

Ein Projekt von Alina, Berfin, Jasmine & Victoria

# - BIENEN -

## EIN EINZIGARTIGES VOLK

### Stehen Bienen auf 6-Ecke?

Nicht die Waben sind sechs-eckig, sondern die Zellen, aus denen sie bestehen. Diese vielen kleinen Zellen bilden eine Wabe.

Zwischen Wabenbau und Honigerstellung ist ein Prozess, der die Waben sechseckig werden lässt. Denn vor dem Prozess sind die Waben rund. Zum Bau der Waben benutzen die Arbeitsbienen ihren eigenen Wachs. Mit ihren Mundwerkzeugen machen sie den Wachs schön geschmeidig, so lässt er sich ziemlich leicht formen. Viele Bienen bauen gleichzeitig an einer Wabe. Die einzelnen Bauteile treffen jedes Mal genau aufeinander. Die Bienen haben nämlich ganz besondere Sinnesorgane an ihren Gelenken. Mit deren Hilfe erspüren sie die Schwerkraft und richten so Zelle für Zelle perfekt senkrecht aus. Sie sind auf diesen Schwertsinn angewiesen, da sie wie ihre wilden Verwandten die Waben in der Dunkelheit errichten.

Bienen bauen Zellen kreisrund, doch durch die Wärme, die sie beim Bauen abgeben, erwärmen sie das Wachs und die dünnen Wände werden weich. Da sie dicht an dicht liegen, beginnen sie miteinander zu verschmelzen. Dadurch verformen sie sich sechseckig. Damit schaffen sich die Bienen mehr Raumvolumen.



### BANANENALARM!

Wusstest Du schon – wenn Bienen denken, sie seien in Gefahr, lassen sie ein Pups los, der nach Banane riecht. Dieser Vorgang soll ein Warnzeichen für die anderen Bienen sein.

Das Bienenvolk wehrt sich mit dem Stachel. Normalerweise stechen Bienen nicht, aber wenn das Bienenvolk denkt, daß die Bienenkönigin in Gefahr ist, stechen sie zu.

### HOME SWEET HOME

Ein Bienenstock ist eine vom Imker gemachte Nisthöhle mit den Honigbienen. Nur die Behausung nennt man Beute. Den Organismus der Tiere nennt man Bien.

### MADE BY BEES

Und wie entsteht der Honig? Die Biene fliegt von Blüte zu Blüte. Sie entnimmt den Nektar der Blumen und bearbeitet es in ihrem Magen zu Honig. Nachher kommt es aus ihrem Paus. Eigentlich ist Honig die Nahrung der Bienen, doch wir essen es auch.

### 1000 Jahre alter Honig

Honig kann bis zu 10 Jahre halten. Ein Grund dafür ist, daß er viel Zucker enthält. Es wurde sogar Honig in Gräbern gefunden, die tausende von Jahren alt sind und der immer noch essbar ist. Manchmal kommt es aber auch auf die Produktion an.

### Waldhonig = Blattlauskaße

So, jetzt wird's ein bisschen eklig: Waldhonig wird nicht von den Bienen hergestellt, sondern von Blattläusen. Das bedeutet, daß der Waldhonig nicht aus Nektar besteht. Er besteht aus Honigtau. Die Blattläuse essen die Blätter und kacken sie wieder aus. Daraus machen die Bienen dann den Waldhonig.

### QUEEN OF BIENEN

Warum beschützt das Bienenvolk die Bienenkönigin? Das Bienenvolk beschützt sie, da sie zusammen mit dem Honig und der Brut das "Wertvollste" ist, was das Bienenvolk hat, weil sie ja auch all die Eier für das Volk legt. Deshalb beschützen sie immer die Bienenkönigin, egal ob das Volk selbst in Gefahr ist - die Bienenkönigin ist das Wichtigste.

Selbst in der Luft fliegt das Volk um die Bienenkönigin herum, um eine "Schutzmauer" für sie zu bilden. Wenn die Bienenkönigin nach 3-5 Jahren stirbt, sucht sich das Volk eine Neue. Man erkennt die Bienenkönigin an ihrem Hinterleib, der meistens größer als der Hinterleib von den "normalen" Bienen ist.

### BIENE TOT = DU TOT

Ohne Bienen würden wir wahrscheinlich gar nicht existieren. Denn Bienen bestäuben Pflanzen, die wir essen. Ohne Bienen gäbe es wenige Pflanzen, weil Bienen fast 75 Prozent aller Pflanzen bestäuben. Und die restlichen 25 Prozent von denen würden wir Menschen nicht leben können. Aber von Tieren können wir dann auch nicht mehr leben, weil ohne Pflanzen keine Tiere. Wenn die Bienen weg wären, wäre die Menschheit ausgerottet.

Deswegen dachten wir uns, daß wir die Menschheit auffordern die Bienen zu retten. Also auf in den Kampf!

### HEIßE BIENE

Bienen halten keinen Winterschlaf. Sie ziehen, wenn es anfängt zu frieren, in eine Wintertraube (Winterkugel). Mitten in der Wintertraube sitzt die Königin. Die Bienen an der äußersten Schicht entwickeln durch das Vibrieren der Muskulatur Wärme. So wird die Wintertraube warm gehalten und die meisten Bienen überleben den Winter. Die Bienenkönigin überlebt immer, weil das Bienenvolk für sie sterben würde.

### 1000 BABIES

Die Bienenkönigin ist sehr wichtig für das Bienenvolk, da die Königin alle Eier für das Volk legt, auch wenn sie nur einmal im Leben von den Drohnen während des Flugs befruchtet wird - die Drohnen sterben danach! Die Königin legt nach dieser, einmaligen Befruchtung jeden Tag 1000-2000 Eier!!!

### 5 Kleine Bienen

- 5 kleine Bienen fliegen durch die Luft** (Jamm, Jamm)
- Da waren es nur noch 4** (Die Giftspirale soll Orkneut und Wildkornen vernichten, aber sie vernichtet auch die Bienen, Herbizide)
- 4 kleine Bienen fliegen durch die Luft** (Grünmücken)
- Da waren es nur noch 3** (Wenn die Futterplätze der Bienen zerstört werden verhungern die Bienen)
- 3 kleine Bienen fliegen durch die Luft** (Matschi)
- Da waren es nur noch 2** (In letzter Zeit sterben viele Bienen an Krankheiten, Bienensterben)
- 2 kleine Bienen fliegen durch die Luft** (Pestizide)
- Da war es nur noch eine** (Pestizide, Gifte auf der Saat, sollen Ungeziefer vertreiben)
- Eine kleine Biene kam mit Gift erschöpft nach Haus** (Krankheit)
- Die Killermilbe wurde aus Asien eingeschleppt** (Varroa)
- Wenn die Bienen aussterben, ist das für die Erde ein großer Verlust, fast 75% aller Pflanzen werden von Bienen bestäubt**