

AGNI-Impulstage 2016: Neue und alte Blickwinkel auf das Bienenvolk

Die Arbeitsgruppe naturgemässe Imkerei traf sich dieses Jahr zur 20. Tagung. Die diesjährigen Themen waren die Intelligenz der Bienen und die Heideimkerei. Die Tagung gliederte sich in Referate am Vormittag und Diskussion mit den Referenten am Nachmittag. Die Diskussionen in kleinen Gruppen und der gegenseitige Austausch mit vielen Fragen verliefen spannend und zeigten erneut, dass sich dieses Tagungsformat sehr bewährt.

MARTIN DETTLI, DORNACH (dettli@summ-summ.ch)

Während Randolph Menzel aus seiner Forschung Neues über die Intelligenz der Bienen berichtete, liess Karen Lau mit ihrem Referat über die Heideimkerei eine alte imkerliche Tradition aufleben, die ganz auf die natürliche Volkserneuerung setzt. Ergänzt wurden diese Berichte durch Hans Rey, der auch in der heutigen Zeit konsequent auf Schwärme setzt. Die folgenden Zusammenfassungen sind von der Diskussion mitgeprägt.

Die Intelligenz der Biene

Randolf Menzel ist ein engagierter Forscher. Sein lebenslanges Interesse gilt dem Bienenhirn und damit der Lernfähigkeit der Biene. Mit seiner Forschung

knüpft er an Martin Lindauer und Karl von Frisch an. Er beruft sich und verkörpert auch das Zitat von Karl von Frisch: «Der Bienenstaat gleicht einem Zauberbrunnen; je mehr man daraus schöpft, desto reicher fliesst er.» Mit seiner ruhigen, erzählenden Art nahm er die Zuhörenden mit auf seine Forschungswege: Bienen lernen schnell. Nach einer einzelnen Aufgabenstellung nimmt das Erinnerungsvermögen der Bienen zwar rasch wieder ab, aber schon nach 2–3 Versuchen, eine Aufgabe zu lösen, können sich Bienen dauerhaft erinnern. Das Erlernete sitzt besser, wenn es über die Schlafphasen vertieft wird. Wie beim Menschen dient das Schlafen



Die Besenheide (*Calluna vulgaris*) bietet im August-September eine Spättracht.

der Verarbeitung des Geschehenen, was heisst, die Erinnerung wird im Schlaf gefestigt. Dieses Lernen ist jedoch nicht einfältig, denn Bienen können das Erlernete auch auf eine andere Situation übertragen. Sie sind imstande, Regeln zu erkennen, und in der Lage, zu abstrahieren. Menzels Forschung läuft über Dressurversuche und eine Futterbelohnung. Bei solchen Versuchen lässt sich die Bienenintelligenz nachweisen. Bei der Futtersuche ist die Biene auf sich allein gestellt und muss Entscheidungen fällen, die dem Gedeihen des Bienenvolkes zugutekommen. Erfolg und Misserfolg beim Überleben des Bienenvolkes sind davon abhängig, ob eine Spurbiene ihre Erfahrungen auch präzise weitergeben kann. Im Gegensatz dazu ist die Arbeit der Bienen im Stock mehr triebgesteuert. Stockbienen registrieren diesen oder jenen Reiz und machen je nach Reizstärke die eine oder andere Arbeit. Randolph Menzel sitzt nicht nur im Elfenbeinturm der Wissenschaft, sondern engagiert sich auch bei Fragen über Pestizide. Er arbeitete bei seinen Dressurversuchen über die Orientierungsfähigkeit der Bienen auch mit geringsten Dosen

von Neonicotinoiden und stellte dabei fest, dass diese wie Drogen wirken und Bienen vergesslich machen. Bienen verlieren ihr phänomenales Gedächtnis und finden nur schwer oder gar nicht mehr in ihren Stock zurück.

Heideimkerei – die vitalste aller Betriebsweisen

Karen Lau kommt aus dem Gebiet der Heideimkerei. Sie ist selber Erwerbsimkerin mit «normalen» Magazinen und wandert damit in die Heide. Die Korbbienenzucht betreibt sie nebenbei, doch sie beschäftigt sich intensiv mit der grossen Vergangenheit der Heideimkerei. Auf eindrückliche Art präsentierte sie den Zuhörenden die Weisheit, die darin steckt.

Die Heide ist eigentlich eine sehr unfruchtbare Kulturlandschaft. Auf mageren Sandböden mit minimaler Humusschicht gedeiht nur wenig. Die heutige Heidelandschaft ist vielerorts Naturschutzgebiet, das als Truppenübungsplatz genutzt wird. Regelmässige Störung und das Wiederaufreissen des Bodens tun der Heide gut, sie tragen zur Pflanzenerneuerung bei. Heute wird die Landschaft unternutzt, zu wenig Heideschafe weiden



Die Referenten Randolph Menzel, Karen Lau, Hans Rey.



darin und Streuernten aus früheren Zeiten finden nicht mehr statt. Die Imker sind in der Heide nur kurze Zeit geduldet, nämlich von Mitte August bis etwa am 20. September, dann müssen sie wieder zurückwandern. Das Militär übernimmt dann wieder das Gelände für seine Nutzung.

Die traditionelle Heideimkerei wird mit einem Strohkorb von 25 Litern Inhalt betrieben. Dieser wird «Stülper» genannt, weil er zur Nachschau umgestülpt werden muss. Hier müssen wir uns die Grössenverhältnisse bei uns vergegenwärtigen: Magazine oder Schweizerkästen fassen im Brutraum 50–60 Liter, hinzukommen noch die Honigräume. Das heisst, der Strohkorb hat nicht einmal das halbe Volumen eines Brutraumes! Doch genau um diese Enge geht es, denn das Volk soll in einem Jahr vielfach schwärmen, damit aus einem Überwinterungsvolk vier Ertragsvölker entstehen. Diese Schwarmimkerei ist auf den Frühlingsaufbau und auch auf eine Sommertracht angewiesen. Beides findet ausserhalb der Heidegebiete statt und wurde deshalb schon immer als Wanderimkerei betrieben. Die Heideimkerei ist eine Schwarmimkerei, die eine hohe Präsenz beim Einfangen der Schwärme erfordert. Es ist faszinierend, wie ausgefeilt die Technik des Schwarmfanges aus dieser Tradition entstanden ist. Allein schon das System der Notizen darüber, welcher Korb sich, in welchem Zustand befindet, ist beeindruckend. Besonders grossen Wert wird dabei den Nachschwärmen beigegeben. Diese Art der Imkerei konzentriert sich besonders auf die Vitalität der Bienen, auf ihre Schwarmkraft und ihre Bautätigkeit. Bei so viel Bau und Volkserneuerung war die Bienengesundheit nie ein Thema; Brutkrankheiten waren in dieser traditionellen Betriebsweise weitgehend unbekannt.

Nach der Rückwanderung und nach dem ersten Frost werden alle Völker aufgelöst. Sie werden mit Zuckerwasser eingesprüht und lassen sich mit leichtem Schütteln in einen unten stehenden Korb fallen. Dadurch werden die Bienen von den Waben entfernt. Der Imker sucht danach die Königin heraus und käfigt sie, um eine Auslese betreiben zu können. Die Völker werden so zusammengestellt, dass sie stark in den Winter gehen. Sie müssen im beginnenden Oktober nochmals einen Wabenbau errichten, was sie bestens meistern! Wichtig dabei ist, dass das Futtergefäss unten im Korb ganz nahe am Volk steht und dass täglich gefüttert wird. Aus der vierfachen Vermehrung übers Jahr wird für den Winter wiederum auf ein Volk reduziert. Die überschüssigen Völker können verkauft werden, deshalb waren die Heideimker traditionell grosse Bienenexporteure. Karen Lau imkert heute vorwiegend mit Magazinen, aber ein paar Körbe hält sie noch, weil sie diese Betriebsweise spannend findet. Heute gibt es keine grossen professionellen Heideimker mehr, die ganz auf Korbbetrieb setzen. Dazu auch noch eine Bemerkung zum Korbbau: Geübte Hände schaffen es, einen Korb in vierzig Stunden zu bauen. Anfänger brauchen jedoch deutlich länger.

Schwarmimkerei in der Schweiz

Hans Rey betreibt eine konsequente Schwarmimkerei in der Schweiz. Es sind drei Ebenen, die ihn zu seiner Betriebsweise motivieren. Zum einen ist die Vermehrung im Jahreszyklus wesentlich für jede Tierart. Sie soll auch bei den Bienenvölkern auf natürliche Weise erfolgen. Des Weiteren ist das Schwärmen nicht nur eine wirkungsvolle Varroabremse, sondern auch ein Fundament für die Bienengesundheit. Drittens errichtet ein Schwarm in kürzester Zeit



FOTO: KAREN LAU

Der Heideimker hat ein Notizsystem, bei dem er das Flugloch und alle Infos mit dem Blick von vorne erhält. Die Sticker mit den Stockdetails sind je nach Schwarmphase an einem andern Ort eingesteckt.

den schönsten Naturwabenbau. Bezüglich des dritten Punktes arbeitet Hans Rey mit grossen Schwärmen; kleine Nachschwärme legt er zusammen. Bei einem Schwarmgewicht von 1,5 kg sind innert 14 Tagen alle Waben komplett ausgebaut mit einem minimalen Drohnenbauanteil von etwa 12%. Im Idealfall finden die frühen Schwärme noch eine Trachtsituation, die beim Aufbau unterstützend wirkt.

Der Vorschwarm ist ein Wunder an Energie. Er bricht aus einer künstlichen Fiebererzeugung hervor, und allein dieser Wärmeprozess hat für Hans Rey eine hygienische Wirkung. Zudem hat die Erwärmung auch Effekte. Die Futtersaftreserven werden eingedämmt und die Baubienen, die nach dem Schwarmabgang zahlreich gebraucht werden, gefördert. Damit sind die richtigen Handwerker am

richtigen Ort und der Schwarm kann beim Bauen voll loslegen. Der Vorschwarm sammelt sich und macht dabei einen Verdichtungsprozess. Dadurch wächst das bunt zusammengewürfelte Volk zu einer Einheit zusammen und die Bienen verlieren ihre Erinnerung an den alten Ort. Nachwärme enthalten gemäss Hans Rey immer verschiedene Königinnen. Er lässt diese darum zwei Tage in Kellerhaft, damit das Volk Zeit hat, sich auf eine Königin zu einigen. Nachschwärme suchen nach seiner Erfahrung nicht sofort nach einer Behausung, sondern suchen eher das Weite und streben nach einer räumlichen Ausbreitung. Hans Rey stellt bei seiner Imkerei fest, dass der Schwarmfang nicht immer einfach ist. Er tüfelt deshalb an Möglichkeiten, wie dieser vereinfacht werden könnte. Da gilt es, dranzubleiben. ◻