



Jürgen Binder

Monatsbetrachtungen

September 2020

Themen:

- **Fettkörper**
- **Pollenversorgung**
- **regelmäßiges Auffüttern**
- **Wabenhygiene**
- **Anpassung des Brutraums auch während der Auffütterungsphase**

Die Basis für eine gute Einwinterung ist eine rasche Entmilbung des Volkes

Den Grundstein für das erfolgreiche Einwintern haben wir bereits im Juli gelegt. Eine möglichst rasche Entmilbung unserer Bienenvölker ist ausschlaggebend dafür, dass die Völker ungestört von Behandlungsmitteln ihre Brutnester aufbauen und pflegen können. Aus diesem Grund wende ich bei Wirtschaftsvölkern wie besprochen die Totale Brutentnahme an.

Bei der Verwendung des Wirkstoffes Amitraz (das Mittel heißt Apitraz oder Apivar) kann die Milbe relativ bienenschonend aus den Völkern entfernt werden. In Deutschland wurde in den vergangenen Jahren seitens der Offizialberatung von der Verwendung dieses Insektizides abgeraten. Dafür habe ich Verständnis. Auch ich möchte keine Mittel in der Imkerei verwenden, die ich für eine landwirtschaftliche Nutzung ablehne.

Mit den vorhandenen Säuren, ApiLife Var, Totaler Brutentnahme und der Hyperthermie stehen genügend Mittel zur Verfügung. Die erfolgreiche Anwendung setzt jedoch eine gewisse Erfahrung voraus. Viele Imkerfreundinnen und -freunde werden sicherlich mit diesen Behandlungskonzepten mit Erfolg arbeiten.

Für unerfahrene Imker wäre es möglicherweise besser, die ersten Jahre mit Apitraz zu arbeiten und so Völkerverluste zu vermeiden, statt jahrein-jahraus tausende Völker zu verlieren, nur weil nicht richtig behandelt wurde.

Apitraz wird in der Weltimkerei eingesetzt, und die Rückstandsmengen sind vernachlässigbar.

Gleichzeitig müssen wir uns aber auch darüber im Klaren sein, dass die Umweltbela-

stung durch Insektizid-, Fungizid- und Ne-nikotinoideintrag katastrophal für die Entwicklungszeit der Bienen ist. Wie mehrfach und zuletzt durch eine Studie von Paul Siefert/Uni Frankfurt nachgewiesen wurde, verlängert sich die Verdeckelungszeit durch die Einwirkung dieser Substanzen um mehrere Stunden bis zu einigen Tagen. Wenn wir uns vor Augen halten, dass ab dem zwanzigsten Tag alle 12 Stunden eine begattete Tochter der Varroamilbe entsteht und sich die Verdeckelungszeit nur um einen Tag verlängert, dann schlüpfen statt zwei vermehrungsfähigen Milbentöchtern plötzlich vier. So kommt es, dass trotz wirkungsvoller Behandlung an manchen Standorten Bienenverluste auftreten und an anderen nicht. Werden die Bienenverluste so differenziert und präzise auf die Einwirkungen der Umgebung hin untersucht?

Das richtige Auffüttern

Wir füttern regelmäßig kleine Mengen Zuckerkwasser. Das Futter wird – abhängig von der Fütterungsmethode – relativ rasch aufgenommen. Wenn in einer zweiräumigen Beute mit einem Eimer Apilnvert eingefüt-

tert wird, dann wird ein großer Teil des Futters in der oberen Zarge abgelagert. Da in so einem großen Volumen ohnehin viel mehr Platz ist, als für die Überwinterung erforderlich, besteht zunächst auch genügend Platz für den Brutraum. Bei Einfütterung in einer einräumigen Beute wie Zander oder DN kann der Platz allerdings schnell eng werden. Von einer Großmengenfütterung ist daher abzuraten. Negativ ist zudem das einseitige Verhältnis zwischen Proteineintrag (frischem Pollen) und dem plötzlichen Energieschub bei einer Flüssigfütterung.

Für den gesunden Aufbau eines guten Fettkörpers ist das richtige Verhältnis zwischen Polleneintrag und Zuckerkwasser ausschlaggebend. Das tägliche Füttern, wie schon von unseren Vorvätern praktiziert, war das Ergebnis konsequenter Beobachtung der Entwicklung der Bienen während der Fütterungsphase. Auch wenn es nicht notwendig ist, tägliches zu füttern, werden Sie sehen, dass die Völker bei einer regelmäßigen Kleinmengenfütterung stärker einwintern. Am Ende der Fütterungsaison können Sie dann auch etwas größere Mengen geben, um spätestens Anfang Oktober das Füttern abschließen zu können.

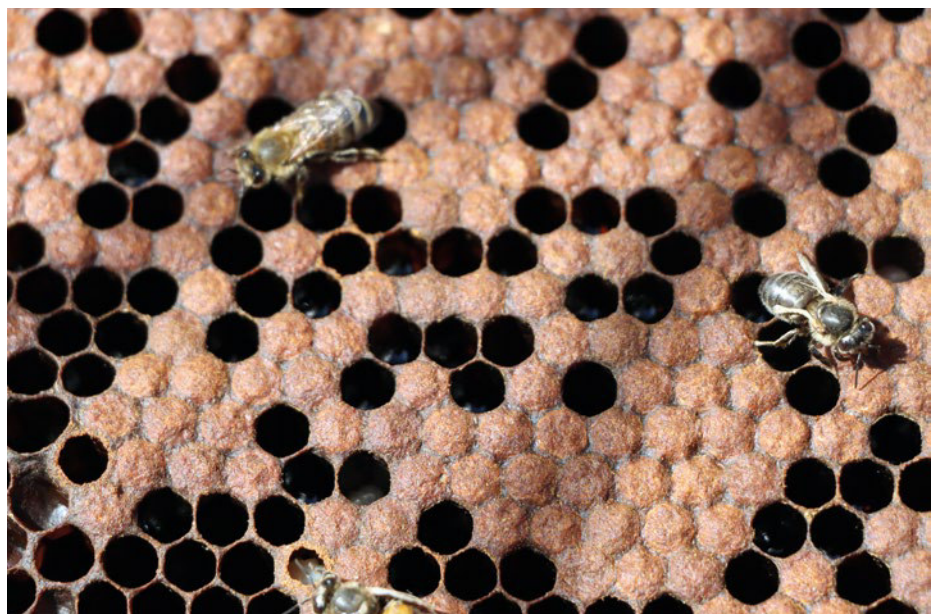


Abb.01 - Bienen mit deformierten Flügeln. Hier hilft nur noch totale Brutentnahme.



Das Beste wäre freilich, es gäbe flächendeckend Blühflächen mit sowohl einer Pollen- als auch Nektarversorgung. Nur eine Versorgung mit beiden Grundstoffen ermöglicht ein erfolgreiches Einwintern. Die einseitige Konzentration auf Blühflächen um die (vermeintlich) schlechte Versorgung mit Pollen zu verbessern ist nicht ausreichend.

Pollenbretter

Zum Überwintern benötigt das Volk keinen Pollen. Vielfältiger und unbelasteter Pollen ist während der Einwinterungsphase von essentieller Bedeutung. Denn im August und September entstehen die Winterbienen, und während dieser Phase müssen die Ammenbienen gut mit Pollen versorgt sein, damit sie hochwertigen Futtersaft produzieren, der den starken Fettkörper bereits im Larvenstadium anlegt. Wenn das Volk aber aus der Brut geht, dann benötigt es keinen Futtersaft mehr, da es nichts zu füttern gibt. Folglich sind auch Pollenvorräte nicht erforderlich. Ein Vorrat von etwa einem halben Kilogramm reicht vollständig aus, um dem Volk im Februar – sollte anhaltend schlechtes Wetter herrschen – den Zugang zu etwas Proteinnachschub zu ermöglichen. Den ersten Brutsatz ziehen die Bienen ohnehin mit Futtersaft auf, den sie aus ihrem Fettkörper bilden. Pollen wird quasi nicht an Larven verfüttert, es sind die Ammenbienen, die diesen Stoff zur Fütterung der Larven benötigen.

Wabenhygiene – was ist das eigentlich?

Beim Schlupf der Biene bleibt Larvenhaut, die sogenannte Bienenseide zurück in der Zelle. Die Verpuppungshülle aus organischem Material enthält Phenole, die antiseptisch wirken. Außerdem hat dieses organische Material die Möglichkeit, Feuchtigkeit aufzunehmen. Die Zellränder im Brutraum werden alle mit einem Propolisgitter überzogen. Bereits Johann Thür hat 1946 („Bienenzucht – Naturgerecht, einfach und erfolgssicher“) darauf hingewiesen, dass zwischen den Wabengassen eine quasi sterile Atmosphäre hergestellt wird, in der sich bei nahezu 100 Prozent Luftfeuchtigkeit und 35 Grad Celsius die Larven keimfrei entwickeln können.

Diese keimfreie Atmosphäre speist sich aus der in bebrüteten Waben zurückbleibenden „Bienenseide“, dem aufgetragenen Propolis und einem antiseptischen Sekret der Biene, das sie beim Putzen in die Zel-



Abb. 02 - Das Volk ist drohnenbrütig. Für Experimente ist es zu spät: Die Einheit wird aufgelöst, die Bienen können einfach ins Gras abgeschüttelt werden

linnenwand aufträgt. Der Kot von Milbe und Bienenpuppe wird von den Ammenbienen sauber herausgeputzt. Liegt er unter der Bienenseide, so wird diese abgeschabbt. Die dunkle Farbe kommt nicht von Schmutz oder Kotresten sondern ist ein Ergebnis der Oxidation des organischen Materials auf den braunen Waben.

Eine dauernde Erneuerung des Wabenwerkes verschlechtert die hygienischen Verhältnisse im Brutraum und wirkt gesundheitsschwächend. Die jährliche Entnahme der Waben mit kompletter Bauerneuerung durch die Totale Brutentnahme ist in diesem einen Punkt kontraproduktiv. Daher

sollte die totale Brutentnahme auch so früh wie möglich erfolgen. Wenn sie während der Schwarmzeit als Schwarmverhinderungsmaßnahme durchgeführt wird, dann hat sich bis zum Winter wieder genügend organisches Material in den Waben angesammelt, auf dem die Bienen gut überwintern können. Im Frühjahr wird man bemerken, dass die Bienen auf den braunen Waben brüten möchten und es auch tun, wenn sie die Wahl haben. Die ständige Erneuerung von sogenanntem „alten“ Wabenmaterial, das gerade mal eine Saison alt ist, ist ein Irrweg.



Abb. 03 - Ergonomisches Arbeiten: Kein krummer Rücken, je nach Bestandsgröße mit der Gieskanne oder mit der Pumpe füttern.

Anpassung des Brutraums auch während der Auffütterungsphase

Die Anpassung des Brutraumes ist nicht nur während der Auswinterungsphase sondern auch während der Einwinterungsphase zu empfehlen. Indem das Raumvolumen dem tatsächlichen Bedarf für die Brut und den relativ schnell entstehenden Futterkränzen angepasst wird, vermeiden wir die Entstehung von Pollenbrettern. Ein Dadant Volk wird so auf 5 bis 6 Waben angepasst, um im Laufe der Einfütterung auf maximal 8 Waben erweitert zu werden.

Bei Zander und Deutsch Normal muss auf 10 bis 11 Waben erweitert werden, um die Futtermenge unterzubringen und dennoch ausreichend Platz für die Brutflächen freizuhalten. Wird nicht angepasst, dann entstehen Pollenbretter. Ich habe diesen Sommer bei falsch geführten Dadant Bruträumen diese wunderschönen Pollenbretter fotografieren können. Nicht nur dass diese schädlich für die Überwinterung sind (entweder verschimmeln sie, wenn sie sich am Rand des Volkes befinden, oder sie behindern die ungestörte Brutentwicklung im Frühjahr, wenn sie sich zu nah am Brutzentrum befinden). Nein, das Volk hat auch enorm viele Flugstunden aufgebracht, um diesen Pollen, den es jetzt doch nicht benötigt, erst einmal zu sammeln.

Die Bienen sammeln nur, weil sie den Platz in der zur Verfügung stehenden Höhle ausfüllen möchten. Dies ist wahrscheinlich ein Instiktverhalten. Da ein Volk unter natürlichen Umständen niemals eine zweizargige Zanderbeute (und eine 12er Dadantbeute) als Lebensraum wählen würde, zeigt das Volk hier ein unnatürliches Verhalten. Die Beuten selbst sind menschengemacht und entsprechen mehr unserem Bedürfnis nach einfacher Bearbeitung als den Bienen. Bekanntlich beginnt beim Brutraummanagement die imkerliche Kunst, den Bienen bei ihrer vollen Lebensentfaltung zu helfen.

Im Oktober bereiten wir uns auf die Vermarktungssaison vor. Ich werde mit Ihnen eine Honigkostenberechnung anstellen. Bereiten Sie schon einmal eine Zusammenstellung all Ihrer jährlichen Ausgaben und Einnahmen vor, die im Zusammenhang mit Ihrer Imkerei anfallen.

Jürgen Binder
Ludwig Armbruster Imkerschule
www.armbruster-imkerschule.de



Abb. 04 - Das Brutraummanagement muß geübt werden. Nicht nur bei zweiräumigem Brutraum ist zu viel Platz. Hier ein fehlerhaft aufgefüllter Dadant Brutraum während im Mai und Juni. Das Ergebnis sehen wir auf dem nächsten Foto.



Abb. 05 - Eine völlig verpollte Brutraumwabe, da im Brutraum wochenlang zu viel Platz gegeben wurde.