



9. Schuljahr

Neben der fortgesetzten Arbeit mit den Bienen im Schulgarten und der Honigernte können Blütenpflanzen ausgesät werden. Das Pflanzen von blühenden Bäumen innerhalb und außerhalb des Schulgeländes ist eine gute Möglichkeit, etwas für die Bienen zu tun. „Guerilla-Gärtnern“ für die Bienen auf Brachflächen, Bauruinen oder anderen unbenutzten Flächen macht Spaß und hilft den Bienen. Das Landbau-Praktikum kann auch bei einer Bio-Imkerei durchgeführt werden.

10. Schuljahr

Im Werkunterricht können wesensgemäße Bienenstöcke getischelt oder repariert werden. Aufklärung über die Bienen auf Marktplätzen oder in Fußgängerzonen, Einrichtung von Wildbienen-Nistplätzen im Umfeld der Schule. Einführung jüngerer Mitschüler in die Pflege der Bienen. Auch das Pflanzen und die Pflege der Bäume kann fortgesetzt und Seminare zur Bienenhaltung können angeboten werden.

11. Schuljahr

Gibt es eine Epoche, in der mikroskopiert wird, lässt sich die Anatomie der Biene detailliert betrachten. Beispiele sind die Facettenaugen oder die Vorrichtungen zum Pollentransport an den Beinen der Biene. Im Biologieunterricht wird im Zuge der Zellenlehre die Gentechnik aufgegriffen. Hier ist die Biene durch ihre Bestäubungsleistung ein entscheidender Faktor,

der eine Koexistenz von gentechnisch veränderten und unveränderten Pflanzen unmöglich macht. Themen wie Bio-Honig, Honig ohne Gentechnik schließen sich an. Ökologische Forschungsprojekte können beschlossen und selbstständig durchgeführt werden.

12. Schuljahr

Welches Verhalten der Biene ist ererbt und damit dem Instinkt zuzuordnen? Was lernen die Bienen – und wie? Das können zentrale Fragestellungen im 12. Schuljahr sein. Ein interessantes Forschungsthema mit möglicherweise großer Tragweite ist auch, ob der Bienen, also das Ganze des Bienenvolkes, mehr ist als die Summe seiner Teile. Soziologisch interessant: Wie kommt ein Bienenvolk zu Entscheidungen und was hat das mit den Menschen zu tun? Können wir davon vielleicht sogar etwas lernen?

Wildbienen

Wildbienen, Hummeln und andere blütenbestäubende Insekten, aber auch Räuber wie Wespen und Hornissen sollten bei aller Dominanz der Honigbiene im Unterricht nicht fehlen. Der Bau und die anschließende Beobachtung von Wildbienen-Nisthilfen oder die Ansiedlung eines Hummelvolkes passen unter verschiedenen Gesichtspunkten im Gartenbau oder Naturkundeunterricht in vielen Schuljahren und bieten wertvolle Erfahrungen, die für ein ganzheitliches Erleben der Welt von Bedeutung sind.

Literaturangaben

Bienen in der Waldorfpädagogik

von Alexander Hassenstein (Hrsg.), Stuttgart 2019
Das Buch zum Projekt mit Anregungen für den Unterricht in allen Altersstufen, konkreten Beispielen, Rezepten, etc.

Gärten der Zukunft

von Christoph Kaiser, Stuttgart 2013
Reich bebildertes Werk über den Gartenbauunterricht, das auch auf die Bienenhaltung eingeht.

Der Gartenbauunterricht

von Birte Kaufmann, Stuttgart 2014
Einführung in den Gartenbauunterricht. Auch in diesem Buch wird die Bienenhaltung thematisiert.

Bienengemäß imkern: Das Praxis-Handbuch

von Günter Friedmann und Anke Sust, München 2016

Gestalten mit Bienenwachs im Vorschulalter

von Hanne Huber, Stuttgart 2001

Mit Kindern im Bienengarten

von Irmgard Kutsch & Gudrun Obermann, Stuttgart, 2015

Internetlinks

bienen-schule.de Das Onlineportal zum Thema Bienen im Unterricht, das von Mellifera e. V. (s.u.) bereitgestellt wird. Von den Initiatoren der Homepage wird jährlich eine Tagung zum Thema angeboten.

de-immen.de Im Mittelpunkt von De Immen e.V. steht die wesensgemäße Bienenhaltung. De Immen bieten Imkerkurse, Vorträge und Workshops überwiegend im Norddeutschen Raum an.

deutscherimkerbund.de Beim Deutschen Imkerbund e.V. finden Sie den Imkerverein in Ihrer Nähe und viele Informationen über das Thema Bienenhaltung in Deutschland.

hobos.de HoneyBee Online Studies (HOBOS) ist ein interaktives Schulkonzept, das seit 2006 von Prof. Dr. Jürgen Tautz entwickelt wird. Außergewöhnliche Einblicke in Bienenvölker, statistische Daten uvm. können besonders den Unterricht in der Oberstufe bereichern.

mellifera.de Mellifera e. V. ist der Verein der Pionier einer möglichst wesensgemäßen Bienenhaltung. Von ihm wird der „Ausbildungsverbund“ organisiert. Hier erhalten Einsteiger fundierte Grundlagenkenntnisse zu einer Bienenhaltung, die primär das Wohl von Biene, Mensch und Natur im Auge hat.

probiene.de proBiene hat das Ziel, das Wissen um die essentielle Bedeutung der Honigbiene zu verankern, einen respektvollen Umgang mit ihr zu etablieren und sie in ihrer Gesundheit zu stärken. Die Angebote von proBiene reichen von Vorträgen über Bienenführungen bis zu informativen Blogs.



Waldorf100 ist eine Initiative der Internationalen Konferenz der Waldorfpädagogischen Bewegung.

Träger: Waldorf 2019 e.V., Wagenburgstraße 6, D-70184 Stuttgart

Postadresse: Waldorf 100, Kaiser-Wilhelm-Straße 89, D-20355 Hamburg

Text: Alexander Hassenstein, Henning Kullak-Ublick

Gesamtkoordination: Henning Kullak-Ublick

Kontakt: info@waldorf-100.org, Web: waldorf-100.org, Tel.: +49.(0)40.34107699.0

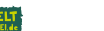
Nachbestellung: www.waldorfschule-shop.de

Gedruckt auf Blauer-Engel-Recyclingpapier.

Bildnachweis: Collage unter Verwendung von © salvia77/photocase.de (Seite 1),

© Charlotte Fischer (Seite 5, 9 und 12), © Spikenard Farm (Seite 8)

Gestaltung: Wandelburg Ganzheitliche Gestaltung, www.wandelburg.de





Die Bienen wissen, wie man Honig macht – aber sie können noch viel mehr: Ohne sie würden die meisten unserer Nahrungspflanzen gar keine Früchte tragen. Und sie zeigen uns, wie es um uns Menschen bestellt ist, denn weltweit sterben diese wunderbaren Sonnenwesen durch unsere Taten – dem wollen wir entgegentreten. Die Waldorfschulen und Kindergärten auf der ganzen Welt wollen ihnen Heimat geben, sie pflegen und mit ihrer Hilfe die Welt wieder ein bisschen menschlicher machen. Hier findet ihr Anregungen, wie das gehen kann. Seid ihr dabei?

Kindergarten
Es ist nie zu früh! Schon im Kindergarten ist es möglich, gemeinsam mit den Kindern Bienen zu beobachten – in den Blüten und am Bienenvolk. Bei einem Imker können die Kinder die Vorratskammer oder Wiegenstube der Bienen sehen, können sie hören, riechen – oder sogar streicheln.

1. Schuljahr
Im ersten Schuljahr können die Kinder durch Märchen und Geschichten viel über die Bienen erfahren. „Die Bienenkönigin“ der Brüder Grimm oder Jakob Streits „Kleine Biene Sonnenstrahl“ sind zwei schöne Beispiele dafür, weil sie die Phantasie anregen, indem sie die Bienen selber erzählen lassen. In der Natur können die Kinder die inneren Bilder, die sie sich dabei gemacht haben, beobachtend wiederfinden. Praktisch: Kerzenziehen, mit Bienenwachs kneten.

2. Schuljahr
Fabeln und Legenden, wie beispielsweise über Franz von Assisi korrespondieren mit der seelischen Entwicklung der Zweitklässler*innen. Sinnige Geschichten und die Fortsetzung der Naturstunden oder Beobachtungen in der Natur bilden auch weiterhin den Rahmen für den Blick auf die Bienen. Zeugnissprüche mit Bienenmotiven können das ganze Jahr begleiten. Praktisch: Bienenweide anlegen, Bienen und Blüten malen.

3. Schuljahr
Die „Handwerkerepoche“ und die erste Landbauepoche bieten gute Gelegenheiten, einen Imker zu besuchen und seine Gerätschaften, aber auch seinen Dienst an den Bienen und für die Menschen kennenzulernen.

Praktisch: Bei geeigneter Witterung kann vor den Sommerferien Honig geerntet werden. Dabei werden die von den Bienen verschlossenen Honigvorräte geöffnet, also „entdeckelt“. Dann wird der Honig geschleudert und – ganz wichtig! – probiert. Das sind einprägsame Ereignisse.

4. Schuljahr
Nach der ersten Menschen- und Tierkundeepoche lohnt es sich, die Honigbiene genauer kennenzulernen und so einen Vorblick auf das 8. Schuljahr zu haben. Die Kinder begegnen den Bienen in diesem Alter mit offenem Interesse. Praktisch: Bienen-AG in kleinen Gruppen, außerdem praktische Insektenkunde durch Beobachtung der Metamorphose von Schmetterlingen von der Raupe über die Verpuppung bis zur „fliegenden Blüte“.



5. Schuljahr
Wenn der Gartenbauunterricht im zweiten Schulhalbjahr der 5. Klasse, also im herannahenden Frühling, beginnt, wird das Miterleben der Natur und der Bienen begünstigt. Bei der Bienenhaltung in einer Schule muss bedacht werden, dass wichtige Ereignisse wie die Schwarmzeit und ein großer Teil der Ernte oft in Ferienzeiten liegen und deshalb im Vorgriff oder in der Nachbereitung behandelt werden müssen. In der Pflanzenkunde kann die Verwandtschaft von Insekten und Blüten betrachtet werden.

6. Schuljahr
Das erste Jahr im Gartenbau schließt den Kontakt zu den Bienen ein. Das Miterleben des Jahreslaufes bekommt durch die Beobachtung der Bienen eine neue Dimension. Zur Sommersonnenwende, also um Johanni herum, ist der Höhepunkt ihrer Entwicklung überschritten. Praktisch: In der Geometrie-Epoche kann die Konstruktion von Sechsecken mit Zirkel und Lineal und dem anschließenden Wiederentdecken dieser Formen in den Bienenwaben vom Staunen zur Erkenntnis führen.

7. Schuljahr
In diesem Schuljahr bietet es sich ganz besonders an, den Haupt- und Gartenbauunterricht aufeinander abzustimmen. So passt beispielsweise die Chemie-Epoche wunderbar in die Zeit, in der die Schüler so verschiedene Substanzen wie Honig, Propolis oder Bienengift genauer kennenlernen. Praktisch: Reparaturarbeiten an Bienenstöcken oder anderem Zubehör.

8. Schuljahr
In einer Tierkundeepoche bietet sich das Thema „Insekten“ an. Die Honigbiene ist das wohl bekannteste staatenbildende Insekt und verdient es wegen ihrer großen Bedeutung für die Natur und den Menschen, intensiv behandelt zu werden. Praktisch: Herstellung von Cremes mit Bienenwachs.

Im Rahmen einer Jahresarbeit können die Schüler*innen mit fachlicher Unterstützung auch ein eigenes Bienenvolk führen und die Produkte verarbeiten.



Nichts gleicht der Seele
so sehr wie die Biene,
sie fliegt von Blüte zu Blüte
wie die Seele von Stern zu Stern
und sie bringt den Honig heim
wie die Seele das Licht.

Victor Hugo (1802 – 1885)