

Faszination Biene

Bienen zählen als Insekten zu den Hautflüglern. Es gibt verschiedene Bienenarten. Wenn wir von einer Biene sprechen, meinen wir die Honigbiene.

Seit Jahrtausenden leben Menschen mit den Honigbienen zusammen. Bis heute haben die Bienen ihre wilden Eigenschaften nicht verloren, auch wenn sie heute viel sanfter sind als vor vielen Jahren.

Eine Unterart der Westlichen Honigbiene ist die **Kärntner Biene „Apis Mellifera Carnica“**. Die Carnica verträgt unser Klima gut, ist widerstandsfähig gegen unterschiedliche Temperaturen, hat eine gute Honigleistung und ist sanftmütig.

Die Carnica-Biene zählt inzwischen zum Kärntner Kulturgut und wird in viele Länder der Welt exportiert.



Das Bienenvolk

Honigbienen leben in einem Volk, auch Staat genannt. Ein Bienenvolk besteht aus ungefähr 5000 (im Winter) und 40.000 bis 60.000 Bienen im Sommer.

Es gibt drei Bienenwesen. So nennt man heute die Königin, den Drohn und die Arbeiterin. Die Bienenkönigin ist etwa ein Drittel größer als die anderen Bienen und kann 3 bis 5 Jahre alt werden. Im Sommer legt die Königin bis zu 2000 Eier pro Tag und legt diese in kleine sechseckige Zellen aus Wachs. Eine große Anordnung dieser Zellen nennt man Wabe. Es dauert 21 Tage, bis eine Arbeiterin schlüpft. Ein Drohn braucht 24 Tage bis zum Schlupf. Die Entwicklung einer Königin dauert 16 Tage.

Das Zuhause des Bienenvolkes

Die Bienen leben in einem Bienenstock, „Beute“ genannt. Dieser wird vom Imker beigestellt. Bienen können in unterschiedlichen Beuten ihre Waben bauen. In viele Beuten werden Holzrähmchen mit einer gepressten Wachswand eingehängt, um den Bienen die Arbeit zu erleichtern. So kann die Königin schneller Eier legen oder Honig kann früher eingelagert werden.



Wer tut was?

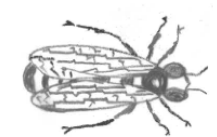
Die Bienenkönigin (Weisel): Sie fliegt aus dem Bienenstock zum Hochzeitsflug und paart sich mit vielen Drohnen. Danach fliegt sie wieder nach Hause zu ihrem Volk. Sie beginnt mit der Eiablage und sorgt damit für den Nachwuchs. Ab Herbst, wenn es kälter wird, hört die Königin mit dem Legen der Eier auf. Sie beginnt erst wieder, wenn im Frühjahr die Sonne scheint und es wärmer wird.



Der Drohn: Seine Aufgabe ist die Paarung mit Bienenköniginnen. Drohnen sind also sehr wichtig für den Fortbestand der Bienenvölker.



Die Arbeiterin: Im Sommer leben die Arbeiterinnen etwa sechs bis acht Wochen. In diesem Zeitraum kümmern sie sich die ersten 3 Wochen um die Jungbienen. Sie füttern und wärmen z. B. die Brut, halten den Bienenstock sauber, schwitzen Wachs aus und bauen neue Waben. Sie füttern und versorgen die Königin. Sie bewachen den Bieneneneingang als Wächterbienen. Die letzten Wochen im Leben einer Arbeitsbiene sammelt sie Pollen und Nektar. In den Wachswaben wird nicht nur der Bienennachwuchs aufgezogen, auch der Pollen und der Honig werden eingelagert.



Nahrung der Bienen

Hat die Sammelbiene eine Blüte entdeckt, kann sie mit ihrem Saugrüssel den Nektar aus der Blüte saugen. Diesen bewahrt sie in ihrer Honigblase auf, ein Organ, das nicht größer als ein Stecknadelkopf ist. Im Bienenstock gibt sie den Nektar aus ihrer Honigblase an die Arbeiterinnen weiter, die in weiterer Folge den Nektar mit verschiedenen Enzymen anreichern. Durch die Aufbereitung der Stockbienen wird Honig daraus. Erst wenn der Honig reif ist, verdeckeln die Bienen die Honigzelle mit einem Wachdeckel. Dieser Honig dient den Bienen im Winter als Nahrung.

Da Honig sehr schmackhaft ist, wird ein Teil davon auch von uns Menschen als Lebensmittel genützt.



Fleißige Bienen

Die Sammelbiene sammelt auch die Blütenpollen, dieser bleibt an ihrem behaarten Körper hängen. Ein Bienenvolk benötigt ca. 30 kg Blütenpollen pro Jahr. Diese sind die wichtigste Nahrung für den Nachwuchs. Für 1 kg Pollen müssen ca. 5 Millionen Blüten besucht werden. Für 1 kg Honig sind ca. 100.000 Ausflüge erforderlich. Eine Arbeiterin fliegt an einem Tag etwa 120 Blüten an, an sehr guten Tagen bis zu 400 bis 600 Blüten.

Bestäubung der Blüten

Durch den Besuch der Blüten erfüllen die Bienen noch eine weitere wichtige Aufgabe für die Natur. Um an den Nektar bzw. die Staubblätter zu kommen, muss die Biene tief in die Blüte krabbeln. Die Pollen, die in den Haaren der Biene hängen geblieben sind, gelangen dabei auf die Narbe; somit ist die Blüte bestäubt. Wichtig bzw. interessant dabei ist, dass die Biene immer nur eine Pflanzenart anfliegt. Hat sie z. B. den Löwenzahn als Futterquelle entdeckt, bleibt sie auch beim Löwenzahn. Das nennen wir blütenstet.

Der Bienenschwarm

Bienen schwärmen, wenn die alte Königin mit einem Teil der Arbeiterinnen aus dem Bienenstock auszieht. Das zeigt uns, dass im alten Bienenstock eine neue Jungkönigin geschlüpft ist.

Wenn der Schwarm sich sammelt (auf einem Ast oder Strauch), dann fliegen Spurbienen los, um eine neue Behausung zu finden. Ist der Schwarm mit einem Ort einverstanden, zieht der Schwarm dort ein und die Arbeiterinnen beginnen sofort mit dem Wabenbau. Wird ein Schwarm vom Imker entdeckt, sammelt er in ein und gibt ihn in einen leeren geeigneten Bienenstock.

Sommerbiene und Winterbiene

Die Sommerbiene braucht warme Temperaturen für den Sammelflug. Ideal sind 22–25 Grad. Sie leben zwischen sechs bis acht Wochen, dann sterben sie.

Die Winterbienen schlüpfen im September/Oktobre aus den Eiern. Sie können sechs bis sieben Monate alt werden und überleben den Winter. In dieser kalten Jahreszeit leben um die 5000 Bienen im Bienenstock.

Die Sprache der Bienen

Bienen sprechen durch Bewegung miteinander. Die Wissenschaft nennt das einen Tanz. Sie können durch diese Bewegungen einander mitteilen, dass sie eine Futterquelle gefunden haben.

Dabei gibt es zwei Arten von Bientänzen.

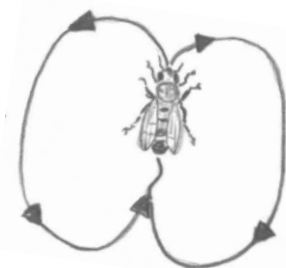
Den Rundtanz

Hier zeigt die Biene, dass die Futterstelle weniger als 100 Meter entfernt ist.



Den Schwänzeltanz

Dabei läuft die Biene in Achterform in zwei Kreisen, die sich berühren, einen rechts, den anderen linksherum. Dabei schwänzelt sie mit ihrem Hinterleib schnell hin und her. So zeigt die Biene an, dass der Futterplatz weit vom Bienenstock entfernt ist. Auch die Himmelsrichtung, in der die Futterstelle liegt, wird mit diesem Schwänzeltanz angezeigt.



Das tun die Bienen für die Natur und uns Menschen

80 Prozent aller Blüten werden von Bienen bestäubt. Wegen ihrer Bestäubungsleistung ist die Honigbiene, nach Rind und Schwein, weltweit das dritt wichtigste Nutztier in der Landwirtschaft.

Was können wir für die Bienen tun

Wir sollen, über das Jahr verteilt, für einen abwechslungsreichen Garten sorgen. Blühende Wiesen und Obstbäume, die reichlich Pollen haben - Ahorn- und Kastanienbäume z. B. haben viele Blüten. Im Herbst sind Asters, Efeu, Fetthenne u.a. eine Nahrungsquelle für den Winter. Dadurch sorgen wir gleichzeitig auch für andere Bestäubungsinsekten wie Wildbienen, Hummeln, Schwebfliegen.



Der Imker

Er beschäftigt sich mit der Haltung, Vermehrung und Züchtung von Honigbienen sowie mit der Produktion von Honig und weiteren Bienenprodukten. Im Wesentlichen besteht seine Tätigkeit aus einer optimalen Versorgung der Bienenvölker, welche eine gute Entwicklung und Gesundheit über das Jahr gewährleisten.

Ein Bienenvolk kann aktuell ohne Betreuung durch den Imker nicht überleben. Bienenhaltung ist deshalb nicht nur eine sinnvolle und interessante Beschäftigung, sondern dient auch als grundlegender Beitrag zum Natur- und Umweltschutz.



Faszination Biene

Für ein blühendes Leben in Klagenfurt

Im Fokus der Initiative City Imker Klagenfurt steht klar

- der Gedanke der Bewusstseinsbildung und Aufklärung über die Bedeutung und Wichtigkeit der Honigbiene
- die Schaffung eines vielfältigen und ausreichenden Pollen- und Nektarangebotes
- der Schutz und die Erhaltung der **Carnica Biene** unserer heimischen Bienenrasse

Die INNOVATIONsstiftung
für BILDUNG



Edu-
cational
Lab
im
Lakeside
Park



City Imker
Klagenfurt

www.cityimker.at