimpulse hereindringen.»

«Wir Imker würden gerne dein Leben in der Natur verstehen, um dir gezielter helfen zu können. Was kannst du uns dazu sagen!»

«Dazu müssen wir in die Zeit zurückblicken, in welcher der Mensch und das Bienenvolk so nebeneinander gelebt haben, dass jeder vom andern unabhängig war. Wir Bienenvölker haben Höhlungen in Bäumen gesucht, vielleicht unter Felsvorsprüngen. Die Natur hat uns immer Möglichkeiten geboten, die uns Schutz und Hülle boten. Doch die Suche nach einer geeigneten Bienenwohnung war eine ebenso grosse Herausforderung im Verlaufe eines Volkslebens wie die Versorgung mit Nahrung und deren Lagerung. Diese beiden Fähigkeiten waren entscheidend fürs Überleben. Wir, als Gemeinschaft aller Bienenvölker, haben bei der Überwindung dieser Schwierigkeiten Fähigkeiten entwickelt, welche noch immer unsere Stärke sind. Wir bewältigen diese grossen Herausforderungen mit intensiver Kommunikation und Zusammenarbeit innerhalb des Organismus ‹Bienenvolk›. Und mit diesen Fähigkeiten können wir uns auch allen andern Herausforderungen stellen, welche uns die Natur immer wieder geboten hat und weiterhin bietet. Brutkrankheiten wie auch Parasiten hat es schon immer gegeben. Die ständige Anpassung an wandelnde Umweltbedingungen gehört ebenso zu unserem Kerngeschäft. Wie der Mensch haben wir das Rüstzeug, um uns mit Problemen aller Art zu arrangieren und uns überall hineinzupassen.»

«Welches sind die Unterschiede zwischen dem damaligen Leben in der Natur und dem heute vom Imker betreuten Leben?»

«Ich muss da Unterscheidungen machen, das Bienenleben in Mitteleuropa war ein anderes vor 100 Jahren und nochmals ein anderes vor 10 000 Jahren. Landschaft und Landwirtschaft haben Veränderungen durchgemacht, gerade in den letzten hundert Jahren. Das ist prägend für unser Bienenleben, doch davon ein andermal mehr. An dieser Stelle möchte ich auf den Unterschied blicken zwischen unserem oben geschilderten natürlichen Leben und dem Leben in der Obhut des Imkers. Da hat sich doch einiges geändert und dies in einer Zeitspanne, in der noch keine Anpassung möglich war. Bei der oben geschilderten Art von selbst gesuchter Wohnung hatten wir kaum eine enge Nachbarschaft zu andern Bienenvölkern, schon gar nicht, dass wir ganz nah und mit mehreren Bienenvölkern zusammenwohnten. Dieses Zusammenleben ist für uns neu und ungewohnt. Es geht nicht darum, zu klagen und dieses System zu verurteilen. Doch es ist einfach wichtig im Bewusstsein zu haben, dass dies für uns eine unnatürliche Situation ist und dass durch diese Art der Aufstellung auch einige Zusatzbelastungen auftreten. Es entstehen Fragen von nachbarschaftlicher Beeinflussung, wie Raub und Verflug und eine erhöhte Abwehrbereitschaft. Das sind Herausforderungen für uns aber auch Zusatzarbeiten für die Menschen, welche die Bienen betreuen. Viele Arbeiten

rund um unsere Gesundheit und dem gegenseitigen Schutz sind anspruchsvoller, wenn wir zu zehnt gemeinsam auf einem Stand stehen.»

«Wie sieht eine optimale Pflege des Bienenvolkes aus?»

«Sprechen wir jetzt von einer optimalen Pflege für mich als Bienenvolk oder von der optimalen Pflege von uns innerhalb der imkerlichen Bienenhaltung? Diejenige Pflege, welche uns und unserer Natur entgegenkommt, ist rasch beschrieben: Das reine Überleben des Bienenvolkes kann mit einer guten Beobachtung und wenigen Handgriffen im Jahr bewältigt werden. Viele der Arbeiten, die der Mensch als imkerliche Tätigkeiten bezeichnet, sind Folgearbeiten der Bienenhaltung, wie der Mensch sie betreibt. Das gilt es im Auge zu behalten, wenn der Mensch grosszügig von unserer Betreuung spricht, von der ‹Pflege des Bienenvolkes›. Die Raumerweiterung dient letztlich der Honigernte, die Schwarmverhinderung oder der Schwarmfang entspringen nicht dem Bedürfnis des Bienenvolkes, sondern dem Imker und der Imkerin, welche die Bienen behalten wollen, ebenso die ganzen Arbeiten rund um die Honigernte und die darauf folgende Auffütterung und die Varroabehandlung … Alles im Sinne und mit der Zielsetzung der Bienenhaltung in den Händen des Menschen. Die selbstlose Förderung der Natur des Bienenvolkes würde unter ganz andern Blickwinkeln erfolgen.

Doch es geht in unserem Gespräch um die imkerliche Bienenhaltung, wie ich diese als Bienenvolk heute erlebe. Und es gehört zu der angetönten engen Beziehung von Mensch und Bienenvolk, dass wir gemeinsam weiterkommen. Der Mensch soll von unseren Bienenprodukten bekommen, für seine Gesundheitspflege und seine Entwicklung. Umgekehrt freue ich mich, wenn ich als Bienenvolk verstanden werde und vermehrt die Möglichkeiten erhalte, mein Leben in meiner eigenen Art und Weise zu entfalten, das heisst, dass wo immer möglich auf meine innere Natur und meine angeborenen Fähigkeiten Rücksicht genommen wird.»

Martin Dettli führte diesen Diskurs mit dem Bienenvolk. ⬡

Der Hasel ist ein Windbestäuber und wird als Bienenweide überschätzt (feine rote weibliche Blüten links).

Vor der Flugfront: tote Bienen, Laub vom Vorjahr und die ersten Zeichen des kommenden Frühlings.

ARBEITEN AM BIENENVOLK:

Informationen sammeln und Störungen vermeiden

Wie von den Bienen im vorgängigen Artikel berichtet, setzt nun langsam die Bruttätigkeit ein. Noch muss sich der Imker in Geduld üben.

CHRISTIAN SACHER, SCHWYZ (*sacher.ch@bluewin.ch*)

Die Wintertraube sitzt abhängig von den meteorologischen Verhältnissen ab Mitte des Monats auf der Brut fest. Die Völker stehen vor der Herausforderung, genügend Wärme zu produzieren. Das Futter muss von den Randwaben herangeführt werden, um genügend Heizleistung zu erbringen. Bei langen Kältephasen können schwache Völker, deren Wintertraube nicht mehr ins Futter ragt, den Kontakt zum Futter verlieren und eingehen. Ruhr und in ihrem Gefolge die Erkrankung an Nosema oder Amöbenruhr können auftreten. Die Völker befinden sich im schwierigen Schwebezustand zwischen Winterruhe und Frühlingsaktivität.

FOTO: ALFRED ZIEGLER

Alles bestens: Das Volk besetzt mindestens 5 Wabengassen, keine Varroa, die Eisblumen aus Kondenswasser am Rückfenster lassen auf Bruttätigkeit schliessen.

Volksstärke und Vitalität

Starke Völker mit genügend Futter überleben nach einer korrekten Varroabehandlung im Sommer und Frühwinter die kalte Jahreszeit in der Regel ohne Probleme. Ein Volk verfügt Anfang Winter über eine Population von mindestens 5000 Bienen. Bis Ende März kann es auf 4000 Individuen zusammenschrumpfen und trotzdem normal in den Frühling starten. Pro besetzte Wabengasse finden sich im Wintersitz bei einem solchen Volk im Zandermagazin ca. 1000 Bienen. Es müssen also im Februar mindestens vier Wabengassen besetzt sein. Dies trifft ungefähr auch für den CH-Kasten zu.

Es gilt, die Volksstärke abzuschätzen, ohne die Völker zu stören. Man kann das Ohr ans Flugloch legen. Ein zufriedenes Brummen aus dem Innern der Beute ist ein gutes Zeichen, sagt jedoch noch nichts über die Volksstärke aus. Legt man hingegen vorsichtig eine Unterlage ein und belässt diese zwei Wochen, kann aufgrund der Anzahl Gemüllstreifen auf die Volksstärke geschlossen werden. Die gleiche Methode kann Anfang Februar auch im Magazin angewendet werden, ohne Angst vor zu viel Kondenswasserbildung. Sitzen die Bienen im Magazin direkt unter der Folie, können die besetzten Wabengassen bei abgehobenem Deckel direkt gezählt werden. Keine Bienen unter der Folie bedeuten aber noch nicht, dass das Volk nicht mehr lebt. Es kann sich seinen Wintersitz auch direkt über dem Kastenboden eingerichtet haben. Im CH-Kasten würde ich davon absehen, die Deckbretter anzuheben, um die Volksstärke abzuschätzen.

Kein Lebenszeichen: Ursachenforschung

Hört man kein Brummen am Flugloch – auch nach Klopfen an die Beutenwand – und finden sich auf der Unterlage

FOTO: RUEDI RITTER

Die Kothäufchen auf dem Flugbrett sind wahrscheinlich von die Folge von Ruhr- oder Nosemabefall.

Weisellosigkeit oder eine früh einsetzende Bruttätigkeit bei mildem Spätwinter (Bruttätigkeit, höherer Energieverbrauch) führen zu einer vermehrten Nahrungsaufnahme mit einer Überlastung der Kotblase. Die Bienen können den dünnflüssigen Kot nicht im Darm behalten, sie leiden unter Durchfall. An vielen Orten lagerten letztes Jahr die Bienen in einer aussergewöhnlich späten Waldtracht nach dem Abräumen Honig ein. Der höhere Mineralstoffgehalt des Waldhonigs vor allem des Melezitosehonigs kann ebenfalls Ruhr verursachen. Eine Ansteckungsgefahr für gesunde Völker besteht bei einer reinen Ruhrerkrankung nicht.

Ruhr kann hingegen leicht einen «Superinfekt» mit Nosematose nach sich ziehen. Die hellbraunen Kotflecken können Ketten von Kotpünktchen bilden. Erkrankte Bienen weisen einen geschwollenen Hinterleib auf und krabbeln (Krabbler) flugunfähig am Flugloch hin und her. Auffallend viele tote Bienen finden sich um die Beuten herum. Die einzelligen Nosemaerreger gehören zu den Mikrosporidien und werden den Pilzen zugerechnet. Lange schon bekannt war *Nosema apis*. Seit einigen Jahren findet man auch bei unseren europäischen Bienen *Nosema ceranae*. Diese Art entdeckten Bienenforscher zuerst auf der fernöstlichen Biene *Apis cerana*, welcher ihr den Namen gab. Über ihren Anteil am massenhaften Bienensterben der letzten Jahre besteht bei den Bienenforschern offenbar noch kein Konsens. Die Erreger befallen die Zellen der Darmwand der Honigbienen und vermehren sich dort. Die mit neuen Mikrosporidien gefüllten Darmzellen lösen sich von der Darmwand ab. So gelangen massenhaft neue Sporen über den Kot ins Freie und führen zur Ansteckung weiterer Bienen. Die Übertragung erfolgt durch verkotete Waben, verkotete Beuten, kontaminierte Imkergerätschaften und Räuberei.

Fast das Gleiche wie bei der Nosema, gilt für Symptome und Verlauf bei der Amöbenruhr. Der Erreger ist allerdings eine Amöbe (*Malpighamoeba mellificae*) und vermehrt sich in den Harnröhren der Bienen, den Malpighischen Gefässen. Der Kot ist dünnflüssig und hellgelb.

Vorbeugen kann man diesen lästigen Durchfallerkrankungen, indem man jetzt Störungen der Völker vermeidet. Eine günstige Standortwahl (dort wo der Schnee zuerst schmilzt) ermöglicht frühe Reinigungsflüge, entlastet den Darm der Winterbienen und führt im Falle eines Infektes zu einer Reduktion der Gesamtzahl an Mikrosporidien beziehungsweise Amöben im Bienenstock. Schattige, feuchte und kalte Standorte an Bächen mit Schmelzwasser hingegen begünstigen Ruhr, Nosematose und Amöbenruhr. Stark befallene Völker gehen ein oder müssen als Serbel im frühen Frühjahr aufgelöst werden. Auch hier gilt wegen der hohen Infektiosität von Nosematose und Amöbenruhr erst recht wie oben bei den abgestorbenen Völkern: Waben und Beuten behandelt man wie bei einer Faul- oder Sauerbrut Sanierung. Die Mikrosporidien und

keine Gemüllstreifen, lebt dieses Volk in der Regel nicht mehr. Hier empfiehlt sich, an einem wärmeren Tag bei einsetzendem Wind aus Südwest oder Föhn vorsichtig Nachschau zu halten.

Sind die Futterwaben leer und finden sich massenhaft tote Bienen am Kastenboden und/oder stecken sie tot in den leeren Waben, dann ist zweifelsfrei der Hungertod die Ursache. Oft fielen solche Völker im Spätherbst unbemerkt einer stillen Räuberei zum Opfer oder beim Auffüttern geschah ein Fehler. Geiz beim Auffüttern möchte ich keinem meiner Leserinnen und Leser unterstellen.

Massenhaft Winterfutter und eine «Miniwintertraube» mit vereinzelt abgestorbener Brut auf einer Wabe mit oder ohne viele tote Bienen am Kastenboden (wenn es zu kalt ist, fliegen die Bienen nicht «kahl») lässt auf den klassischen Varroatod, vielleicht in Kombination mit einem Virusbefall, schliessen. Eine Ursachenforschung mit der Auswaschmethode lohnt sich (siehe Kasten oben rechts).

Um das Risiko von Krankheitsübertragung von einem zum anderen Volk zu minimieren, sollen die Beuten abgestorbener Völker sofort bienendicht verschlossen werden (Art. 79, Abs. 3 Tierseuchenverordnung). Die Sanierung der Beute kann später erfolgen. Die toten Bienen kommen in normale Müllsäcke und werden entsorgt. Waben und Beuten behandelt man wie bei einer Faul- oder Sauerbrut Sanierung. Auf keinen Fall dürfen Futterwaben der abgestorbenen Völker wieder verwendet werden, sie sind zu entsorgen oder einzuschmelzen.

Ruhr, Nosema und Amöbenruhr

Verdacht auf Ruhr besteht, wenn Mitte Februar zahlreiche braune Kotflecken um die Fluglöcher und an der Beutenfront auftreten. Obwohl die Temperaturen für einen Reinigungsflug nicht ausreichen, verlassen die Bienen unruhig das Stockinnere. Beim Öffnen der Beute im Frühling finden sich braune eingetrocknete Schorfe an den Wänden, auf den Wabenrähmchen und den Waben. Nur Winterbienen erkranken an der Ruhr. Störungen der Winterruhe (Mäuse, Imker), die Unruhe bei

Auswaschmethode:

- Tote Bienen in einem Eimer sammeln.
- Tote Bienen zählen: ein 500-g-Honigglas gefüllt mit toten Bienen entspricht 1000 Bienen.
- Danach 500 Bienen in das 500-g-Honigglas füllen (halb voll).
- Einen Spritzer Geschirrwaschmittel dazugeben und das Glas mit Wasser auffüllen.
- Glas verschliessen und gründlich schütteln.
- Inhalt des Glases über einem doppelten Honigsieb ausgiessen.
- Die toten Bienen gründlich mit einer Duschbrause abspritzen. Die Bienen bleiben so im groben oberen Sieb. Varroamilben gelangen auf das untere feine Sieb.
- Den Inhalt des feinen Siebes auf ein weisses Tuch ausleeren und die Milben zählen.
- Wenn sich aus 500 Bienen 50 oder mehr Varroamilben auswaschen lassen, ist die Todesursache klar.

FOTO: CHRISTIAN SACHER

Bei diesem im Februar schon sonnigen, trockenen und schneefreien Bienenstand auf 1000 m ü. M. lädt das Wetter zum Reinigungsflug ein. Es zeigen sich keine Anzeichen für Ruhr, Nosema oder Amöbenruhr.

FOTO: CHRISTIAN SACHER

Dieses Volk hat sich mit seiner Wärmeproduktion selbst aus dem Schnee befreit. Vor dem Anflugbrett kann man im Schnee Spuren des Reinigungsfluges erkennen.

COPYRIGHT BY GIBSY

Auch im Bienenvolk ist Durchfall eine sehr unangenehme Erscheinung.

Amöben überleben das Einschmelzen der Waben im Dampfwachsschmelzer nicht.

Kondenswasser

In Magazinbeuten mit offenem Gitterboden tritt kaum Kondenswasser auf. Allerdings müssen die Bienen in diesen Beuten mehr Energie zur Wärmegewinnung aufbringen und weisen deshalb einen höheren Futterverbrauch auf. Die Völker in meinen Zandermagazinen erhalten 25 bis 30 % mehr Winterfutter als diejenigen in den Schweizer Kästen. In diesen bildet sich fast obligatorisch Kondenswasser. Sie stehen in meinem Bienenhaus deshalb auf zwei Keilen mit einer Höhe von 3 cm an der Rückwand und 0 cm am Flugloch. Die geringe Neigung genügt, um sich bildendes Kondenswasser durch das Flugloch abfliessen zu lassen. Kondenswasser in der Beute schadet den Bienen nicht, kann aber an den Randwaben zu Schimmelbildung führen. Zeitungslagen auf den Deckbrettern und am Rückfenster helfen, die Kondenswasserbildung zu reduzieren und dieses zumindest teilweise auch aufzunehmen.

Futtervorräte

Die Futtervorräte können jetzt nur kontrolliert werden, indem man die Beuten an der Rückseite kurz anhebt. Je nach Witterung beträgt der Futterverbrauch im Februar bis zu 2 kg, im März und April je bis zu 4 kg. Es sollte sich also Anfang Februar mindestens 10 kg Winterfutter in den Beuten befinden. Nimmt man zum Anheben die Federwaage zu Hilfe, lässt sich der bisherige Verbrauch ungefähr abschätzen, wenn vor und nach der Auffütterung im letzten Jahr ebenfalls gewogen wurde. In jedem Fall merkt man sich die leichtesten Völker. Bei diesen ist eine Nachschau Anfang März angezeigt. Im Februar soll man es unterlassen, sich über den Futtervorrat durch Öffnen der Beute Gewissheit zu verschaffen. Bei Futtermangel jetzt einzugreifen macht keinen Sinn: Im Herbst ausgeraubte Völker sind wahrscheinlich schon eingegangen und für Völker mit wenig Futter wird es erst Anfang März kritisch.

Arbeiten im Februar:

- Tote Völker identifizieren und deren Beuten bienendicht schliessen.
- Ursache für Völkerverluste eruieren (Auswaschmethode).
- Beuten von toten Völkern kratzen, reinigen, desinfizieren, Waben einschmelzen, Wabenrähmchen entsorgen.
- Völkerverluste in die Bestandeskontrolle eintragen.
- Fluglochbeobachtungen: Reinigungsflug, Anzeichen für Ruhr, Nosema, Amöbenruhr (verkotete Flugbretter und Beutenfronten, massenhaft tote Bienen um die Beute, Krabbler). ⬡