



Entomologische Gesellschaft Zürich

www.insekten-egz.ch

Honigbiene- Teil unserer Biodiversität

André Wermelinger

Zürich, 19. Oktober 2018

Vorsitz: Rainer Neumeyer

Anwesend: 42 Teilnehmer

Mitteilung: Herzlich begrüßen wir unsere neuen Mitglieder Philipp Noger, Werner Steiner, Jan Schick, Rebekka Moser, Jürg Schlegel, Johan Runeson, Patrick Steinmann, Jan Lässig, Fabian von Mentlen, Bernhard Egli und Schmuël Stokvis.

André Wermelinger ist seit mehreren Jahren engagierter Hobby-Imker. Es ist ihm ein Anliegen, die Welt der Bienen zu erklären und das Verständnis rund um die Zusammenhänge zwischen Honigbiene und Natur zu fördern.

Zum Einstieg zeigt er ein Foto eines selbst gebauten Prototyps eines runden Bienenkastens, welcher einen hohlen Baum simuliert und so naturnahe Lebensbedingungen ermöglicht. Wildlebende Honigbienen legen ihre Waben in hohlen Bäumen an. Der mehrjährige Wabenbau ist sehr schön sichtbar.

Ein Bienenvolk besteht im Durchschnitt aus um die 20'000 Individuen. In früher Vorzeit betrachteten die Menschen Bienen als etwas Göttliches oder Heiliges und nannten sie auch Sonnentiere. Im 18. Jh. wurde das Bienenvolk als Ganzes mit einem Wirbeltier verglichen, vor allem da das Volk gemeinsam komplexe Strukturen wie die Waben erstellte und dabei sehr organisiert vorging. Heutzutage zieht beispielsweise der Verhaltensforscher Jürgen Tautz Vergleiche zu Säugetieren: Das Bienenvolk als Superorganismus mit Eigenschaften, welche man allgemein hin Säugetieren zuschreibt. Analog zu den Säugetieren hat ein Bienenvolk eine eher geringe Anzahl Nachkommen (wenige Königinnen pro Volk), die Weibchen produzieren einen Futtersaft (Milch vs. Gelée royale), die Wachszellen würden einer Gebärmutter entsprechen, die Temperatur innerhalb des Stockes wird auf konstant 35/36°C gehalten, und das Bienenvolk ist lernfähig und zeichnet sich durch eine Fähigkeit zur Abstraktion aus. Von einem philosophischen Standpunkt aus betrachtet ist das Bienenvolk als Einheit gar unsterblich, womit sich der Bogen zum Göttlichen der frühen Vorzeit wieder schliesst.

Innerhalb eines Jahres setzt ein einzelnes Bienenvolk ca. 120 kg Nektar, 25 Liter Wasser, 20 kg Pollen und 100 g Harz um. In einem Honigglas mit 500 Gramm stecken 50'000 Sammelflüge und zusätzlich 50'000 Flüge für den Eigenbedarf des Volkes), was etwa dem zweifachen Erdumfang entspricht. Für die Portion Honig auf einem Brot legen die Honigbienen etwa 3000 km Flugstrecke zurück. Um den Winter zu überstehen benötigt ein Volk rund 15 kg Honig für den Eigenbedarf.

Honigbienen trifft man heutzutage beinahe überall an, sei es auf dem Land oder mitten in der Stadt. Die Tiere scheinen auf den ersten Blick frei zu sein, doch 99% der Tiere gehören zu einem Imker und sind somit Nutztiere. Die Honigbiene schafft es in der Landwirtschaftsstatistik auf Platz drei, gleich hinter Kuh und Schwein und noch vor dem Geflügel. Dabei spielt die Bestäubungsleistung eine weit- aus wichtigere Rolle als die Honigproduktion. Die Wohndichten der Honigbiene sind als Nutztier sehr viel höher als bei wilden Populationen.

Bei der Imkerei gibt es viele Parallelen zur herkömmlichen Viehzucht: Massentierhaltung (sehr hohe Bienendichte), Medikamentenmissbrauch (routinemässige und flächendeckende Behandlungen), Kastration (Schwarmbeeinflussung), Mast (Zuckerfütterung) und künstliche Vermehrung (Ablegerbildung).

In der freien Wildbahn lebt ein Honigbienenvolk mit vielen weiteren Organismen zusammen, darunter etwa 30 weiteren Insektenarten, 170 Spinnentieren oder Milben und 8000 Mikroorganismen. Zugleich ist das Bienenvolk über unzählige Arten und Weisen mit der Waldökologie verknüpft (z.B.

Vögel, Ameisen...). Die beinahe sterile Lebensumgebung der Honigbiene bei den Imkern ist demnach extrem naturfern.

Das Bienensterben ist immer wieder ein Thema. In der Schweiz sind über 600 Bienenarten heimisch, die meisten davon gehören zu den solitär lebenden Wildbienen. Gut 10% (ca. 60 Arten) sind bereits ausgestorben und 45% (ca. 300 Arten) gelten als gefährdet.

Bei der Honigbiene sind 99% der wildlebenden Völker verschwunden. Über den Winter muss mit durchschnittlich 20% Verlust im Bienenvolk gerechnet werden; im Winter 2011/12 war der Verlust sogar 50%. Die heimische Ursprungsrasse der Honigbiene wird zunehmend durch Importrassen verdrängt und ersetzt. Als Folge davon sind die Honigbienenpopulationen nicht mehr der natürlichen Selektion ausgesetzt; eine seit mehr als 30 Millionen Jahren erfolgreich laufende Evolution wurde unterbrochen. Die generell zu hohe Bienendichte kann zu einem Problem werden. Die vielen Honigbienen konkurrieren mit solitär lebenden Wildbienen und schränken so auch die Biodiversität ein. Die hohe Honigbienendichte begünstigt die Krankheitsübertragung und es gibt bereits erste Übertritte von Krankheiten und Parasiten auf Wildbienen.

André Wermelinger stellt die Frage in den Raum, ob wir überhaupt wissen, was wir längerfristig mit der intensiven Honigimkerei anrichten.

Es gibt diverse Faktoren, welche mit dem Bienensterben verwoben sind. Da wäre die Intensive Landwirtschaft (Umweltgifte, Monokulturen, Überdüngung, genmanipulierte Pflanzen), die moderne Zivilisation (Überbauung von Landschaften), Globalisierung (erleichterte und schnellere Verbreitung von Parasiten und Viren), intensive Waldwirtschaft (natürlicher Lebensraum sehr eingeschränkt, geringe Baumvielfalt in den Wäldern), und natürlich auch die intensive Honigimkerei.

Wie bereits schon angedeutet ist die Bestäubungsleistung sehr viel entscheidender als die Honigproduktion. Das bedeutet, die Produktion von Honig könnte durchaus auch naturnaher gestaltet werden.

Wilde Bienenpopulationen unterliegen der natürlichen Selektion und bilden Ökotypen und angepasste Rassen aus. Die Evolution läuft natürlich ab. Die Imkerbienen hingegen unterliegt ausschliesslich den Eingriffen des Imkers, die Völker werden gefüttert, behandelt und auf Ertragskriterien hin gezüchtet und können sich nicht mehr selbständig auf Umweltveränderungen einstellen und sich somit auch nicht mehr anpassen. Ohne die wildlebende Honigbiene hat der Imker eine immense Verantwortung. André Wermelinger ist überzeugt davon, dass wir die natürliche Evolution der Honigbiene nach wie vor wieder in Gang setzen können, indem wir die Honigbiene zurück in die Natur bringen.

Bis vor wenigen Jahren war nicht definiert, ob die Honigbiene rechtlich Wild- oder Nutztier ist. Ende 2015 hat Bundesamt für Umwelt bestätigt: Die Honigbiene ist sowohl Nutz- als auch Wildtier! Dies birgt diverse Schwierigkeiten, unter anderem kann es zu Konflikten mit dem Tierseuchengesetz führen.

FreeTheBees (<https://freethebees.ch>) ist ein gemeinnütziger Verein, welcher sich für die Anliegen der Honigbiene einsetzt. FreeTheBees hat drei Handlungsfelder:

1. Zurück in die Natur: Rechtliche Grundlagen anpassen für das Nutz- und Wildtier Honigbiene; Erfassung und Monitoring von Wildvölkern; passive Nisthilfen verbreiten (ökol. Infrastruktur wieder aufbauen)
2. Nachhaltige Imkerei: Strategische Ziele des Imker-Dachverbandes apisuisse anpassen; Schulung von Imkern auf Nachhaltigkeit; bestehende Anreizsysteme für Bienenhalter überdenken; Arbeitshypothese zur maximalen Honigbienendichte erarbeiten
3. Lebensraumaufwertung: Blütenvielfalt vergrössern; natürliche Baumhöhlen fördern und/oder passive Nisthilfen anbieten; Umweltbelastung verringern

In Zusammenarbeit mit Entomologen, Imkern und weiteren Interessensvertretern soll eine Arbeitshypothese über die optimale Honigbienendichte erarbeitet werden. Die Frage, wie viele Honigbienen es pro Gebiet (Stadt, Land, Wald, Naturschutzgebiet, Voralpen...) vermag, soll beantwortet werden. Mittels Monitorings, wie beispielsweise Erhebungen von Honigbienendichten oder Überwachung von

wildlebenden Honigbienen, und den daraus folgenden Rückschlüssen, soll die Arbeitshypothese stetig überprüft, angepasst und verbessert werden. André Wermelinger betont, dass von heute auf morgen bereits gehandelt werden kann, um die Situation der Honigbienen zu verändern.

Auf freethebes.ch können Bienenstock-Standorte von wildlebenden Honigbienen gemeldet werden. Die Daten werden vertraulich behandelt und nicht weitergegeben.

Interessierte können sich den Vortrag auch nachträglich unter folgendem Link ansehen:

<https://www.video.ethz.ch/speakers/egz/2018/67d3bb8c-8d3a-4c4a-92d2-157f09006bd1.html>

Ende der Sitzung: 20:45 Uhr

Protokoll: Jeannine Klaiber