

Bienchen, summ herum

Bienen machen Schule –
ein Klassenzimmer
unter freiem Himmel



FRIEDLICHES VOLK

Ruhe ist das oberste Gebot im Umgang mit Bienen. Ob ein Volk eher sanftmütig oder wehrhaft ist, hängt von vielen Faktoren ab. Solange sich die Tiere nicht bedroht fühlen, kommt der Stachel nicht zum Einsatz. Vor-sicht ist dennoch geboten: Imker nutzen deshalb Schutzkleidung, daneben kommt auch ein sogenannter Smoker (links) zum Einsatz, er erleichtert die Arbeit am Bienenvolk.



FLEISSIGE SAMMLER

Eine Biene kann in zwei Minuten ca. einen Kilometer weit fliegen und legt in ihrem Leben bis zu 8.000 Kilometer zurück. Für ein Kilogramm Honig müsste sie bis zu sieben Mal um die Erde fliegen. Um drei Kilogramm Nektar zu sammeln, steuern die Insekten drei bis fünf Millionen Blüten an. Nach dem Veredelungsprozess entsteht daraus ein Kilogramm Honig.



Unterschlupf |
Insektenhotels
selbst gebaut –
hier gibt's die
Anleitung.



WILDBIENE HONIGBIENE

Die Tiere unterscheiden sich vor allem durch ihre Lebensweise. Honigbienen leben als Volk in Gemeinschaft in einem Stock. Wildbienen sind Einzelgänger und wählen Löcher in der Erde als Behausung. Aber auch morsches Holz oder Pflanzensängel sind beliebte Nistplätze. Ein selbst gebautes Insektenhotel im Garten wird von den unter Schutz stehenden Wildbienen gerne angenommen.



Welche Hierarchie gilt in einem Bienenvolk? Welche Aufgaben hat jedes Tier? Warum sind die Insekten so wichtig? Ein Besuch beim Imker ist ein spannendes und abenteuerliches Lernerlebnis.

Summ, summ, raus, rein, schwirr ... Rund um die Bienstöcke von Imker Michael Grolm herrscht geschäftiges Treiben. Bedeckt von Schleiern verfolgen 24 Augenpaare fasziniert das Geschehen. »Das ist ja das totale Chaos«, meint Tim spontan. »Ganz und gar nicht«, beschwichtigt ihn Bienenexperte Grolm lachend. »Lasst uns alle mal genauer hinsehen, dann werdet ihr erkennen, wie das System abläuft.«

Perfekte Gemeinschaft | Ein Stock ist von vorne bis hinten durchorganisiert und verfügt über eine ausgeklügelte Arbeitsteilung. Das Bienenvolk funktioniert ähnlich wie ein Unternehmen – es gibt Arbeiter, Wachleute und sogar Reinigungskräfte. »Was meint ihr, wie viele Bienen hat denn ein Volk?«, fragt Michael Grolm die Kinder. »Vielleicht hundert«, meint Julia unsicher. »Ne, das müssen mehr sein, schau mal, wie viele hier rumfliegen«, ist sich Tim sicher. »Das sind doch bestimmt tausend.« Doch die Viertklässler liegen deutlich daneben – rund 50.000 Tiere leben auf dem begrenzten Raum zusammen. Jetzt ist den Schülern klar, dass es ohne ein System nicht geht.

Und das hat sich seit Jahrtausenden bewährt. »Besonders zahlreich sind die Arbeitsbienen«, so der Fachmann. Diese beginnen direkt nach dem Schlüpfen als Putzfrau, füttern im weiteren Leben die Larven des Volkes, werden irgendwann zur Bauarbeiterin und müssen außerdem noch zum Wehrdienst. Grolm deutet auf das Einflugloch. »Seht ihr, diese Bienen schieben gerade Wache vor dem Stock und kontrollieren, wer hinein darf und wer nicht.« Erst nach 20 Lebenstagen beginnt der Höhepunkt im Leben der Biene: sie bricht zum Sammeln auf. »Könnt ihr euch vorstellen, dass jede Biene im Durchschnitt täglich bis zu 400 Blüten besucht und dabei rund 85 Kilometer zurücklegt?«, fragt der Imker. »Wenn um den Stock vieles blüht, schaffen alle Tiere am Tag fast acht Kilo Nektar. ▶

Faszination in Waben | Zahlen, die die Schüler sichtlich beeindruckten. Noch spannender ist das Ergebnis der Fleißarbeit – der Honig. Doch bevor es den zu sehen gibt, heißt es: einheizen. Kurze Zeit später dringen dicke weiße Schwaden aus dem sogenannten Smoker. »Wofür brauchen Sie den Rauch?«, will Lotta wissen. »Er täuscht die Bienen, sie denken, es gibt einen Waldbrand«, verrät der Experte. Deshalb bereiten sie sich auf eine mögliche Evakuierung vor und »packen ihre Sachen«, das heißt, sie füllen ihre Bäuche mit Honig. Dadurch werden sie sanftmütig; das Packen lenkt die Insekten ab, sie haben anderes zu tun, als zu stechen. Das tun Bienen auch nur bei Gefahr, denn ein Stich hat den Tod des Tieres zur Folge.

Vorsichtig hebt der Imker einen der Rahmen aus dem Stock. Viele der kleinen sechseckigen Kammern sind mit Wachs verschlossen. »Und wo ist jetzt der Honig?«, will Julia wissen. »An den kommen wir mit einer Schleuder.« Das Gerät ist eine Art Zentrifuge, die durch Fliehkräfte den Honig aus den Waben zieht. Fasziniert blicken Tim, Lotta, Julia und der Rest der Klasse auf den Hahn, aus dem in einem dicken Strahl die goldene Masse fließt. »Na, wollt ihr probieren?« Das lassen sich die Kids nicht zweimal sagen. »Oh, ist das lecker«, schwärmt Julia, »und spannend war es auch. Jetzt freue ich mich jeden Morgen noch mehr auf mein Honigbrot.« ● smb



BUNDESWEITES SUMMEN

»Bienen machen Schule« ist eine Initiative von Mellifera e.V. Sie bringt Imker und Pädagogen zusammen, um bei Kindern Bewusstsein für Bienen zu schaffen. www.bienen-schule.de

»Bee 4you« – das Konzept des Landesverbandes der Bayerischen Imker e.V. fördert verantwortungsvollen Umgang zwischen Bienen und Schülern. www.lvbi.de

»Das summende Klassenzimmer« Schlossimkerei Tonndorf (Bioland-zertifiziert) von April bis September www.schlossimkerei.de



GIFTIGE GEFAHR

Weltweit geht die Zahl der Bienen zurück. Auch wenn die Ursachen hierfür noch nicht komplett erforscht sind – Pestizide in der konventionellen Landwirtschaft spielen hierbei auf jeden Fall eine Rolle. Als verheerend gelten beispielsweise die Nervengifte aus der Gruppe der sogenannten Neonikotinoide. Tipps zum Gärtnern ohne Chemie u. a. unter: www.bund-naturschutz.de

BUNTES BLÜTENMEER

Den Tisch für Bienen decken – nach der Frühlingsblüte fehlen oft Nahrungsquellen. Spezielle Mischungen wie die »Bienenweide« der Bingenheimer Saatgut AG lassen sich einfach aussäen. Die Komposition aus Kräutern, Duft- und Blütenpflanzensamen wie Kornblume, Ringelblume und Borretsch versorgt Honig- und Wildbienen, Hummeln, Schmetterlinge & Co.



eve GEWINNSPIEL

Eine von 5 BeeGood-Patenschaften plus Buch im Wert von je 50 Euro
Künftige Paten erhalten ein Glas (350 g) Demeter-Honig, persönliche Patenschaftsurkunde und zweimal die Zeitung »Biene Mensch Natur« sowie »Das Imkerbuch für Kids« aus dem Kosmos-Verlag (ISBN: 978-3440138212) www.mellifera.de

MITMACHEN und GEWINNEN

Was bilden Bienen? A – Rudel oder B – Volk
Anruf unter **01378 9998-50** oder SMS an **82822** mit **Familie A** oder **Familie B** und Adressangabe (Bitte keine zusätzlichen Satzzeichen und Wörter eingeben.)



0,50 Euro/Anruf aus dem deutschen Festnetz; Mobilfunk teurer. 0,50 Euro/SMS. Teilnahme nur von Deutschland aus. Teilnahmebedingungen und Hinweise S. 49.

