

Bienenhaltung – Basiskurs, Anfängerwissen für Neuimker

Am Samstag, den 09.03.2024 fand in Kirchlauter im Gasthaus „Wilder Kaiser“ der Basiskurs für Neuimker mit Frau Gaby Läbisch, Fachberaterin für Unterfranken vom Institut für Bienenkunde und Imkerei in Veitshöchheim, statt.

Der Vorsitzende des Kreisverbandes Haßberge, Dr. Werner Hornung und der Kassier des Imkervereins Kirchlauter, Dieter Adrian, konnten 22 interessierte Teilnehmer aus allen Altersgruppen begrüßen.

Frau Läbisch begann ihren Vortrag mit der Vorstellung des Instituts für Bienenkunde und Imkerei, Veitshöchheim. Danach führte sie die Teilnehmer gekonnt über zur Biologie der Honigbiene. Frau Läbisch gelang es die Aufmerksamkeit der Zuhörer während der gesamten Veranstaltung gefangen zu halten. Dies war auch an den regelmäßig gestellten Zwischenfragen, die sie immer fachkundig beantwortete, festzustellen.

Insgesamt war der Tag mit dem Basiskurs, Anfängerwissen für Neuimker ein Gewinn für alle Teilnehmer.

Die Biologie der Honigbiene

Den Basisteil Bienenhaltung startete sie mit der Biologie der Honigbiene. Dabei ging sie zuerst auf die Verbreitung der einzelnen Bienenrassen ein. Sie erwähnte, dass nach der Eiszeit die „Dunkle Biene“ in Mitteleuropa sehr verbreitet war. Diese bildete kleine Völker und war sehr verteidigungsbereit. Inzwischen hat die Carnica oder auch „Graue Biene“ die „Dunkle Biene“ in unseren Breiten weitgehend verdrängt. Daneben gibt es die „Buckfast“. Diese ist eine aus mehreren Arten gezüchtete Kunstrasse. Ihren Ursprung hat sie im britischen Kloster Buckfast, wo sie durch Bruder Adam gezüchtet wurde. Dieser sah sich zur Züchtung einer neuen Rasse gezwungen, nachdem durch Krankheiten sehr viele Völker im Kloster und in der Umgebung eingegangen waren.

Die *Apis mellifera*, die „Westliche Honigbiene“ ist inzwischen weltweit verbreitet. Unterarten dieser Biene sind z. B. die Carnica oder auch „Graue Biene“, die an den grauen Filzbändchen am Hinterleib gut zu erkennen ist. Daneben die „Buckfast“ mit ihrer orangen Hinterleibsbinde, die sie von einer ihrer Elternrassen, der „Ligustica“ aus Italien, erhalten hat.

Hier einige Auszüge aus dem Vortrag von Frau Läbisch:

Die Honigbiene ist aus Kopf, Vorderleib oder Brust und Hinterleib aufgebaut.

Am Kopf der Biene befinden sich Antennen, die zum Riechen, zur CO₂-Wahrnehmung, zur Temperaturwahrnehmung und als Tastorgan dienen.

Sie besitzt zwei Facettenaugen mit je 5.000 Einzelaugen (Arbeiterin), bzw. 8.000 Einzelaugen (Drohn). Die Farbsicht der Bienen ist anders als die des Menschen. Sie ist in den UV-Bereich verschoben, weshalb Formen für Bienen als Markierung im Einflugbereich besser als Farben erkennbar sind. Die Umgebungswahrnehmung einer Biene findet mit höherer Auflösung statt als beim Menschen.

Weiterhin verfügt die Biene über drei Punktaugen zur Wahrnehmung von Helligkeit und Sonnenstand. Diese dienen der Orientierung.

An der Brust der Biene sind sowohl die Beine als auch die Flügel angebracht. Auch wenn es auf den ersten Blick nicht so aussieht – die Biene verfügt über je zwei Vorder- und Hinterflügel. Vorder- und Hinterflügel sind mit einer Haken-Reihe versehen und können damit eine Verbindung herstellen, um Vorder- und Hinterflügel zu einer Fläche zu verbinden.

Daneben erwähnte Frau Läbisch, dass eine Biene beim Stechen ihren Stachel verliert und dann selbst stirbt. Sollte man als Mensch gestochen worden sein, sollte der Stachel abgekratzt und nicht ausgedrückt werden. Durch das Drücken würde, das noch in der Giftblase befindliche Gift durch den Stachel in den Körper gedrückt werden. Außerdem ist es klug die gestochene Stelle gleich zu waschen, denn mit dem Stich wird eine Markierung angebracht, die den anderen Bienen anzeigt, wer denn zu Stechen wäre.

Das Gehirn einer Biene ist sehr leistungs- und lernfähig. Die Biene ist in der Lage Düfte und Farben zu erlernen. Sie kann sich an Düfte (Nektar) über mehrere Tage erinnern und so auch nach einigen Tagen schlechten Wetters wieder ihre vorherige Trachtpflanze und -stelle finden. Sie ist in der Lage neue Behausungen zu vermessen, um zu entscheiden, ob sie als Wohnung für einen Schwarm ausreichend bemessen ist. Bienen orientieren sich anhand einer Landkarte in ihrem Kopf und sie sind in der Lage, Informationen z. B. mittels eines Schwänzeltanzes weiterzugeben.

Das Gesundheitssystem im Bienenstock beruht auf dem Putz- und Abwehrdienst der Bienen, der antibakteriellen Wirkung des Honigs und auf Propolis. Dieses Kittharz ist ein natürliches Antibiotikum. Diese Propolis gewinnen die Bienen aus dem harzigen Wachsüberzug von Blattknospen.

Im Bienenvolk wohnt eine Königin, Konkurrentinnen werden sofort getötet. In Ausnahmen, wenn das das Volk still umweiselt, befinden sich vorübergehend auch einmal zwei Königinnen im Volk. Sollte die Königin verloren gehen „spricht“ sich das innerhalb von 50 Minuten im ganzen Volk herum, was bei der Anzahl der Bienen im Stock als beachtliche Leistung angesehen werden kann.

Im Sommer leben in einem Bienenvolk bis zu 50.000 Arbeiterinnen, im Winter sind es dann nur noch ca. 10.000. Eine Biene wiegt ca. 90 – 100 mg, was bedeutet, dass zehn Bienen gerade einmal ein Gramm wiegen. Die Honigblase einer Biene fasst, wenn sie voll ist, 70 mg. Meistens wird sie mit „nur“ 50 mg nicht ganz gefüllt, was aber immer noch die Hälfte des Gewichts der Biene ausmacht.

Wenn ein Imker einen Kunstschwarm zu bilden beabsichtigt, sollte dieser auf jeden Fall 1 – 1,5 kg wiegen, damit er mit 10.000 bis 15.000 Bienen stark genug ist, um über den Winter überleben zu können.

Drohnen, die männlichen Bienen, sind von April oder Mai bis Juni im Stock zu finden. Sie weisen eine Menge zwischen 3.000 und 6.000 Einzeltieren auf. Drohnen sind darauf angewiesen, dass die Arbeiterinnen sie füttern und pflegen. Sie selbst sind dazu nicht in der Lage.

Der Bee-Space, der Zwischenraum zwischen zwei Waben beträgt ca. 8 mm. Damit können zwei Bienen bequem aneinander vorbeilaufen und behindern sich nicht gegenseitig bei ihrer Arbeit. Die Wabenstärke selbst beträgt ca. 27 mm. Diese Maße halten Bienen auch dann ein, wenn sie ohne die Vorgabe von Rähmchen bauen.

Eine Arbeiterinnen-Zelle hat einen Durchmesser von 5,4 mm, die Zellen für Drohnen messen 6,3 mm, jeweils in Sechseck-Struktur.

Die Königin entscheidet anhand der Größe der Zelle, ob sie ein befruchtetes Ei für eine Arbeiterin, oder ein unbefruchtetes Ei für einen Drohn ablegt. Das bedeutet, dass sie jede Zelle vor der Eiablage vermisst.

Ein Volk hat mehrere Möglichkeiten, um junge Königinnen zu erhalten. Hierzu werden Nachschaffungszellen in größerer Anzahl im Brutnest gebaut. Das geschieht in der Regel dann, wenn die Königin ersetzt werden muss.

Spielnäpfchen sollten stehen gelassen werden, weil die Bienen sie ansonsten ziemlich gut verstecken und der Imker eine „Überraschung“ erlebt, wenn sein Volk dann plötzlich schwärmt. Sobald die Königin

ein Ei hineingelegt hat, werden aus diesen Spielnäpfchen Schwarmzellen. Dann ist es Zeit für den Imker genau hinzusehen und aktiv zu werden. Es ist davon auszugehen, dass ein Schwarm den Stock verlässt, wenn die erste Königinnenzelle verdeckelt ist. Sie benötigt für ihre Entwicklung 3 Tage als Ei, 5 Tage als Larve und 8 Tage als Puppe.

Merke: 3, 5, 8 und die Königin ist gemacht.

Die Zellen für das „Stille Umweiseln“ werden meist auf die Wabe am Rand des Brutnestes gebaut. Hiervon gibt es jeweils nur wenige.

Königinnen-Larven werden durchgängig mit Gelee Royal gefüttert. Die erste Jung-Königin, die schlüpft, tötet als erstes alle Konkurrentinnen. In ihren erste acht Lebenstagen unternimmt sie mehrere Orientierungsflüge. In den ersten zwei (maximal bis zu ihrer sechsten) Lebenswochen begibt sie sich zu einem Drohnensammelplatz um sich von bis zu 20 Drohnen, mindestens aber 8 Drohnen begatten zu lassen. Sie muss sicherstellen, dass ihre Spermatheka vollgefüllt ist, da dieser Vorrat für ihr ganzes Leben ausreichen muss.

Nach der Rückkehr in den Bienenstock ist ihre Aufgabe das Legen von bis zu 2.000 Eiern am Tag. Außerdem gewährleistet sie den Zusammenhalt im Volk durch Duftstoffe.

Die Entwicklungszeit einer Arbeiterin beträgt 3 Tage als Ei (aus einer befruchteten Eizelle), 6 Tage als Larve und 12 Tage als Puppe in der verdeckelten Zelle. Nach dem Schlüpfen benötigt die Biene noch ca. 15 Tage, bis ihre Giftblase vollständig gefüllt und sie dadurch komplett wehrhaft ist. Bis dahin verbringt sie ihre Zeit mit verschiedenen Aufgaben im Bienenstock. Erst dann fliegt sie als Sammelbiene aus.

Ein Drohn benötigt für seine Entwicklung die längste Zeit. 3 Tage als Ei (aus einer unbefruchteten Eizelle), 7 Tage als Larve und dann noch einmal 14 Tage als Puppe in der verdeckelten Zelle. Nach dem Schlupf brauchen Drohnen noch ca. 12 Tage, bis sie befruchtungsfähig sind.

Das Bienenvolk im Jahreslauf

Frühjahr / Wachstum

Das Frühjahr beginnt mit dem Auflösen der Wintertraube und dem Beginn der Bruttätigkeit. Die Bienen sammeln verstärkt Pollen und das Brutnest wächst. Nach anfänglicher Abnahme wächst die Volkstärke, was auch als Massenwechsel bezeichnet wird. Die Sammeltätigkeit insgesamt steigt.

Sommer / Erneuerung

Im Stock herrscht Platzmangel. Die Legeleistung der Königin ebenso wie die Sammeltätigkeit der Bienen lässt etwas nach. Sollte der Imker nicht sehr aufgepasst haben, zieht jetzt die alte Königin mit einem Volksteil aus – die Bienen schwärmen. Im Tagesverlauf ist die Hauptschwarmzeit zwischen 12:00 und 14:00 Uhr. Wenn der Schwarm auszieht, sind allerdings schon „Scouts“ unterwegs gewesen, um zu erkunden, wo der Schwarm eine Unterkunft finden könnte. Der Schwarm lässt sich in aller Regel kurz nach dem Ausziehen in der Nähe seiner bisherigen Beute vorübergehend nieder, um auf die Nachrichten der Scouts zu warten. Diese geben ihre Informationen bezüglich der einzuschlagenden Richtung mittels eines Tanzes, den sie auf dem Schwarm ausführen, weiter.

Die junge Königin, die im Bienenstock verbleibt, fliegt zu ihrem Hochzeitsflug zur Begattung ca. eine bis vier Wochen nach dem Auszug des Schwarms aus. Danach ist wieder ein Anstieg der Bruttätigkeit im Volk zu beobachten.

Spätsommer / Reduktion

Die Sammeltätigkeit des Bienenvolkes lässt nach. Jetzt werden verstärkt die langlebigeren Winterbienen gebildet. Die Legeleistung der Königin lässt ebenfalls nach und es kommt zur Drohnenschlacht. Hierbei werden die Drohnen aus dem Stock geworfen und dürfen nicht mehr zurückkehren. Da diese sich nicht selbst versorgen können, sterben sie. Jetzt ist die Zeit, in der das Winterfutter eingelagert wird und die Bienen gefüttert werden. Da es nicht mehr viele Trachtpflanzen gibt, räubern starke Völker schwache Völker aus. Dies ist zu vermeiden, weil damit auch Krankheitserreger übertragen werden können.

Winter / Ruhe

Die Bruttätigkeit wird eingestellt. Die Bienen sitzen auf der Wintertraube mit der Königin in der Mitte, in deren Inneren es immer 20 °C warm ist. Die Arbeiterinnen rotieren in der Traube von außen nach innen und wieder nach außen. Die ganze Wintertraube wandert an den Futterwaben entlang und verbraucht dabei nach und nach das Futter. Bei Außentemperaturen von ca. 10 bis 12 °C fliegen die Bienen zu einem Reinigungsflug aus.

Grundlagen für die Bienenhaltung

Für den Bienenstand ist die Lage wichtig. Er sollte keinesfalls in einem „Kaltluftsee“ stehen und möglichst frühzeitig Sonne bekommen.

Weiterhin ist die Trachtsituation zu beachten. Für Pollenspender, vor allem Hasel, Erle und Frühjahrsblüher sollte die Entfernung nicht weiter als 600 m sein.

Um Nektar sammeln zu können, bei Frühjahrsblühern, für die Obstblüte, Raps oder Bäume (Ahorn, Robinie, Linde), Löwenzahn oder Wald ist eine Entfernung nicht weiter als 1.000 m anzustreben.

Eine Wasserstelle benötigen Bienen in einer Entfernung von nicht mehr als 400 m.

Grundsätzlich gilt: Je weiter die Entfernung zur Trachtquelle, desto geringer der Ertrag.

Schutzgebiete / Sperrgebiete

In Orts- oder Baugebieten ist immer zu erfragen, ob es ein Verbot für Kleintierhaltung gibt.

Sperrgebiete aufgrund „Amerikanischer Faulbrut“ sind zu meiden. Ob es diesbezüglich Sperrgebiete gibt, kann beim Tierinformationssystem in Erfahrung gebracht werden.

Rund um Belegstellen, in Unterfranken gibt es derzeit drei, ist es nicht zulässig Bienen aufzustellen.

Rechtliches

Für Imker besteht ab einer Völkerzahl von 26 Völkern BG-Pflicht.

Bei einer Anzahl zwischen 30 und 50 Völkern ist der Gewinn aus der Imkerei pauschal zu versteuern.

Ab 70 Völker ist eine Einnahmen-Überschussrechnung verpflichtend.

Als Haupterwerbsimker gilt ein Imker mit einem Betrieb mit 150 bis 250 Völkern.

Bezug / Erwerb von Bienen

Als Interessent kauft man seine Jungvölker entweder im Frühjahr nach dem Massenwechsel, oder als Ableger im Juni.

Es gibt auch die Möglichkeit, Schwärme – nach Möglichkeit – selbst zu fangen. Hierbei gibt es aber keine Gewissheit bezüglich der Herkunft und der Gesundheit der Bienen. Diese Schwärme sollten keinesfalls ausgebaute Waben erhalten. Dies dient der Gesundheit der Bienen.

Beim Kauf von Völkern ist – sofern sie über die Landkreisgrenze verkauft werden – ein Gesundheitszeugnis verpflichtend. Alternativ eine Auskunft des Herkunftslandratsamtes. Innerhalb des Landkreises ist es empfehlenswert. Weiterhin sollte auf eine Entfernung von 3 km geachtet werden, weil die Bienen sonst zu ihrem alten Stand zurückfliegen.