

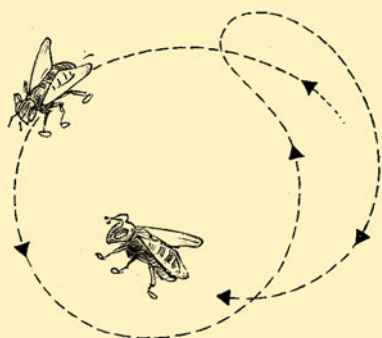
3.3.1 Die Honigbiene

„Willst du Gottes Wunder sehen, musst du zu den Bienen gehen!“



Die Honigbiene ist die einzige einheimische Bienenart, die als Volk überwintert. Das Bienenvolk selbst besteht aus verschiedenen Kasten mit unterschiedlichen Aufgaben. In der Natur legen die Bienen ihren Stock aus Wachswaben an, die vertikal ausgerichtet sind. Die Waben dienen sowohl der Aufzucht von Brut, als auch dem Speichern von Pollen und Honig. Erst diese Vorrathaltung befähigt den Bienenstaat, Schlechtwetterperioden und den Winter zu überstehen. Darüber hinaus sind die Bienen in der Lage, die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit des Stocks zu regulieren und sie verfügen über eine komplexe Sprache.

Nicht zu vergessen: Bienen liefern uns den Honig und sorgen für die Befruchtung von Blüten!

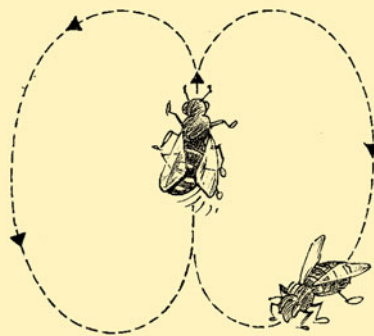


Strukturierung des Bienenvolkes

Es gibt eine Königin pro Bienenvolk. Sie sorgt durch das Legen von Eiern für die Nachkommenschaft und lebt am längsten. Die Arbeiterinnen - bis zu 40.000 im Staat - verrichten in verschiedenen Arbeitsbereichen unterschiedliche Aufgaben. Sie versorgen die Brut mit Nahrung, sammeln Nektar sowie Pollen, bauen Waben und sichern den Staat. Die männlichen Bienen, die Drohnen, sind für die Begattung der im Sommer ausfliegenden, tochterstaatenbildenden Jungköniginnen zuständig. Jeder Bienenstaat hat einen eigenen charakteristischen Geruch, an dem sich die Bienen des Stockes gegenseitig erkennen. Fremde Bienen werden am abweichenden Geruch erkannt und können vom Volk fern gehalten werden.

Rolle der Bienen in der Natur und für den Menschen

Als Bestäuber von Pflanzen spielen Bienen eine wichtige Rolle. Sie selbst ernähren sich und ihre Larven von den Blütenpollen und lagern Blütennektar, umgewandelt als Honig in den Waben ihrer Stöcke ein. Während Bienen den Nektar aufnehmen, verfangen sich Blütenpollen in ihrer Behaarung. Diese werden in die Pollenkörbe der Hinterbeine „gekämmt“. Natürlich bleiben dabei immer so viele Blütenpollen übrig, dass die Befruchtung der nächsten angeflogenen Blüte gewährleistet ist. Zumal Bienen meist nur an einer Pflanzenart zu einer Zeit sammeln. Ein Volk mit 4000 Flugbienen bestäubt so während der Obstblüte über 18 Millionen Blüten an einem einzigen Flugtag!



Für ein Kilogramm Honig sind 150.000 „Trachtenflüge“ (Sammelflüge) notwendig. Dabei werden 300.000 km zurückgelegt. Das entspricht beinahe der Entfernung Erde-Mond. Bei guter Tracht kann ein Bienenvolk diese Leistung an einem Tag vollbringen.

Kommunikation

Diese Leistung kann nur durch ein effektives Kommunikationssystem erbracht werden. Kundschafterinnen halten nach Futterquellen Ausschau und teilen ergiebige Sammelplätze durch Tänze den anderen Bienen mit. So wird die Nachricht schnell verbreitet und trägt dazu bei, dass viele Bienen die gleiche Pflanzenart anfliegen, effektiv Honig sammeln und die Blüten bestäuben.

LERNZIELE

- Die Schüler/innen sollen
- das Leben der Bienen und die Organisation des Insektenstaates verstehen lernen
 - die Bedeutung der Bienen für die Befruchtung von Pflanzen, als Lieferant von Honig und weiteren Erzeugnissen erfahren
 - Insekten als Haustiere im Dienste der Menschen erleben

KLASSEN 1 BIS 6

VERANSTALTER

Landesverband
Württembergischer Imker e.V.



AUSFÜHRUNG

Bezirksimkerverein Heidenheim
e.V. 1860

TERMINE

dienstags und donnerstags
Uhrzeit: 10.00 und 13.00 Uhr

