



Horst Schäfer

Monatsbetrachtungen

Juli-August 2021

Sommerzeit – das Jahr hat seinen Zenit überschritten

Willst Du ein Leben lang glücklich sein - bebaue einen Garten und halte Bienen darin! (Konfuzius, 5. Jahrh. v. Chr.)

Vorbereitung auf das nächste Bienenjahr

Ende Juli sind die Haupttrachten vorbei, meist wird der letzte Honig geschleudert. Höchste Zeit für die Varroabehandlung. Bei den Wirtschaftsvölkern und Ablegern beginnt die Einfütterung.

Im August wird es langsam ruhiger: Die Honigernte ist bei den meisten Imkern eingebracht, nur die Heide kommt noch. Königinnen und Völker sind vermehrt, die Varroabehandlung eingeleitet. Wenn die Völker gut eingefüttert sind, kann der Imker Urlaub machen.

In der Imkerei beginnt das neue (Bienen-) Jahr im August mit der Wintereinfütterung und der Dezimierung der Varroen. Damit legen wir den Grundstein für den Erfolg in der nächsten Bienen Saison. Es gilt dafür zu sorgen, dass gesunde Winterbienen aufgezogen werden, die möglichst wenig von der Varroa parasitiert wurden.

Ab Mitte Juli ernte ich die Sommertracht. Auch für den Sommerhonig gilt, nur reifen Honig mit einem Wassergehalt von unter 18 % zu ernten. Bei der Entnahme der Honigwaben muss ich jetzt besonders auf Räuberei achten. Für die Bienen bietet die Natur meist nur noch wenig Nektar, und es gibt viele alte Bienen, die nichts zu tun haben und beim Nachbarn schauen, ob es etwas zu holen gibt. So ist Räuberei vorprogrammiert, wenn ich unsauber arbeite, die Beuten lange offen stehen lasse oder den entnommenen Honig nicht bienendicht verschließe.

Einfacher geht es mit Bienenfluchten, die 24 Stunden lang zwischen Brut- und Honigraum eingesetzt werden (BIENENPFLEGE 06/2021). Muss ich die Waben vor Ort abfegen, hilft mir der KehrFix.



Abb. 01 - An der Nordsee - im Juli/August ist auch als Imker ein Urlaub drin, wichtig für die Partnerschaft! Foto H. Schäfer



Abb. 02 - Biene an Ölrettich, Foto: H. Schäfer



Abb. 03 - Im Honiglager sollte die Temperatur bei 14 - 16 °C liegen. Foto: H. Schäfer



Abb. 04 - Im Juli kommen die letzten Reinzuchtköniginnen von der Insel-Belegstelle. Sie werden in vorbereitete Völker unter Futterteigverschluss eingeweiselt. Foto: H. Schäfer



Abb. 05 - Eine Weiselzelle? Nein, eine Drohnenflöte. Hier schlüpft keine Königin, sondern ein Drohn. Foto: H. Schäfer

Die Sommertracht kristallisiert wesentlich langsamer aus als die Frühtracht. Mit seinem hohen Rapsanteil kommt Frühtrachthonig bei mir schon nach einer Woche feincremig gerührt in 25kg-Eimer und in Gläser. Je höher der Honigtauanteil in der Sommertracht ist, desto länger braucht der Honig, bis die Kristallisation in Gang kommt. Das kann schon einmal zwei Monate dauern, insbesondere wenn der Lagerraum im Sommer eine Temperatur von um die 20 °C hat, wie dies bei mir der Fall ist. Im Rest des Jahres liegt die Temperatur in meinem Honiglagerkeller bei 14-16 °C, was für die Kristallisation und Lagerung optimal ist.

Melzitosehonig

In einigen Gebieten im Einzugsgebiet unseres Imkervereins kommt es gelegentlich vor, dass im Spätsommer Melezitosehonig, auch „Zementhonig“ genannt, eingetragen wird. Dieser Honig ist ein Honigtau-honig, der z.B. von der „Großen Schwarzen Fichtenlaus“ (*Cinara piceae*) ausgeschieden wird. Er besteht überwiegend aus einem Dreifachzucker, der in den Zellen so hart auskristallisiert, dass die Bienen den Honig nicht als Winterfutter verwerten können. Sie schaffen es nicht, ihn aufzulösen und würden bei vollen Honigwaben verhungern. Ein Ausschleudern ist unmöglich, da Melezitosehonig nicht aus den Zellen kommt. Ich sortiere solche Waben aus und schmelze sie ausnahmslos ein.

Königinnen einweisel

Der Juli ist eine gute Zeit, um Königinnen auszutauschen. Das betrifft Weiseln, die entweder alt sind oder mit denen ich unzufrieden bin, weil sie etwa nicht friedfertig genug sind. Die neuen Königinnen stammen aus der eigenen Vermehrung im Mai oder Juni. Es finden sich immer wieder einmal Völker, die nicht weiselrichtig sind oder bei denen ich unsicher bin, ob sie eine Königin haben, da keine Brut vorhanden ist.

Ableger, bei denen die Königin nach zwei Wochen nicht in Eilage gegangen ist, teste ich mittels einer Weiselprobe - das ist eine zugehängte Brutwabe mit jungen Larven. Nach spätestens drei Tagen sehe ich, ob Weiselzellen angesetzt wurden. Wenn ja, ist keine Königin vorhanden. Dann lasse ich das Volk entweder selbst eine nachziehen oder setze - nach Entnahme der Weiselprobe - eine Königin im Zusetzkäfig unter Zuckerteigverschluss zu. Finde ich keine Weiselzellen auf der Probe, gibt es eine Königin im Volk. Wird ein Volk buckelbrü-



Abb. 06 - Da die Drohnenlarve herunterrutscht, wird die Zelle bis zur Verdeckelung immer wieder verlängert. Nur im unteren Teil liegt eine Puppe. Foto: H. Schäfer



Abb. 07 - Varroakontrolle mittels Varroawindel.

Foto: H. Schäfer



Abb. 08 - Die Anzahl der toten Varroen auf der Windel verraten die Höhe der Milbenbelastung. Foto: H. Schäfer



Abb. 09 - Eine frisch geschlüpfte Königin mit DWV (Flügeldeformationsvirus), sie macht keinen Begattungsflug. Foto: H. Schäfer



Abb. 10 - Aufgefüttert wird mit Futterzargen. Foto: H. Schäfer



Abb. 11 - Wenn man zwei Rähmchen herausnimmt, passen vier Tetrapacks als Futterboxen in die Beute. Stöckchen als Schwimmhilfe verhindern das Ertrinken von Bienen. Foto: H. Schäfer



Abb. 12 - Für den Hygienetest werden 50 Brutzellen angestochen, damit die Ausräumrate geschädigter Brut gemessen werden kann. Foto: H. Schäfer



Abb. 13 - Für die Befallsentwicklung wird im Juli eine Bienenprobe pro Prüfvolk von ca. 30 g genommen und eingefroren. Foto: H. Schäfer



Abb. 14 - Die Bienenprobe wird nach dem Auftauen in ein Doppelsieb gegeben. Foto: H. Schäfer



Abb. 15 - Das Auswaschen der Bienenprobe. Foto: H. Schäfer



Abb. 16 - Die Bienen bleiben im Grobsieb, während die Varroen im Feinsieb hängen bleiben und gezählt werden können (eine Varroa). Foto: H. Schäfer

tig, prüfe ich zuerst, ob eine Königin vorhanden ist, die keinen Sperma-vorrat mehr hat und nur noch unbesamte Eier legt, aus denen Drohnen schlüpfen. In diesem Fall nehme ich die alte Königin und die Drohnenbrut heraus und setze eine sich in Eilage befindende Königin unter Futterteigverschluss zu. Ist ein Volk weisellos, bewirkt das fehlende Königinnenpheromon, dass die Eierstöcke der Arbeiterinnen wachsen. Nach vier bis sechs Wochen entstehen dann sogenannte Drohnenmütterchen, die ebenfalls ausschließlich Drohnen-eier legen. Die Gründe für einen Königinnenverlust sind unterschiedlich: So kann eine Königin im Zuge einer Durchsicht verletzt oder abhanden gekommen sein. Nach kurzer Zeit bemerken die Arbeiterinnen das Fehlen des Pheromons und setzen Weiselzellen an. Werden bei der folgenden Durchsicht aus Gründen der Schwarmverhinderung alle Weiselzellen gebrochen, hat das Volk keine Chance mehr, sich eine Königin nachzuziehen. Ebenso kann es vorkommen, dass eine neue, unbegattete Königin beim Hochzeitsflug verloren geht und das Volk buckelbrütig wird. Dann löse ich es auf, indem ich alle Bienen etwa 20-50 m entfernt ins Gras abstoße. Die normalen Arbeiterinnen betteln sich bei den Nachbarvölkern ein. Da die Drohnenmütterchen kaum fliegen können, verenden sie im Gras. Diejenigen, die es doch bis zu einem Volk schaffen, werden am Flugloch eines weiselrichtigen Volkes abgewiesen.

Jungvolk- und Spätsommerpflege

Die Jungvölker sehe ich regelmäßig durch und überprüfe sie auf Weiselrichtigkeit. Das Flugloch bleibt klein. Ich Sorge für einen kontinuierlichen Futterstrom: erst durch die Gabe von Futterteig und später von Sirup. Zusätzlich passe ich den Platzbedarf an die wachsenden Völkchen an. Dabei gebe ich maximal neun Waben in eine Segeberger Kunststoffzarge. Neben den Waben stehen zur Flüssigfütterung im Spätsommer Tetrapacks mit Stöckchen als Schwimmhilfen.

Ich habe den Eindruck gewonnen, dass bei vielen Imkern die Spätsommerpflege zu den ungeliebten Aufgaben gehört. Im Juli werden die Bienen zunehmend aggressiv. Immerhin müssen die Arbeiterinnen ihren Futtervorrat verteidigen, da durch den Trachtmangel die geraubten Vorräte unwiederbringlich verloren wären. Die Brut-tätigkeit geht zurück. Es gibt mehr alte Flug-/Wächterbienen mit voller Giftblase als etwa im Mai, die nichts zu tun haben

und eher bereit sind zu stechen. Weil keine Tracht mehr zu holen ist, bilden sich Bienenbärte an den Fluglöchern, das sind die Sammlerinnen, denen es im Stock zu warm ist. Die Arbeiten an den Völkern müssen jetzt schnell vonstattengehen und gut geplant sein, da sonst die Räuberei losgeht.

Die Spätsommerpflege legt den Grundstein für eine gute Überwinterung - jetzt geht es an die Aufzucht der Winterbienen. Sie sollen den ganzen Winter überleben, um die erste Biengeneration im neuen Jahr zu pflegen. Das setzt aber voraus, dass die Winterbienen gesund zur Welt kommen und nicht übermäßig durch die Varroa geschädigt werden.

Die Wirtschaftsvölker, die ich mit einem Brutraum durch die Saison geführt habe, bekommen nach der letzten Honigernte Ende Juli eine Zarge mit ausgeschleuderten Honigwaben ohne Absperrgitter aufgesetzt. Sie gehen zweiräumig in den Winter. Jetzt bekommen sie die erste Futtergabe in Form von Sirup. Danach führe ich eine Varroabehandlung mit 60%iger Ameisensäure (ad us. vet.) mit dem Schwammtuch durch. Die alten Brutwaben werden im Laufe des Spätsommers entfernt, wenn die Brut ausgelaufen ist, oder ich hole sie erst im nächsten Frühjahr heraus. Für die Völker, die noch in eine Spättracht (Heide) wandern, verbietet sich eine Varroabehandlung, da der geerntete Honig sonst nicht verkehrsfähig wäre (siehe unten).

Einfüttern mit Flüssigfutter

Als Futtergeschirr verwende ich Futterzargen oder leere Getränkekartons (Milchbüten). Wenn ich zwei Rähmchen aus einer Zarge herausnehme, passen bis zu vier Getränkekartons an deren Platz. Sollte die Menge an Futtersirup aus dem IBC nicht ausreichen, löse ich auch Haushaltszucker im Verhältnis 3 : 2 (drei Teile Zucker auf zwei Teile Wasser) auf. Auf keinen Fall darf zum Auflösen des Zuckers heißes Wasser verwendet werden, da sich sonst der Gehalt an Hydroxymethylfurfural (HMF) erhöht, das für Bienen giftig ist. Das Institut für Zoologie der Universität Graz hat zudem die Giftigkeit von HMF für Larven untersucht und diese eindeutig nachgewiesen. Folglich würde ein hoher HMF-Gehalt zur Bienensterblichkeit beitragen.

Teilen und behandeln

Bei einem Teil meiner Völker führe ich die Methode „Teilen und behandeln“ nach Dr. Gerhard Liebig durch (<https://www.imme->



Abb. 17 - Für die Varroabehandlung nach der letzten Schleuderung verwende ich ausschließlich Ameisensäure 60 % ad us. vet. (zum tierärztlichen Gebrauch), als Zubehör nutze ich ein passendes Ansaugset. Foto: H. Schäfer



Abb. 18 - Um die Ameisensäure zu dosieren, nutze ich eine Spritze aus dem Medizinbereich. Foto: H. Schäfer



Abb. 19 - Das Schwammtuch wird auf die Oberträger gelegt, nachdem die Bienen mit Rauch vertrieben worden sind. Foto: H. Schäfer

lieb.de/imker-praxis/teilen-und-behandeln-serie/). Dabei werden nach dem Schleudern der Sommertracht alle verdeckelten Brutwaben - ohne Königin - von mehreren Völkern entnommen und in einer Brutscheune zusammengeführt. Die nun brutfreien Wirtschaftsvölker behandle ich mit Milchsäure. Danach fange ich an, sie aufzufüttern. In der Brutscheune lasse ich eine Königin nachziehen. Nach drei Wochen ist sie in Eilage und sämtliche Brut geschlüpft. Jetzt kann ich die alten Brutwaben entnehmen und gleichzeitig mit Milchsäure behandeln. Dieser - meist sehr starke Ableger - bekommt ausgeschleuderte Honigwaben und wird aufgefüttert. Die Arbeitsgemeinschaft der Institute für Bienenforschung e. V. hat die Broschüre Varroa unter Kontrolle (https://ag-biene.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/ag-biene/Dateien/varroa_unter_kontrolle.pdf) herausgegeben, die ich jedem empfehle. Darin werden Bekämpfungsverfahren vorgestellt, die ausreichend geprüft wurden und für den Praktiker geeignet sind. Zusätzlich werden aber auch solche Verfahren beschrieben, die nicht empfohlen werden, weil sie nicht ausreichend getestet, nicht zugelassen oder unwirksam sind.

Wabenlager ohne Wachsmotten

Bei mir kommen nur trockene und unbebrütete Waben, die keine Pollenreste haben, ins Winterlager. So habe ich keine Probleme mit der Wachsmotte, da ihr keine Eiweißnahrung zur Verfügung steht und sie sich nicht entwickeln kann. Zudem würden honigfeuchte Waben im Winterlager gären; die vermehrten Hefeanteile könnten den Honig des nächsten Jahres gefährden.

Zum Ausschleckenlassen werden bis zu drei Zargen mit noch honigfeuchten Waben über einer Leerzarge gestapelt. Darunter kommen das Absperrgitter und eine an einer Ecke umgeschlagene Folie. Nach zwei bis vier Tagen haben die Bienen die Honigreste komplett nach unten getragen. Jetzt nehme ich die Zargen wieder herunter, lagere sie ein und brauche ihnen bis zum nächsten Frühjahr keinerlei Beachtung mehr zu schenken.

Was macht der Züchter?

Neben den regelmäßigen Leistungsprüfungen wie die auf Sanftmut, Wabensitz, Schwarmverhalten und Anzeichen auf Krankheiten stehen der Hygienetest und die Auswertung der Befallsentwicklung an. Der Hygienetest soll zeigen, wie stark die Arbeiterinnen auf geschädigte Brut eines



Abb. 21 - Die Einwanderung in die Lüneburger Heide für die Heidetracht geschieht ab dem 01.08. Foto: H. Schäfer



Abb. 22 - Biene an Besenheide. Foto: H. Schäfer



Abb. 23 - Der Dampfwachsschmelzer ist immer einsatzbereit.

bestimmten Alters reagieren. Dazu werden 50 verdeckelte Brutzellen markiert und mit einer Insektennadel zentral bis zum Zellboden durchstochen. Dabei sollen die Puppen rosa bis rot gefärbte Augen haben. Das ist am 14. Entwicklungstag der Fall. Diese Prüfung führe ich an allen Völkern meines Prüfstandes zum selben Termin und immer in derselben Reihenfolge durch. Nach acht Stunden zähle ich aus, wie viele Zellen komplett ausgeräumt wurden. Das Ergebnis fließt in den Varroatoleranzwert ein. Das Ausräumverhalten gehört zu den Faktoren, die eine direkte Wirkung auf die Befallsentwicklung haben. Im Frühjahr, zur Zeit der Salweidenblüte, hatte ich den Varroa-Anfangsbefall über die eingeschobene Windel ermittelt. Jetzt messe ich mittels einer Bienenprobe von etwa 30 g Bienen die Befallsentwicklung. Es gibt zwischen einzelnen Völkern große Unterschiede im Befallsverlauf. Ich suche besonders solche Völker auf meinem Prüfstand, bei denen der Anstieg des Befalls flacher verläuft. Bei gezielter Selektion kann ich bereits nach wenigen Generationen mit einem Zuchtfortschritt rechnen.

Am 15. Juli ist die Leistungsprüfung abgeschlossen. Die Völker bekommen nach der letzten Schleuderung ebenfalls über den Brutraum eine Zarge mit honigfeuchten Waben aufgesetzt. Die Völker überwintern zweizargig.

Um in den Genuss von EU-Fördermitteln aus dem Programm „Züchterische Maßnahmen zur Ermittlung von Leistungsmerkmalen wie Honigleistung, Sanftmut usw.“ zu gelangen, schicke ich eine Anlage zum Nachweis der Leistungsprüfung mit einem Prüfbericht an den Landesverband. Zuvor habe ich die Leistungsdaten auf der Internetseite des Länderinstituts für Bienenkunde Hohen Neuendorf e. V., www.beebreed.eu, eingepflegt, damit die Zuchtwerte jeder einzelnen Reinzuchtkönigin errechnet werden können. Diese Werte bilden die Grundlage für die weitere Zuchtarbeit.

Wanderung in die Heide

Der 1. August ist der Tag, an dem traditionell in die Heidetracht gewandert wird. Ich bringe die Völker in ein Naturschutzgebiet in die Lüneburger Heide bei Bispingen. Natürlich kann es vorkommen, dass die Heide bereits im Juli zu blühen beginnt, meistens liegt der Blühbeginn jedoch in der ersten Augushälfte. Wenn ich die Wirtschaftsvölker bisher mit einem Brutraum durch die



Abb. 24 - Bis zu 18 Rähmchen passen in den Thomas-Schmelzer. Foto: H. Schäfer



Abb. 25 - Der Wachseimer ist bienendicht platziert. Foto: H. Schäfer

Saison geführt habe, so bekommen die Heidevölker über dem Brutraum einen Honigraum ohne Absperrgitter.

In der unteren Zarge platziere ich jeweils an den Rändern Futterwaben, damit die Bienen keinen Hunger leiden, wenn die Heide später blüht oder der Nektar bei schlechter Witterung sogar ganz ausbleibt. Es wandern nur solche Völker in die Heide, deren Varroabelastung relativ gering ist. Ich möchte ausdrücklich darauf hinweisen, dass es sich verbietet, jene Völker, die in die Heidetracht sollen, vorher einer Varroabehandlung zu unterziehen (Zwischentrachtbehandlung). Dies gilt auch für Varroazide, die laut Hersteller während der

Tracht angewendet werden können und laut Packungsbeilage eine Null-Tage-Wartezeit bis zur nächsten Tracht haben (z.B. MAQS-Streifen, VarroMed). Der geerntete Honig wäre nicht verkehrsfähig, da die Zwischenbehandlung mit organischen Säuren den natürlichen Säuregrad im Honig erhöht, was laut Honigverordnung nicht zulässig ist. Um den Säuregehalt in der folgenden Tracht zu neutralisieren, müssten mindestens 29 kg Honig (dbj 08/2020) eingetragen werden. Dies habe ich in der Heide aber noch nicht erlebt, manchmal freut man sich über 5 kg je Volk an Heidehonig.

Noch Drohnen da?

Im August findet die Drohnenschlacht statt. Dabei werden die Drohnen aus dem Stock getrieben und nicht mehr hineingelassen. Die Zeit der Hochzeitsflüge für die unbegatteten Bienenköniginnen ist vorbei, dementsprechend werden die Drohnen nicht mehr benötigt. Da sie nur noch Vorräte verbrauchen und selbst nichts eintragen, nimmt das Volk sie nicht mit in den Herbst/Winter. Die meisten Drohnen verklammen und erfrieren in kalten Nächten oder sie verhungern. Falls ich in einem Volk doch noch viele Drohnen finde, so zeigt mir das, dass hier entweder etwas mit der Königin nicht stimmt oder das Volk weisellos beziehungsweise bereits drohnenbrütig ist. Die Bienen dieser Völker werden in 20-50 m Entfernung abgefegt und ins Gras gestoßen (siehe oben).

Varroabefallsgrad ermitteln

Grundsätzlich versuche ich, meine Betriebsweise so zu betreiben, dass ich durchweg einen geringen Varroabefall in den Völkern habe. Es ist deshalb sinnvoll, den Befallsgrad Anfang August mithilfe einer Windel zu ermitteln, die unter dem offenen Unter-

boden eingeschoben wird. So kann ich feststellen, wie hoch die Varroabelastung eines jeden Volkes ist. Die Obergrenze des natürlichen Totenfalls liegt für die Wirtschaftsvölker jetzt bei zehn und für die Ableger bei fünf Varroen pro Tag. Falls der natürliche Varroatotenfall nicht an diese Grenzen herankommt, lasse ich mir mit der ersten Ameisensäurebehandlung noch bis Mitte August Zeit. Die Ameisensäure tötet junge Larven, und es entsteht eine Brutlücke. Aus diesem Grund empfehle ich eine einmalige Behandlung, die aber funktionieren muss. Wenn ich nach der Behandlung abgestorbene offene Brut finde, ist das ein Zeichen dafür, dass die Behandlung wirksam war. Finde ich nach der Behandlung sehr viele tote Varroen (über 1.000) auf der Windel, bedeutet das, dass die Behandlung zwar scheinbar erfolgreich war, dass aber auch schon sehr viele Bienen geschädigt sind. Sie werden den Winter wahrscheinlich nicht überleben.

Fallen dagegen wenige Milben, waren entweder nur wenige im Volk oder die Behandlung war nicht wirksam. In einem nasskalten August muss die Wirksamkeit

des Langzeitverdunsters überwacht werden. Für die Behandlung mit dem Schwammtuch suche ich mir einen Tag aus, an dem es nicht regnet und die Temperatur nachts nicht unter 10 °C absinkt. Nach 24 Stunden ist die Schockbehandlung abgeschlossen. Für beide Behandlungsmethoden decke ich den Gitterboden ab und öffne das Flugloch weit. Nachdem die Ableger im Juni/Juli Futterteig bekommen haben, nutze ich für die finale Auffütterung Futtersirup. Auch die Wirtschaftsvölker bekommen Flüssigfutter auf Fruchtzuckerbasis, das ich in einem großen Tank, einem sogenannten Intermediate Bulk Container (IBC), gelagert habe..



Der Autor:
Horst Schäfer

horstw.schaefer@t-online.de