

Monatsberatung Februar

Die Honigbiene als staatenbildendes Nutzinsekt ist ein Wildtier und den Naturgesetzen weit mehr unterworfen als unsere übrigen Nutztiere, die durch den Menschen zu Haustieren umgeformt wurden. Der Unterschied zur Biene besteht darin, daß zumindest in unseren Breitengraden die Nutztiere im Stall gehalten werden und so Futter in Fleisch, Milch, Eier usw. umgewandelt wird.

Die Honigbiene ist dagegen ein echtes Wildtier, daß zwar durch uns Imker eine unseren Vorstellungen entsprechende Wandlung durchgemacht hat und so durch Auslese unerwünschte Eigenschaften verdrängt und erwünschte Eigenschaften gefördert wurden. Trotzdem ist sie ein Wildtier geblieben, das in der freien Natur Nektar und Pollen sammelt. Ein guter Naturbeobachter kann auch heute noch Verhaltensweisen erkennen, die es der Biene ermöglichte, Jahrmillionen zu überleben.

Hier einige Beispiele: tragen die Völker nach Beendigung der Brutperiode das Futter von den Randwaben ins Innere, so können wir mit einem strengen Winter rechnen - stellen sie, so wie im Herbst 91 die Bruttätigkeit früher als sonst ein, folgt ein früher Wintereinbruch - kitten sie extrem stark, ist mit einem stürmischen Winter zu rechnen. Auch im Sommer kündigen sich schon Vorzeichen an, die einen verlustreichen Winter vorhersagen. Sehr gute Honigjahre sind meist extreme Schwarmjahre. Was würde nun ein Wildvolk machen, wenn es nur einen begrenzten Raum zur Verfügung hat und so verhonigen würde? Es schwärmt, damit zumindest ein Teil eine Überlebenschance hat. In verhonigten Bauten kann nicht mehr genügend Brut aufgezogen werden, das Volk erreicht nicht die notwendige Überwinterungsstärke und muß zudem noch auf vollen Futterwaben überwintern - es hat also keine Chance zu überleben. Geht ein Schwarm ab, so muß sich dieser eine neue Behausung suchen, einen neuen Wabenbau errichten und kann noch genug Futter sammeln, um überleben zu können.

Das abgeschwärmte Volk, seiner meisten Flugbienen beraubt, kann nun kaum verhonigen und nach dem Schlüpfen der Brut ist wieder genügend Platz für die neue Brutnestanlage der jungen Königin. Daß dies mit großen Verlusten begleitet war, wenn nach der Schwarmzeit eine Schlechtwetterperiode kam und die Vorschwärme verhungerten oder die jungen Königinnen nicht vom Begattungsflug zurückkehrten, läßt uns die Überlebenskraft der Biene zu ihrer Artenhaltung nur erahnen. Jede Bienenrasse hat sich den jeweiligen Gegebenheiten ihrer Umwelt, in der sie lebte, angepaßt und die durch eine natürliche Auslese entstandenen Eigenschaften von Generation zu Generation vererbt. Durch das Einkreuzen von anderen Rassen versuchte man immer wieder die Honigleistung zu verbessern. Der Erfolg blieb meist

Monatsberatung Februar

aus und man besann sich auf eine Auslese der vorhandenen Eigenschaften einer Rasse bis zur extremen Inzucht. Beide Zuchtrichtungen haben dazu geführt, daß wir heute eine überwiegend vom Bienenhalter abhängige Biene haben. Viele der natürlichen Eigenschaften und Regelmechanismen wurden unterdrückt. Das Resultat ist eine verweichlichte Biene, die leicht lenkbar, den Wünschen des Imkers weitgehend entgegenkommt, gute Ernten liefert, aber auch sehr krankheitsanfällig ist. Die letzten Jahre haben uns ganz deutlich vor Augen geführt, wie schnell Umweltveränderungen, wie der vermehrte Rapsanbau oder der Varroabefall Probleme für die heutige Imkerei hervorrufen können.

Wenn man heute Stimmen hört, die eine Reduzierung der Völkerzahlen fordern, nur um den Honigpreis zu halten, so haben sie die tatsächliche Aufgabe der Biene im Naturhaushalt nicht begriffen. Natürlich wollen wir für unsere Arbeit auch den entsprechenden Lohn. Über 70 % unserer Imker sind Hobbyimker, die vom derzeitigen Preisverfall des Honigs kaum betroffen sind, doch für die Erhaltung der Natur einen bedeutsamen Beitrag leisten. Unsere Politiker haben den Wert der Bienenhaltung erkannt und bemühen sich, Fördermittel bereitzustellen. Auch im Europaparlament bemüht man sich derzeit um die Einführung einer europaweiten Ökoprämie.

Doch wenden wir uns wieder unseren Bienen zu. Das Bienenvolk als Ganzjahresstaat mußte Verhaltensweisen entwickeln, um die Bedürfnisse des Volkes über das ganze Jahr zu sichern und Vorkehrungen zu treffen, die den Fortbestand der Art erhalten. Dazu gehört nicht nur die Vorratshaltung und das Schwärmen, sondern auch die Blütenstetigkeit, die die Nahrungsgrundlage für kommende Generationen gewährleistet. Die Anpassung an den Jahresrhythmus wird durch angeborene Entwicklungsabläufe, Reiz- und Regelmechanismen beeinflusst. Heute wissen wir, daß ein Volk im Laufe des Jahres sechs verschiedene Phasen durchläuft und jede dieser Phasen durch ein anderes Verhalten geprägt ist.

Die erste Entwicklungsphase beginnt mit der ersten Eiablage der Königin. Dazu benötigt das Volk einen Wärmereiz von außen. Steigen die Mittagstemperaturen nach der Wintersonnenwende auf +6°C an und dauert diese Wärmeperiode 8 - 10 Tage, beginnt die Königin mit der Eiablage. Das kann in wärmeren Regionen schon Ende Januar sein, in kälteren Regionen entsprechend später. Durch unsere Versuche mit einfachwandigen Holz- und Styroporbeuten in Freiaufstellung konnten wir feststellen, daß die meisten Völker in den einfachwandigen Holzbeuten früher zu brüten begannen - sie hatten den besseren Kontakt zur Außentemperatur oder besser gesagt, sie wurden durch die Sonneneinstrahlung genarrt. Eine

Monatsberatung Februar

anschließende Kälteperiode konnten sie nur durch ihre genügend große Volksstärke, die hier als Puffer wirkte, schadlos überstehen. Ein erhöhter Totenfall und übermäßige Nässebildung waren die Folge. Am Jahresende gehörten diese Frühbrüter nicht zu den Leistungsvölkern. Bei zunehmender Erwärmung und steigenden Mittagstemperaturen auf +10°C erfolgt der Reinigungsflug und die Legeleistung der Königin steigert sich bis zu den begrenzenden Faktoren. Diese sind: die vorhandenen Leierzellen, die Volksstärke, reichliche Futter und Eiweißreserven. So kann z.B. die Entwicklung eines Volkes durch Überfütterung gebremst werden. Nach unseren Waagestockaufzeichnungen braucht ein Volk in den brutlosen Wintermonaten November, Dezember und Januar nur 500 - 600 g Futter. Erst mit Beginn des Bruteinschlages steigt der Verbrauch im Februar auf ca. 3 kg und im März auf ca. 5 kg an. Geringe Volksstärke, zuwenig Futter und Pollenvorräte können ebenfalls die Brutnesterweiterung bremsen. Nun gibt es aber Völker, bei denen alle Voraussetzungen einer zügigen Entwicklung gegeben wären und dennoch zurück bleiben. Schaut man dann ins Völkerbuch, so sind es überwiegend Völker, die entweder beim Abschleudern weisellos waren, spät abgeschwärmt haben oder im Juli umgeweiselt wurden. Es ist noch wenig bekannt, daß Königinnen, die nach der Sommersonnenwende begattet und in Eilage gehen, im Geburtsjahr keine Winterbienen erzeugen bzw. das Volk durch den gestörten Rythmus keine Winterbienen mehr erstellt. Das hat nichts mit der Qualität der Königin zu tun, im nächsten Jahr verhält sie sich genauso wie Altköniginnen. Wie solche spät begattete Königinnen verarbeitet werden, werde ich zu gegebener Zeit näher erläutern.

Ein Carnika-Volk geht mit ca. 4000 Winterbienen und ca. 10000 Sommerbienen in den Winter. Diese 4000 Winterbienen, die nach ihrem Schlupf keinerlei Arbeiten im Volk verrichten, sondern sich ein Eiweißpolster anmästen, haben im Frühjahr die Aufgabe, die erste Brut aus ihren eigenen Reserven aufzuziehen. Die vorhandenen Pollenreserven liegen zu diesem Zeitpunkt, betrachtet man die geringe Zehrung, noch unter vollen Futterwaben. Bei den nächsten Verwandten unserer Biene, den Hummeln, Wespen und Hornissen, die nur Sommerstaatenbildner sind, sind es die Königinnen, die sich mästen und im Frühjahr aus eigener Kraft ein neues Volk aufbauen. Und noch einen Unterschied gibt es zwischen Sommer- und Winterbienen. Winterbienen können schon bei Temperaturen von 8°C zu Versorgungsflügen - Sommerbienen erst ab 10°C ausfliegen. Hat nun ein Volk zu wenig Winterbienen, so wird die Brutentwicklung, bis von Außen Nachschub kommt, ebenfalls eingebremst. Durch diese angeborene Verhaltensweise und nach einem erfolgten Wärmereiz können am Tag des Reinigungsfluges schon kleine Brutflächen vorhanden sein.

Monatsberatung Februar

Kündigt sich ein Reinigungsflug an, so sollten vorher die Windeln gezogen werden, damit die Bienen das Gemüll nicht heraustragen können. Auf diesen Windeln kann man so manches ablesen. Die Höhe des Totenfalls, die Anzahl der Gemüllstreifen und die abgefallene Milben. Ein hoher Totenfall deutet auf ein gestörtes Brutverhalten oder eine Krankheit hin. An der Anzahl und der Länge der Gemüllstreifen kann man ablesen, wie stark ein Volk ist, wie weit es gezehrt hat und wo es sitzt. Sitzt es z.B. im Kaltbau auf einer Seite, so sollte man bei nächster Gelegenheit, nicht bei Temperaturen unter 15°C, einen Korrekturingriff vornehmen. Dabei werden auf der gegenüberliegenden Seite des Bienensitzes zwei Futterwaben entnommen, der gesamte verbliebene Bau an die leere Seite gerückt und die beiden Futterwaben, in den nun leeren Raum auf der anderen Seite wieder eingehängt, so daß das Brutnest jetzt in der Mitte der Beute ist.

Ein Volk dehnt sein Brutnest nach beiden Seiten schneller aus, als nur nach einer Seite. Bei Warmbaubeuten ist ein Korrekturingriff nur erforderlich, wenn das Volk ganz hinten sitzt. Durch die Lage des Flugloches an der Beutenfront entwickelt sich im Normalfall das Volk von vorn nach hinten. Sitzt es beim Ziehen der Windeln extrem weit hinten, so hat es entweder kein Futter oder die vorderen Waben sind Pollenbretter, die bis auf zwei entnommen werden. Anschließend wird das Brutnest nach vorne gerückt und hinten mit Leer - oder Futterwaben aufgefüllt. Ein Einengen ist nur bei kleinen Völkern angebracht. Die abgefallenen Milben werden bei uns nicht beachtet, da wir im brutlosen Zustand der Völker eine zweimalige Perizinbehandlung durchgeführt haben, die uns die Gewähr für eine geringe Anfangspopulation bietet. Außerdem hat die Wintergemülluntersuchung keinerlei Aussagekraft über den tatsächlichen Milbenbefall eines Volkes.

Korrekturingriffe zu so früher Zeit müssen ruhig und behutsam ausgeführt werden. Nach Möglichkeit sollten die Waben des Brutkörpers nicht zerlegt werden. Die Waben nur vorsichtig lockern und den gesamten Block verschieben. Bei Hinterbehandlungsbeuten ist das nicht möglich, deshalb sollte man bei dieser Beuteart warten, bis das Brutgeschäft weiter fortgeschritten ist. Die Königinnen werden oft von den Bienen aus Angst um ihre Mutter eingeknüllt und sind verloren. Am Abend des ersten Reinigungsfluges hören wir die Völker kurz ab. Sollte ein Volk heulen, so hat es seine Königin verloren. Bei starken Reinigungsflügen können auch die Königinnen mitfliegen. Heulen mehrere Völker, kann es sich um Durstnot handeln. Klopft man mit dem Zeigefinger einmal kräftig an die Stirnwand und das Heulen verstärkt sich und ebbt nur langsam ab, so ist das Volk weisellos und wird mit dem Nachbarn sofort vereinigt, indem man es oben draufsetzt. Ebbs das Heulen nach ganz kurzer Zeit ab und

Monatsberatung Februar

bleibt aber auf leisem Niveau hörbar, so hat das Volk Durstnot. Nach einer flüssigen Honig- oder Zuckerwassergabe 1 : 1 verschwindet das Heulen nach kurzer Zeit.

Bei Beginn der Brutstätigkeit sollten die Fluglöcher auf 10 cm Breite eingengt werden. Wir halten die Völker gespannt, daß heißt, wir versetzen sie in eine Art Treibhauseffekt. Sie brauchen jetzt viel Wärme und Feuchtigkeit, um ihre Brut optimal pflegen zu können. Zur Brutpflege erreichen die Temperaturen im Brutnestbereich 35°C und eine 55 - 65 %ige relative Luftfeuchte. Da warme Luft mehr Wasser aufnimmt als kalte, ist der Wasserbedarf zu dieser Zeit besonders hoch. Er wird in erster Linie durch den Niederschlag gedeckt, der durch das Temperaturgefälle zwischen Brutnest und den kälteren Zonen der Beute entsteht. Ist dieser Niederschlag nicht vorhanden, so muß das Wasser von draußen geholt werden, was bei widrigen Wetterverhältnissen zu großen Flugbienenverlusten führen kann. Einige Imker versuchen durch Stocktränken den Völkern Wasser anzubieten und behaupten, daß starke Völker bis zu einem Liter pro Tag abnehmen.

Das Abnehmen bestreite ich auch gar nicht, nur empfehle ich diesen Imkern den Flug dieser Völker etwas genauer zu betrachten. Die Bienen fliegen mit prallen Hinterleibern ab und kommen leer zurück. Sie versuchen das Wasser, daß sie als Fremdkörper empfinden, aus der Beute zu entfernen. Gesunde kräftige Völker erkennt man an ihren nassen Fluglöchern. Trockene Fluglöcher deuten entweder auf Brutlosigkeit oder einer zu großen Belüftung hin.

In der ersten Aufbauphase, die bis Ende der Weidenblüte dauert, vollzieht sich im Volk ein Wandel. Die durch die erste Brutpflege verbrauchten Winterbienen gehen ab und werden durch das Schlüpfen der ersten Jungbienen ersetzt. In dieser Aufbauphase sind noch keine äußeren Veränderungen an den Völkern festzustellen. Die Volksstärke kann bei Völkern, die in ihrer Entwicklung durch unsachgemäße Führung wie übermäßige Herbstreizung, Überfütterung, unzeitgemäßes Umweiseln, Nahrungsmangel usw. noch abnehmen. Aber auch witterungsbedingte Einflüsse und Krankheiten können zu einer Schwächung der Völker führen. Die Standortwahl spielt oft über Erfolg oder Mißerfolg eine wichtige Rolle. Gerade jetzt im März/April, wenn noch einige Schneeschauer übers Land ziehen, die Flur wie überzuckert aussieht und durch die Sonneneinstrahlung dunkle Flecken entstehen, kann man deutlich zwischen Warm- und Kaltzonen eines Geländes unterscheiden. Oft sind es nur 50-100 m; hier bleibt der Schnee liegen - dort ist er abgetaut. Hat man so einen Platz gefunden, an dem der Schnee schnell abgetaut ist, so kann man feststellen, daß diese ganze Fläche naß ist und die Bienen nur wenige Meter fliegen müßten, um ihren Wasserbedarf decken zu können. In

Monatsberatung Februar

Kaltzonen hilft auch keine Aufstellung einer Tränke, da hier die Temperaturen keine Flugtätigkeit zulassen oder die Bienen an der Tränke verklammen. Manche Imker decken ihre Tränke in 20 - 30 cm Höhe ab, damit sie überfliegende, abkotende Bienen nicht verschmutzen können und so eine Nosemaübertragung verhindert werden soll. Heute wissen wir, daß die UV-Strahlen der Sonne Nosemasporen abtöten und eine nicht abgedeckte Tränke wärmer ist. Imker, die in der glücklichen Lage sind, ihre Bienen im eigenen Garten am Haus zu haben, können bei ungünstigem Flugwetter oder bei Zeiten mit trockenen Ostwinden alle Tage die Rasenfläche vor dem Bienenstand mit einem Wasserschlauch oder Gießkanne besprengen, um den Bienen das Wasserholen zu erleichtern. Dieses Wasser wird besser angenommen als eine Tränke.

Eine Standortwahl hängt von vielen Faktoren ab und bedarf einer sorgfältigen Überlegung. Durch die zunehmende Überempfindlichkeit unserer Mitmenschen ist eine Bienenhaltung in dichtbesiedelten Gebieten nicht empfehlenswert. Auch wenn dort die Bienenhaltung ortsüblich ist, kann man sich viel Ärger ersparen und optimale Ernten sind wegen der sterilen Rasenflächen sowieso nicht zu erwarten.

Geeigneter sind die Ortsränder. Durch den vermehrten Rapsanbau sind diese Gebiete wieder attraktiver geworden, da gerade im Frühjahr im Ort ein reichhaltiges Pollenangebot vorhanden ist, daß die Bienen ohne große Belästigung der Bewohner nützen können. Liegt ein Ort mitten in einem Getreide- oder Ackerbaugebiet, so sollte nach der Rapstracht eine Nahwanderung in den Wald erwogen werden. Die Forstämter sind angehalten, die Imkerei im Forst zu fördern. Hier gibt es zwei Möglichkeiten. Soll der Bienenstand im Forst aufgestellt werden und dort verbleiben, so muß mit dem Forstamt ein Pachtvertrag abgeschlossen werden. Will man seine Völker nur während der Waldtracht im Forst aufstellen, genügt ein Bienenweidevertrag, der wesentlich günstiger ist als ein Pachtvertrag.

Die besten Erfahrungen habe ich mit der Aufstellung von Bienen in lichten Auwäldern gemacht. Im Frühjahr kann die Sonne ungehindert durch die noch kahlen Laubbäume ihre wärmenden Strahlen auf die Völker senden und im Sommer werden sie dann durch das Laub gut beschattet. Diese Auwälder sind meist mit vielen Wildweiden durchsetzt, die durch ihre verschiedenen Blühzeiten eine lange Weidenpollentracht spenden. Die Entwicklung der Völker ist in solchen Lagen enorm und trotzdem neigen diese Völker durch die anschließende Beschattung nicht so leicht zum Schwärmen. Die Größe eines Bienenstandes sollte sich immer nach dem Trachtangebot richten. Ein fester Heimstand sollte nicht mehr als 15 - 20 Völker

Monatsberatung Februar

haben. Möchte man mehr Völker, so wäre es ratsam mehrere Stände zu bauen, die ca. 1 km auseinander liegen sollten. Günstig wäre eine sogenannte Wanderstraße, das heißt, alle Stände können auf einem Weg angefahren werden. Bei Wanderungen in eine Massentracht wie Raps, Fichte, Tanne oder Heide, spielt die aufgestellte Völkerzahl eine untergeordnete Rolle.

Auch ein Standortwechsel ist um diese Zeit am günstigsten, da die Flugweiten noch gering sind. Bei kurzen Entfernungen bis ca. 1 km ist der Tag des Reinigungsfluges am günstigsten. Auch Umstellungen von nur wenigen Metern können an diesem Tag erfolgen. Dabei ist folgendes zu beachten: Früh morgens werden die Fluglöcher verschlossen. Wenn die Flugtemperatur von ca. 10°C erreicht ist, lädt man Volk für Volk auf einen Schubkarren und fährt damit 5 Minuten über holpriges Gelände, damit das Volk in Aufregung versetzt wird, stellt es dann auf den neuen Platz und öffnet sofort das Flugloch. Die Bienen stürzen heraus um nachzusehen was los ist, und fliegen sich dabei sofort auf den neuen Standort ein. Bei größeren Entfernungen genügt die Aufregung durch den Transport. Man sollte aber immer darauf achten, daß die Ankunft am neuen Standort und die Fluglochfreigabe zu Beginn des Fluges erfolgt, solange die Völker noch aufgeregter sind. Mit dieser Methode verstellen wir in Weihenstephan jährlich 15 Völker aus dem Bienenhaus auf einem Bruckwagen und fahren sie 1 km zu einer Obstanlage. Obwohl der alte Standplatz bzw. das Bienenhaus sichtbar ist, ist noch keine Biene zurückgeflogen. Will man einen ganzen Stand verlegen, so stellt man die Völker vorsichtig aus dem alten Stand auf die Seite, baut den Stand ab und am neuen Platz wieder auf und verfährt nun wie vorher beschrieben.

Wolfgang Kusche, Imkermeister im Ruhestand

Stand: Frühjahr 2003