

Monatsbetrachtung für das Jahr 2018 in „Biene Aktuell“ von Imkermeister Jürgen Binder

Februar 2018

Gut Imkern im Angepassten Brutraum

Liebe Imkerkolleginnen und Imkerkollegen in Österreich und Südtirol,

wir werden uns dieses Jahr imkerlich in Form der Monatsbetrachtungen begegnen. Ich werde Ihnen meine Art zu imkern darlegen und mit Ihnen über zweckmäßige imkerliche Eingriffe am Bienenvolk diskutieren. Viele Traditionen und derzeit praktizierte Methoden werden dabei auf den Prüfstand gestellt. Und ich freue mich darauf, Sie kennenzulernen.

Meine Ausführungen gelten für alle Maße von Magazinbeuten gleichermaßen. Auch sind sie nicht speziell für Carnica oder Buckfast geschrieben. Der Angepasste Brutraum kann mit allen europäischen Bienenrassen realisiert werden. Er lässt sich direkt aus dem Verhalten von Naturschwärmen und ihres Brutraumaufbaus ableiten. Ich werde Ihnen zeigen, wie ich den Angepassten Brutraum ganzjährig umsetze. Seit ich diese Betriebsweise praktiziere, habe ich gesündere Völker und bessere Honigernten. Ich möchte Sie an diesem imkerlichen Erfolg teilhaben lassen.

Persönliches

Mein Name ist Jürgen Binder, ich bin Imkermeister und führe einen Imkereibetrieb mit 100 bis 200 Völkern. Neben meiner Imkerei gebe ich seit einigen Jahren Lehrgänge und habe vor vier Jahren mit Gleichgesinnten die Prof. Ludwig Armbruster Imkerschule gegründet. Ich unterrichte im ganzen deutschsprachigen Raum und veranstalte Imker-Studienreisen mit unterschiedlichen Schwerpunkten. Sie finden alle diese Aktivitäten auf der Webseite der Prof. Ludwig Armbruster Imkerschule (www.armbruster-imkerschule.de).

(Bild Armbruster)

Hier spricht der Praktiker

Die Ausführungen, die ich hier ein Jahr lang veröffentliche, beziehen sich auf unsere klimatischen Verhältnisse in Süddeutschland. Sie unterscheiden sich jedoch nicht sehr von den Verhältnissen an vielen Stellen in Österreich. Natürlich wird man im Gebirge die meisten Eingriffe etwas später vornehmen. Jede Imkerei, egal welcher Größe, kann meine Anregungen umsetzen. In anderen klimatischen Verhältnissen wird man zu anderen Betriebsweisen kommen, vor allem wenn man andere Bienenprodukte, und nicht Honig gewinnen möchte. Ich werde Ihnen keine sogenannten „wissenschaftlichen Erkenntnisse“ zu vermitteln suchen, sondern über meine Erfahrungen und Beobachtungen sprechen. Dabei werde ich nicht immer alles beweisen können oder wollen. Manches müssen Sie einfach erst einmal ausprobieren. Eines kann ich Ihnen nicht ersparen: Sie werden in meinen Monatsbetrachtungen vieles finden, was den Aussagen meiner Vorgänger widerspricht. Dies wird sicher viele Fragen aufwerfen und Diskussionen in Gang setzen. Si können jederzeit im Forum der Armbruster Imkerschule Rat zu allen aufgetauchten imkerlichen Fragen einholen.

Unsere Bienen sind das verbindende Glied des ökologischen Netzwerkes

Als Imker sind wir Naturnutzer und Naturschützer zugleich. Unsere Bienen sind das verbindende Glied in unserer Nahrungskette. Mit ihrer Bestäubungsleistung machen sie eine hochwertige Lebensmittelproduktion erst möglich. Sie fliegen heute auf das eine Feld, morgen auf das andere; sie überwinden Flurstücksgrenzen und befliegen Äcker selbst zerstrittener Bauern und Nachbarn, sie befliegen ökologisch und konventionell bewirtschaftete Flächen gleichermaßen. Damit bringen sie allen Pflanzen, die auf eine Insektenbestäubung angewiesen sind, Früchte und uns den Honig. Egal welche Farbe ihr Hinterleib hat, bestäuben sie, als eines der wichtigsten Nutztiere Kultur- und Wildpflanzen. Diskussionen über die Frage der Bienenrasse sind meist politisch motiviert bei denen es hauptsächlich um wirtschaftliche Interessen geht. Ein fruchtbares Neben- und Miteinander ist in vielen Ländern Europas möglich – die Imkerinnen und Imker haben das bewiesen.

Bienenhalten ist „in“ geworden – helfen wir den vielen Anfängern!

Die Biene braucht eine gesunde Landoberfläche. Aktuell stellt die konventionelle Landwirtschaft mit ihren Herbiziden und Insektiziden die größte Bedrohung für Bienen und anderen Insekten, aber auch für Vögel dar. Sie sind in ihrer Gesamtheit für ein intaktes Ökosystem notwendig. Deshalb sehen wir uns mit der abstrusen Situation konfrontiert, daß Stadthonig insgesamt weniger Rückstände hat, als Honig vom Land. Das zeigt wie schlimm die Situation für unsere Bienen heute bereits ist, und das ist ein absolutes Alarmsignal. Freilich hat die öffentliche Diskussion über das Bienensterben viel Interesse in der Bevölkerung für die Bienen geweckt. Nicht zuletzt deshalb entscheiden sich viele Menschen, Bienen zu halten, vor allem auch Städter. Das ist zu begrüßen, denn von irgendwoher muß ja der Imkernachwuchs kommen. Ihr ökologisches Interesse an der Biene braucht nun noch eine gute imkerliche Schulung. Dann ist mir um den Nachwuchs nicht bange.

Was ist im Spätwinter zu tun?

Die immer noch weit verbreitete Auffassung, daß Bienenvölker kalt überwintern sollen, stützt sich auf die Aussage, dass die „Traube wärmt nur sich selbst“ wärmt. Das hat schon Ferdinand Gerstung beschrieben und dem stimme ich auch zu. Doch sobald die Tage wieder länger werden, und das ist ab dem 22. Dezember, kann das Bienenvolk wieder anfangen zu brüten. Auslöser für die beginnende Brut ist vor allem die Zunahme der Tageslichtlänge. Natürlich spielt auch die Außentemperatur eine Rolle. Sobald also das Bienenvolk in Brut geht, müssen die Bienen die Wabe an den Stellen, an denen die Brutzellen sind, auf 35 Grad Celsius erwärmen. Wenn jetzt durch den offenen Boden durch eine ständige Luftbewegung Kälte an die Unterseite der Traube herandrängt, dann entzieht dies dem Bien Energie, die er mit einem höheren Eigenenergieverbrauch kompensieren muß.

Wie kam es aber zum offenen Boden? Diese Frage beantwortet bereits Josef Bretschko in seinem 1985 erschienenen Buch „Naturgemäße Bienenzucht“ (6. Auflage): „Durch die spontane Invasion der Varroamilbe (...) wurde das Bienenvolk zur Nebensache, alles konzentrierte sich auf den Parasiten.“ (Seite 5). Mit der Notwendigkeit der Varroakontrolle im Herbst wurde der offene Gitterboden zum Standard. Also lässt man offen, im Frühwinter vor allem, weil man glaubt, daß das Bienenvolk dadurch besser aus der Brut geht. Dies ist jedoch nicht relevant. Normalerweise sind die Völker auch mit geschlossenem Boden bereits im November oder in der ersten Dezemberhälfte aus der Brut, sodass eine Behandlung an oder nach Weihnachten ist in den meisten Fällen also viel zu spät ist. Zögern Sie also nicht, im November bei einigen Völkern reinzuschauen, ob sie brutfrei sind. Und wenn das der Fall ist, behandeln Sie. Ich behandle normalerweise zwei Mal im Abstand von einigen Tagen, jeweils mit 25ml Oxalsäuredihydrat (zum Beispiel Bienenwohl), und zwar durch Träufeln in die Wabengassen. Dabei spielt es keine Rolle, ob das Volk bereits in der Traube sitzt oder nicht. Die

Flüssigkeit muß sich in der Traube verteilen und wirkt als Kontaktgift über die Haftlappen der Milbe. Diese Verteilung funktioniert sogar besser, wenn das Volk etwas in Bewegung ist. Der Vorteil der Träufel-Methode ist, dass es dazu keiner weiteren Hilfsmittel bedarf, jedoch ist das Verdampfen wirkungsvoller und noch bienenschonender (<http://www.imkerei-fischermuehle.de/fix/doc/OS0110.pdf>).

Die Wärme ist das Lebelement des Bien

Sobald nun also das Brutgeschäft beginnt, leistet das Bienenvolk Schwerarbeit. Aller Erfahrung nach passen die Bienen in eine Zarge, mehr noch, sie benötigen gar nicht alle Waben. Daher werden alle Waben, die nicht benötigt werden bereits im Oktober oder November aus der Beute herausgenommen. Nicht benötigt werden alle Waben, auf denen keine Bienen sitzen. Sie haben keine Funktion. Diese funktionslosen Waben – vor allem wenn sie bis an die Außenwand gerückt sind – verschimmeln ohnehin. Meistens ist darauf auch noch Pollen. Soweit darf es gar nicht erst kommen, solche Waben müssen bereits im Oktober oder November aus dem Volk entfernt werden. Wenn das im Spätherbst also nicht erledigt wurde, muß das jetzt nachgeholt werden. Daher springen wir jetzt gleich ins kalte Wasser indem ich Ihnen sage: Das Bienenvolk will warm und eng sitzend überwintern.

(Foto verschimmelte Wabe)

Das Bienenvolk soll auf einem möglichst kompakten Raum überwintern. So verhindert man ein Verschimmeln von Randwaben, einen Futterabriss (der vor allem im sogenannten Warmbau auftreten kann), freie Flächen in denen Pollen im Übermaß abgelagert werden können und unnötige Energieverluste während des ganzen Winters.

(Foto angepasstes Volk, einmal Zander und einmal Dadant)

Um den Raum anzupassen verwenden wir ein Trennschied. Dieses Trennschied hat exakt die Außenmaße eines Rähmchens. Dies ist nötig, damit die Bienen das Trennschied auf allen vier Seiten überwinden können. Das Überwinden des Schiedes ist vor allem im März und April wichtig. Als Schied kann man ein Rähmchen benutzen, auf das beidseitig ein dünnes Sperrholz getackert wird. Etwas besser ist aber ein Sperrholz (8mm), da dies in einer engen Beute nicht so viel Platz wegnimmt.

(Foto Schied)

Meine Schiede sind seit einiger Zeit alle isoliert. Ich verwende eine Thermofolie (Kombination aus Luftpolster und reflektierender Aluschicht), um den Wärmeverlust auf beiden Seiten der äußeren Wabenflächen zu minimieren. Sie können aber auch andere gut isolierende Materialien verwenden. Der seitliche Wärmeschutz ist vor allem in Holzbeuten wichtig.

Futterverbrauch – bis jetzt kein Problem

Die Wage, die sie auf www.armbruster-imkerschule.de beobachten können, zeigt an, daß der Futterverbrauch von November bis jetzt gerade einmal drei Kilogramm beträgt. Haben unsere Völker nun aber noch genug Futter? In den nächsten Wochen werden unsere Bienenvölker einige tausend Brutzellen anlegen. Diese müssen gepflegt und geheizt werden. Das Bienenvolk fängt an, wesentlich mehr Futter zu verbrauchen. Wer seine Bienen wie beschrieben angepasst hat, muß sicherstellen, daß genügend Futter im Brutnestbereich vorhanden ist. Das sind in unseren Breitengraden 5-6 kg.

Normalerweise haben wir nun zwei oder drei Handtellergroße Brutflächen und Futterkränze oben und hinten auf den Waben. Hier zeigt sich der Nachteil von DN Waben am deutlichsten. Während bei größeren Waben wesentlich mehr Entwicklungsmöglichkeit besteht, bevor eine neue Wabe besiedelt werden muß, kommen Brutnester bei der DN Wabe rasch ans Holz. Völker, die im Warmbau in der Beute sitzen, können verhungern, obwohl im hinteren Bereich der Beute volle Futterwaben sind. Warum ist das so? Die Völker halten sich vorne, fluglochnah, auf. Dort ist die Sauerstoffversorgung am besten, und diese Anordnung entspricht der Natur des Biens am optimalsten. Hat ein Volk begonnen, zu brüten, und kommt es dann zu einem Kälterückschlag, dann kann leicht der Kontakt zum Futter auf weiter hinten hängenden Waben abreißen. Denn das Volk wird die Brut nicht verlassen. Bei Völkern, die im Kaltbau angeordnet sind, ist die Gefahr des Futterabrisses wesentlich geringer.

Jetzt muss die Brut gewärmt werden

Nun ist der Zeitpunkt gekommen, wo eine gute Wärmedämmung ausschlaggebend ist für eine rapide Entwicklung des Biens. Sobald Brut vorhanden ist, muß der offene Gitterboden mit einem Brett oder einer Isofolie geschlossen werden. Die Schiede, mit denen der Brutraum begrenzt wird, müssen gut isoliert sein. In der Seegeberger Styroporbeute kann das Volk auf einer Seite auch an der Außenwand sitzen. In Holzbeuten würde ich unbedingt auch zwischen der äußersten Wabe und der Außenwand ein Thermoschied einsetzen. Sie werden sehen, daß die gute Isolierung der Brutwaben auf beiden Seiten des Brutnestes die Entwicklung weiter beschleunigt. Im Februar passt die Bienenmasse noch ganz zwischen die Schiede, innerhalb des Brutnestbereiches (es werden zu diesem Zeitpunkt etwa 3-4 Dadant oder 4-6 Deutsch Normal Waben sein). Im Verlauf des März werden viele Bienen schlüpfen, die dann unter Umständen nicht mehr Platz im Brutkorpus haben. Bevor die Waben nicht mindestens zu 80 Prozent durchgebrütet sind wird nicht erweitert. Im März dürfen dann auch Bienen jenseits des Schiedes sitzen, von den dort platzierten Futterwaben Futter holen und die nächste Wabe hinter dem Schied anwärmen. Die Entscheidung, ab wann erweitert wird, erfordert viel Fingerspitzengefühl. Generell gilt: je später man erweitert, desto besser ist die Brutnesttemperierung und umso langlebiger werden die Bienen. Ein spätes Erweitern ist also zu diesem Zeitpunkt einem frühen Erweitern vorzuziehen. Gleichzeitig ist zu beachten, daß bei sehr ungünstiger Außentemperatur der Kontakt zum Futter nicht abreißen darf und – wenn es zu kalt ist – gegebenenfalls aus diesem Grund doch eine ganze Futterwabe direkt an der äußeren Brutwabe hängen muß, auch wenn der Platz noch nicht benötigt wird. Übrigens finden wir nicht nur in alter Literatur diese Hinweise zur Auswinterung. Auch Dr. Wolfgang Ritter (Bienen naturgemäß halten, 2014) erweitert den Brutraum im Frühjahr stückweise, und zwar „wenn alle Wabengassen bis zur Beutenwand mit Bienen besetzt sind“. (Seite 54).

Je wärmer, desto besser

Die Verbesserung der Wärmeökonomie kann auch durch das Zusammenführen von zwei oder mehreren Bienenvölkern erreicht werden. Ferdinand Gerstung hat als eine Möglichkeit der besseren Völkerführung bereits den sogenannten „Thüringer Zwilling“ entwickelt. In diesem sind zwei Bienenvölker in einer von einem dünnen Brett getrennten Beute gehalten, so daß sie sich gegenseitig wärmen. Die daraus weiter modifizierte Zwei-Volk-Betriebsweise, die bei uns noch weitgehend unbekannt ist, treibt diesen Vorteil auf die Spitze. So können in einem ausreichend großen Brutraum, der durch ein dünnes Sperrholz getrennt wird, zwei Völker in einer Beute überwintert und während der Tracht geführt werden. Besonders bei schwachen Völkern bietet sich diese Möglichkeit an. Am

Flugloch muß jedoch sichergestellt werden, daß die Königin nicht auf die andere Seite wechseln kann.

Nur durch eine starke Einengung des Brutkörpers und dessen Isolierung lassen sich Energieverluste effizient verringern.

Erweitert wird der Brutraum im Frühjahr immer nur mit ganz, mindestens aber mit halb vollen Futterwaben, und zwar immer links oder rechts am äußersten Rand des Brutkörpers. Eine Mittelwand ist, wenn überhaupt, nur als letzte Wabe vor Beginn der Tracht sinnvoll. Vorher ist sie sogar schädlich, denn solange keine (Entwicklungs-)Tracht eingetragen wird, kann eine Mittelwand nicht besiedelt werden. Sie wirkt wie ein Hemmschuh in der Entwicklung des Volkes.

Generell gilt, dass das Brutnest nie auseinandergerissen werden darf. Es gibt Imker, die (zu einem späteren Zeitpunkt im Mai) Mittelwände ins Brutnest hängen mit dem Argument, dies würde den Schwarmtrieb dämpfen. Diese Maßnahme schwächt das Bienenvolk, da der Brutkorpus auseinandergerissen wird. Eine solche Mittelwand wirkt wie ein Trennschied zwischen den zwei Brutblöcken. Das Volk wird in seiner Entwicklung und Honigleistung geschwächt. Schadlos funktioniert das nur zu einem Zeitpunkt, an dem das Bienenvolk seinen Entwicklungshöhepunkt Anfang Mai erreicht hat und vor Überschuss aus allen Nähten platzen möchte. Schauen wir in die Natur: Ein Naturschwarm würde nie eine leere Wabe inmitten ihres Brutkerns dulden. Dieses schrittweise Erweitern des Brutraumes wurde übrigens bereits von Eduard Bertrand, dem Herausgeber der „Revue internationale d'Apiculture“ und Professor für Landwirtschaft in Lausanne beschrieben (in: „Der Führer am Bienenstande, 1899).

Schon Eduard Bertrand kam zu der Erkenntnis, daß ein häufig wiederkehrendes Reizfüttern in kleinen Gaben von Anfang März an, zu einem Anstieg der Brutproduktion führt und so die Bienenvölker früher Trachtreife erlangen. Heute ist das im romanischen Sprachraum überall eine Selbstverständlichkeit und ich kann bestätigen, daß vor allem bei schwächeren Völkern die Frühjahrsreizfütterung sehr vorteilhaft ist.

In alten Werbeanzeigen von Ferdinand Gerstung ist zu sehen, daß der sogenannte „Thüringer Ballon“, der, da er direkt über dem Brutnest eingesetzt wird, zur ganzjährigen Fütterung verwendet werden kann. Heute bieten sich Futtertasche an, um flüssig zu füttern. Im Frühjahr kann aufgrund der oft niedrigen Temperaturen auch Futtersirup gefüttert werden, besser ist jedoch in jedem Fall selbst angerührtes Zuckerwasser im Verhältnis 3:2 (dies gilt nur für die Frühjahrsfütterung! Im Spätsommer füttern wir dünnflüssig!). Gefüttert wird 1 pro Woche 1 Liter, normalerweise 3 Mal insgesamt.

Zwei Bruträume sind einer zuviel

Weshalb empfehlen manche Lehrmeister das Erweitern mit Mittelwänden oder gar das Aufsetzen ganzer Zargen mit Mittelwänden? Es gibt dafür weder einen vernünftigen imkerlichen Grund, noch ist wissenschaftlich erwiesen, was dafür spricht. Allerdings ist das Thema emotionsbehaftet – völlig zu Unrecht. Wir machen, was besser für uns und die Bienen ist.

Beim zweizargigen Überwintern ist Ende März die untere Zarge leer und kann entfernt werden. Sie sollten im März oder April dann keinesfalls einen zweiten Brutraum aufsetzen. Unbesehen der Tatsache, daß eine Erweiterung des Brutraumes zur vollen Volksentwicklung überhaupt nicht erforderlich ist, trägt diese Maßnahme auch nichts zur Senkung des Schwarmtriebes bei. Der

Schwarmtrieb wird – wir werden noch darauf zu sprechen kommen – nicht durch zu wenig, sondern durch zu viel Platz im Brutraum ausgelöst. Dieses Thema besprechen wir aber dann detailliert im April. Die von uns angestellte Berechnung über die notwendige Zellenzahl im Bienenvolk ergibt, daß kein zweiter Brutraum (weder in der Normalbeute noch in Zander oder Langstroth) erforderlich ist. Einen zweiten Brutraum aufsetzen (der womöglich noch aus lauter Mittelwänden besteht) ist nicht nötig, sondern bremst die Volksentwicklung um drei Wochen. Wir zerstören nicht nur den kompakten Brutraum, sondern verlieren auch die erste Hälfte der Honigernte im Frühjahr. Außerdem erspart uns die einzargige Betriebsweise die aussichtslosen Schwarmkontrolle mit 20 bis 24 Rähmchen.

Eduard Bertrand bringt hier das Wesentliche noch einmal auf den Punkt: „Die Brut muß immer bebrütet, d.h. von Bienen belagert werden; die Waben, die solche enthalten, müssen daher immer im Zentrum gruppiert sein, und es darf weder eine Wabe noch eine Mittelwand zwischen hinein gehängt werden, so lange nicht eine erhöhte Temperatur herrscht und der Stock nicht sehr volkreich ist. Die Waben werden nach und nach, eine um die andere, am einen Ende des Brutnestes hinzugefügt. In den Stöcken mit ungefähr zwölf Quadratcentimetern Wabenfläche geschieht die Einwinterung auf vier, fünf oder sechs Waben [... wenn es] bei der Frühjahrsrevision vorkommt, daß ein Volk, das im Herbst fünf Waben besetzte, derer nur noch vier belagert, dann wird die nicht besetzte Wabe herausgenommen und der Schied entsprechend näher gesetzt“ (S. 74ff).

Bienen würden Naturbau bevorzugen

Bienen würden Naturwaben im Brutraum bevorzugen. Das Problem am Naturwabenbau ist nur die unkontrollierte Anordnung von Drohnenbrut im Brutkörper. Ein bis zwei Naturbauwaben im Brutkörper halte ich für durchaus vorteilhaft. Und da wir ohnehin die Brutwaben das ganze Jahr über nicht vertauschen oder anders anordnen, spielen die unterschiedlichen Zellhöhen, auf die dann die Nachbarwabe mit einem leichten Zurückweichen antwortet, keine Rolle. Man kann so ganz auf eine Drohnenwabe verzichten, denn das Volk benötigt Drohnen, um im Netzwerk mit den anderen Bienenvölkern für die Vermehrung ausreichend männliches Potential bereitzustellen. Die komplette Entnahme von Drohnen senkt zwar die Entwicklungskurve der Varroa, stört jedoch den Gesamtorganismus. Die Auswirkungen ständigen Drohnenschneidens sind ein Thema, das noch nicht ausreichend erforscht ist. Nach Thomas D. Seeley stellt sich ein Volk naturgemäß auf etwa 15 Prozent Drohnen ein. Das sollten wir bei unserem Umgang mit Drohnen im Brutbereich berücksichtigen.

Themen im März: Das Auswintern begleiten.

Gelöscht, weil das ein eigenes Thema ist und beim Futtermittelverbrauch im Frühjahr nicht passt: Welchen Vorteil sollte die Anordnung im Warmbau sonst noch haben? Es gibt keinen. Leider ist der Begriff „Warm-“ und „Kaltbau“ irreführend. Das Flugloch befindet sich auf Bodenhöhe und die Waben haben alle mindestens 2,5 cm Abstand von der Unterkante des Rähmchens bis zum Boden – bei hohen Böden mit Bausperre beliebig mehr. Also strömt die kalte Luft ohnehin in die ganze Beute und dringt von unten die Wabengassen noch. Warmbau hat also nicht wirklich etwas mit warm zu tun.

Gelöscht, weil eigenes Thema: Natürlich kann man auch durch den Einsatz von Kunstschwärmen ohne Königin, die man von kunstschwarmproduzierenden Imkereien kauft, seine Völker verstärken. Dies ist ein in Berufsimkerkreisen völlig übliches Verfahren, mit dem man sicherstellen kann, daß alle Einheiten rechtzeitig trachtreif sein werden. Imker, die vom Honigertrag leben, können sich keinen Ernteausfall leisten.

Jürgen Binder, Imkermeister und Schulleiter der Prof. Ludwig Armbruster Imkerschule

Kurse und Studienreisen der Imkerschule finden Sie auf der Webseite:

www.armbruster-imkerschule.de