

Honigbienen im Garten

40 min



Was ist die Bienensprache? Wo genau finden die Bienen den Nektar? Schmeckt jeder Honig gleich?

In einer Gruppe von zehn Schülern folgen die Schüler mir neugierig zu den Bienenkästen im Garten. Gespannt beobachten wir zusammen, wie die Bienen emsig ein- und ausfliegen. Aber wohin fliegen die Bienen denn? Ein Schaubienenkasten veranschaulicht den Kindern hautnah, dass sich die Bienen mit Hilfe eines Rund- und Schwänzeltanzes über die Entfernung und die Himmelsrichtung der Trachtquelle verständigen. Ein Mädchen aus einer 4. Klasse wundert sich dabei über den Begriff Bienensprache und fragt in die Runde: „Dann sprechen die Bienen also Bienisch?“ Mit dieser Frage beweist die Schülerin nicht nur ihre Aufmerksamkeit, sondern erbringt daneben auch eine kreative Sprachschöpfung indem sie die adjektivische Bezeichnung einer Sprache unmittelbar und treffend auf die Verständigung unter den Bienen überträgt. Im Bienenchaukasten gibt es jedoch noch viel mehr zu entdecken: Manche Waben sind verdeckelt, andere hingegen noch leer und manche Bienen sind größer als andere. Anhand von laminierten Lernkarten ist es die Aufgabe der Schüler, die verschiedenen Bienen (Arbeiterin, Drohne und Königin) in dem summenden Kasten zu unterscheiden. Außerdem erfahren sie, dass Nektar von den Bienen als Wintervorrat für ihre Brut gesammelt und zu Honig verarbeitet wird. Durch Reduzierung des Wassergehalts der Zuckerlösung wird die Haltbarkeit erhöht. Reifer Honig wird verdeckelt.

In diesem Abschnitt erwerben die Schüler die Kompetenz des Beobachtens.



Schaubienenstock

Sie entdecken dass Biene nicht gleich Biene ist und dass man beim genauen Hinschauen ungeahnte Details wahrnehmen kann, die jedoch eine große

Bedeutung haben (z.B. müsste sich ohne Rund- und Schwänzeltanz jede Biene selbst auf die Suche nach einer Futterquelle machen, was unnötig Kraft kosten würde...).

Bei diesem unmittelbaren Kontakt mit den Bienen und ihrer Honigproduktion kommt bei den Schülern wie von allein die Frage auf, woher der Honig eigentlich kommt. Diese Frage, zu der viele Schüler bereits eine Vermutung haben („aus der Blume“), ergründen wir, indem wir an einem Wiesensalbei beobachten, wie die Bienen ihren Rüssel in die Blütenröhren stecken und dort etwas heraus saugen. Die Kinder bekommen darauf hin selbst

eine Blüte (Wiesensalbei oder auch Weiße Taubnessel) und entdecken und erschmecken, indem sie selbst daran saugen, den leicht süßlichen Geschmack des Nektars. Hierbei handelt es sich in besonderem Maße um erlebnisorientiertes Lernen: Die Eigenschaften des Nektars, der die Grundlage des Honig bildet, kann wohl kaum besser erfahren werden als über den Geschmackssinn. Dieser Teilbereich ist übrigens bei den Schülern der beliebteste und verspricht eine hohe Motivation: Immer wieder wollen die Schüler eine neue Blüte kosten, um den kurzen Moment in dem man die Süße des Nektars schmeckt noch einmal zu erleben. Als Abschluss gibt es im Gartenhäuschen eine Honigprobe: Die Schüler probieren verschiedene Honigarten (Kastanienblüten-, Lindenblüten und Kirschblütenhonig) und ordnen diese aus ihrem Gefühl heraus zu laminierten Bildern der Baumblüten zu. Diese Aufgabe vermittelt den Schülern Wissen um die Diversität der Nahrungsmittel: Sie erfahren, dass Honig nicht gleich Honig ist und bekommen wiederum über den Geschmackssinn ein sinnliches Gefühl für die große Vielfalt dieses Naturprodukts. Der Erfolg dieser Lernstation lässt sich am Ende nicht zuletzt in den freudigen Gesichtern der Schüler ablesen, die sich nach der Honigkostprobe um mich sammeln: „Dürfen wir nochmal kurz zu dem Bienenchaukasten und uns nochmal Nektarblüten holen?“



Ziele:

- Die Schülerinnen und Schüler erkunden das Phänomen Honigbienenstaat.
- Die Schüler erkennen Nahrungsketten mit Pflanzen als Produzenten und Insekten als Bestäubern.
- Konservierung wird verständlich am Beispiel Honig.
- Die Sensorik wird geschult.