

Superstar Honigbiene!

14.06.2023

Bienen, Wildbienen und andere Insekten, zum Beispiel Schwebfliegen oder Schmetterlinge, gehören weltweit zu den wichtigsten Bestäubern. Klar, manche Pflanzen werden auch durch den Wind und andere Insekten bestäubt. Aber in einigen Gegenden übernimmt die Honigbiene diesen Job zu 100%! Ohne Bestäubung könnte ein Großteil unserer Pflanzen sich nicht vermehren oder Früchte könnten nicht reifen. Das macht die Biene zu einem richtigen Superstar unter den Insekten!

Dass die Biene den Job der Bestäubung übernimmt, ist ihr allerdings gar nicht so bewusst. Denn eigentlich besucht die Biene eine Pflanze nur aus dem Grund, um für die eigene Ernährung oder für die des Nachwuchses Nektar und Pollen zu sammeln.

Pollen, die von den Pflanzen produziert werden und besonders eiweißhaltig sind, sind ebenfalls eine wichtige Nahrungsquelle für die Bienen. Der Pollen wird vor allem für die Aufzucht des Nachwuchses, der Brut, verwendet.

Bei ihrer Futtersuche sammeln die Bienen die Pollen in ihrer „Pollenhose“ an den Hinterbeinen für die Weiterverarbeitung im Bienenstock. Gleichzeitig verteilen sie den Pollen aber bei ihren Zwischenstopps auf den verschiedenen Pflanzen und helfen so bei der Bestäubung.

Nektar ist eine duftende, energiereiche Zuckerlösung, die die Pflanzen produzieren. Die Pflanzen setzen den Nektar als „Lockstoff“ ein, um Insekten wie die Biene anzuziehen und für sich „arbeiten“ zu lassen.

Mit ihrem Rüssel saugen die Bienen den Nektar in ihren Honigmagen. Das gibt ihnen auf der einen Seite Energie. Im Bienenstock wandeln sie ihn in Honig um und pumpen ihn in ihre „Vorratskammer“, die Wabenzellen.

Erdbeeren, Äpfel, Birnen, Kirschen, Brombeeren und Himbeeren oder im Gemüsebau Gurken, Kürbisse, Erbsen und Bohnen aber auch Tomaten, Auberginen oder Paprika werden von der Biene bestäubt.

Doch nicht nur wir Menschen sind auf die Biene angewiesen: viele Tiere wie Vögel hätten ohne die Bestäubung durch die Bienen nicht ausreichend Nahrung wie Beeren und Samen.

Die Honigbiene stellt ca. 20% unseres heimischen Honigbedarfs her. Zudem erhalten wir durch sie auch natürliches Wachs.

Unterschiede zwischen Honig- & Wildbienen

Honigbiene	Wildbiene
<ul style="list-style-type: none"> ☼ Brauchen eine gewisse Grundtemperatur ☼ nehmen zum Teil längere Strecken in Kauf (bis zu 7km) ☼ fliegen mehrmals täglich aus ☼ wohnen mit bis zu 50.000 „Mitbewohnern“ in einer Hausgemeinschaft (Bienenstock) ☼ sind in ihrem Überleben auf den Menschen angewiesen, weil sie domestiziert sind ☼ sind „blütenstet“, das heißt, sie nutzen ihre bevorzugten Blüten so lange, wie diese Nahrung zur Verfügung stellen: Hauptsache, die Blüte ist ergiebig; danach suchen sie sich aber auch wieder etwas Neues als Futterquelle 	<ul style="list-style-type: none"> ☼ machen sich auch bei niedrigen Temperaturen auf den Weg ☼ haben einen kleineren Radius (70 – 500 m) ☼ fliegen in derselben Zeit aber deutlich mehr Blüten an ☼ sind eher Einzelgänger (Ausnahme ist die Hummel, die genau wie die Honigbiene große Völker mit einer Königin bildet) ☼ ca. 50% der Wildbienen nistet unterirdisch, die andere Hälfte in morschem Holz, Pflanzenstängeln oder sogar unbewohnten Schneckenhäusern ☼ weil der Mensch „aufräumt, Pestizide einsetzt und so die Lebensräume vernichtet, gilt die Wildbiene (bis auf wenige Ausnahmen) als nahezu ausgestorben! ☼ Etwa 30% der Wildbienenarten sind auf wenige Pflanzenarten spezialisiert und suchen sich nicht einfach eine neue Futterquelle

Westliche Honigbiene

(Apis mellifera)

In Alex' verwunschenem Garten bei den Goggelrobbern in Mannheim-Feudenheim ging es bei unserem letzten Besuch erstmal durch die Hühnerstallungen. Fast schon versteckt und schön im Schatten zahlreicher Bäume zeigte Alex den Minigärtnern seine Bienenvölker. Insgesamt hat Alex 40 Völker, um die er sich kümmert! Das ist richtig viel Arbeit, für die Alex sich mindestens 1 Tag Zeit nimmt, damit es den Bienen gut geht.

Innerhalb eines Bienenkastens gibt es drei „Bienenberufe“:

- ☼ Königin
- ☼ Arbeiterin
- ☼ Drohne

Die Königin gibt es immer nur einmal pro Bienenstock. Sie sorgt mit ihren Eiern als Einzige für den Fortbestand des Volkes.

Die männlichen Drohnen sind für die Begattung der neuen Königinnen zuständig.

Die meisten Bienen im Volk sind jedoch weibliche Arbeiterbienen. Sie übernehmen verschiedene Aufgaben, zum Beispiel als Putzkraft, als Bau- und Reparaturarbeiterin, als Wächterin oder als Sammlerin. Als Sammlerin steht man auf der höchsten Stufe der Karriereleiter, denn die Sammlerinnen sorgen für die Nahrung durch Nektar, Pollen, Honigtau und Wasser.

Alex Job als Imker ist es, den Honig maßvoll zu ernten, denn die Bienen benötigen selber auch Nahrung. Außerdem muss er seine Bienen mit geeigneten Maßnahmen gegen die Varroamilbe schützen, eine der größten Bedrohungen für die Biene.

Was die Minigärtner noch gelernt haben ist, dass es bei der Arbeit mit Bienen auch auf das Wetter und die Temperaturen ankommt. Als erfahrener Imker kann Alex schnell sehen, wie seine Bienen gerade so gelaunt sind. Er trägt bei seiner Arbeit keinen Schutzanzug und macht jeden Handgriff mit Ruhe. Auch die Minigärtner standen während des gesamten Besuchs neben den Bienenstöcken und konnten alles in Ruhe beobachten und eine Drohne über ihre Arme spazieren lassen. Naschen war auch erlaubt, direkt aus der Wabe! „Der Honig schmeckt aber etwas sauer“, meinte einer der Minigärtner. Da war Alex ganz schön baff, denn dieser Honig kam hauptsächlich von einem Essigbaum und hatte dadurch tatsächlich einen ganz leicht säuerlichen Beigeschmack. Unsere Minigärtner haben eben eine ganz feine Zunge!

Wenn ihr noch mehr über Bienen und das Imkern erfahren möchtet, dann schaut doch mal auf die Jugendseite des Deutschen Imkerbundes:

[Deutscher Imkerbund e. V. | Kinder Jugendseite](#)