

Bienen und Kräutergarten AG

Honigbienen haben in unseren Breiten ohne menschliche Hilfe heute kaum mehr Überlebenschancen. Andererseits sind Bienen aufgrund ihrer Bestäubungsleistung bei den meisten bunt blühenden Pflanzen - Nutzpflanzen und Wildpflanzen gleichermaßen - für uns alle lebensnotwendig. Es ist deshalb wichtig, dass es Menschen gibt, die sich mit Bienen befassen.

Nun ist es aber auch nicht ganz einfach, Kontakt zu Bienen, zu Imkern zu finden. Es ist deshalb angebracht, jungen Menschen über die Schulen Zugang zu Bienen anzubieten. Die Erfahrung zeigt, dass sich viele Kinder ab der 2. Klasse für Bienen sehr interessieren. Wenn Unterricht über eine Bienen AG angeboten wird, stellt sich schnell Nachfrage ein!

Voraussetzungen

- Lehrkräfte/Imker müssen ausreichende Erfahrung im Umgang mit Bienen besitzen.
- Unterrichtshilfen für eine derartigen Bienen AG müssen vorhanden sein.
- Die nötige Ausstattung - Bienen, Geräte, Platz - muss vorhanden sein.

Angebot der Bienen AG

- Sie informiert über den Aufbau eines Bienenkörpers, den Bienenstock und die Lebensweise der Bienen.
- Sie zeigt den Weg mit den Bienen durch das Jahr auf.
- Das Programm bringt vielfältige Vorschläge zur Gestaltung von Versuchen und Beobachtungsreihen zum ökologischen Wert der Bienen.
- Sie gibt Anleitung zur Verwendung der verschiedenen Bienenprodukte.

Vorteile der Bienen AG

- Die Bienen AG ist ein Programm für überwiegend praktischen, handlungsorientierten Unterricht. Lernen durch Tun ist hier die Devise!
- Die Bienen AG ermöglicht jungen Menschen Kontakt zu lebenden Tieren.
- Das Programm erfordert und lehrt Respekt im Umgang mit Tieren. Bienen sind keine Streichtiere, sie sind aber bei sachgemäßem Umgang gut zu handhaben. Berührungssängste können abgebaut werden.
- Die Bienen AG eröffnet einen weitreichenden Kontakt zur Natur! Bienen leben in einem strengen Jahresrhythmus und lassen deshalb die Jahreszeiten mit Wetter und Pflanzenwelt intensiv miterleben.
- Der Umgang mit Bienen fördert Verantwortungsbewusstsein: erfolgreiche Bienenhaltung erfordert vorausschauendes Planen, Durchhaltevermögen und Sorgfalt.
- Bienen tragen in hohem Maß zur Bestäubung der bunt blühenden Pflanzen bei. Die Bienen AG stellt deshalb verschiedene Versuche vor, die den hohen ökologischen Wert der Bienen erfahren lassen.
- Wer Bienen hält, kann Honig ernten! Ein selbst erwirtschaftetes Lebensmittel vermittelt Achtung vor Nahrungsmitteln.
- Selbst geernteter Honig - ein wohlschmeckendes und gesundes Lebensmittel! Es gibt deshalb auch eine kleine Kochschule für die Zubereitung von Speisen mit Honig.

- Und schließlich: ein Bienenvolk glücklich durch's Jahr bringen ist ein großes Erfolgserlebnis - ein Gewinn für jede Schülerin, für jeden Schüler!

Inhalte der Bienen AG

Vorarbeiten für Lehrkraft und Schule

Die Schule

Unsere Imkerei hat einen gewissen Platz, um arbeiten zu können, zum Beispiel für handwerkliche Tätigkeiten wie Rähmchenherstellung, Anstreichen oder Reparatur von Bienenkästen, zum Schleudern des Honigs usw., Materialien sind zu lagern wie Honigschleuder, Honigeimer, Rähmchen und anderes.

Unsere Räumlichkeiten:

- Klassenzimmer für allgemeine Themen
- Imkerraum für handwerkliche Tätigkeiten sowie zum Aufbewahren und Arbeiten
- Schulküche für die Honigköche
- Holzschränke im Garten zum Aufbewahren von Bienenkästen und Arbeitsgeräten

Die Ausstattung

Am Anfang sollten es zwei Völker sein, nicht nur eines, denn es kann Situationen geben, in denen man für bestimmte Eingriffe besser mit zwei Völkern arbeitet. Es werden diverse Materialien benötigt.

Die Bienen

Standort für die Bienen

Als räumlicher Standort für die Bienen bietet sich der Schul- und Kräutergarten an: sonnig, trocken, nicht direkt dem Wind ausgesetzt. Eine nahegelegene Wasserquelle soll vorhanden sein. Die Bienen müssen im Umkreis bis etwa 2 km eine ausreichende Tracht vorfinden.

Wo bekommen wir Bienen?

Bienenvölker kann man kaufen, in Imkerkreisen sind Adressen bekannt, Verkaufsimker inserieren aber auch in den Bienenzeitungen. Imkervereine sind froh über Nachwuchs!

Auf die Qualität achten, denn jedes Bienenvolk benötigt ein Gesundheitszeugnis.

Bei Bienen kann es, genetisch bedingt, große Verhaltensunterschiede geben. Drei Kriterien sind für eine Schulimkerei besonders wichtig: friedlich, schwarmträge und leistungsfähig.

Sicherheit für die Bienen

Der Übermut mancher Zeitgenossen macht leider auch vor den Bienen nicht immer Halt. Durch das Abschließen der Tür zu unserem eingezäunten Bienen- und Kräutergarten ist der Schutz vor Vandalismus gegeben.

Die Schüler

Altersgruppen

Schüler ab der 2. Klasse, da hier die Bienen im Unterricht besprochen werden.

Die Zeit

Wie viel Zeit für die Bienen? Die Erfahrung aus verschiedenen laufenden Projekten zeigt, dass mit einer Wochenstunde gut gearbeitet werden kann, wobei die Lehrkraft aber teilweise umfangreiche Vorarbeiten und Aufräumarbeiten zu erbringen hat.

Zur Sicherheit

Es ist angebracht, die Eltern über das Vorhaben der Kinder zu informieren und mit Unterschrift betätigen zu lassen, dass eine Bienengiftallergie bei ihrem Kind nicht bekannt ist. Die Lehrkraft informiert sich schon vor den Arbeiten an den Bienen, wo und wie ärztliche Hilfe im Notfall schnellstens zu erreichen ist.

Was tun bei Stichen:

Die Biene bohrt den Stachel in die Haut, kann wegen der Widerhaken an den Stechborsten den Stachel aber nicht herausziehen. Der Stachel reißt ab, die Biene fliegt weg und stirbt an dieser großen Wunde. Der Stachel in der Haut ist nicht zu sehen, sehr wohl aber die Giftblase, die am Stachel fest haftet. Wenn man genau hinsieht, kann man über längere Zeit noch ein Zucken des Stachelapparates erkennen: ein Nervenknoten am Stachelapparates bewirkt, dass weiterhin Gift in die Wunde gepumpt wird, obwohl die Biene längst weggeflogen ist. Es ist deshalb wichtig, den Stachel so schnell wie möglich zu entfernen. Am besten geht das mit den Fingernägeln: einfach über den Stachel kratzen - der Stachel ist draußen! Wenn die **Stichstelle anschwillt: kalte Umschläge und Geduld!**

Wenn Bienen sich in den Haaren verfangen, ist immer mit einem Stich zu rechnen. Deshalb mit der flachen Hand auf den Kopf schlagen und die Biene erschlagen, meistens glückt das, bevor die Biene sticht (die Biene würde nach dem Stich ohnehin sterben).

Stiche in den Mund und Rachenraum: es besteht die Gefahr, dass die Atemwege zuschwellen - sofort zum Arzt.

Wie sieht eine "normale" Reaktion nach einem Bienenstich aus?

Schmerz, es tut sehr weh, vor allem am Anfang. Anschwellen der Stichstelle und der Umgebung (bei Stichen in den Finger oder in die Hand sofort die Ringe abziehen!), der Schwellungsbereich schmerzt. Die Einstichstelle rötet sich, der Schwellungsbereich wird warm. Schmerz und Schwellung gehen zurück, bei stichunerfahrenen Personen kann es zwei bis drei Tage dauern, bei häufigen Stichen (Imker!) gehen die Beschwerden schneller zurück oder treten gar nicht mehr auf.

Hinweise auf eine eventuelle Bienengiftallergie

In seltenen Fällen kann eine lebensbedrohliche Allergie auftreten, hier ist sofortige ärztliche Hilfe geboten! Allergische Reaktionen treten im Allgemeinen innerhalb weniger Minuten auf, seltener sind Verzögerungen um Stunden. Rötungen, rote Flecken und Schwellungen an Körperbereichen, die weiter entfernt von der Stichstelle sind, manchmal auch am ganzen Körper. Krämpfe, Schwindel, starkes Herzklopfen, starke Schmerzen, auch an Stellen, die nicht vom Stich betroffen sind und Durchfall.

Was tun bei einem allergischen Schock?

Wenn der Schock in der Nähe der Bienen eintritt, die Person aus der Nähe der Bienen bringen, um weitere Stiche zu vermeiden. **Sofort** zum Arzt oder sofort ärztliche Hilfe anfordern. Bis Hilfe erfolgen kann, hinlegen, Beine erhöhen, Hand halten und beruhigen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage.



Einverständniserklärung zur Mitarbeit in der Schulimkerei

Liebe Eltern, Ihr Kind hat sich an unserer Schule zu Schulimkerei gemeldet. Die Schülerinnen und Schüler werden das angemessene Verhalten am Bienenstand und den richtigen Umgang mit Bienen erlernen. Zudem werden wir friedliche Bienen halten und in Schutzkleidung arbeiten, dennoch können Bienenstiche nicht ganz ausgeschlossen werden. Jugendliche mit bekannter Bienengiftallergie dürfen zu ihrem eigenen Schutz nicht daran teilnehmen. Ich bitte Sie daher, auf dem anhängenden Abschnitt eine Auskunft zu einer Bienengiftallergie ihres Kindes zu geben. Falls Sie nicht wissen, ob Ihr Kind gegen Bienengift allergisch ist, kann von einem Hautarzt ein entsprechender Allergietest durchgeführt werden. Ich bitte um Rückgabe der Erlaubnis bis zum _____.

Für Rückfragen stehe ich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

hier trennen

Meine Tochter/mein Sohnleidet nicht an einer Allergie gegen Bienengift bzw. eine Allergie gegen Bienengift ist bei ihr/ihm nicht bekannt. Über die Möglichkeit, einen Allergietest auf Bienengift bei einem Hautarzt durchführen zu lassen, wurde ich informiert. Meine Tochter/mein Sohn darf am Bienenprogramm in der Schule teilnehmen.

Ort, Datum, Unterschrift Erziehungsberechtigter

.....

Ferien und Bienen - Was tun?

Bienen brauchen zwar nicht täglich Betreuung, in der warmen Jahreszeit ist aber zumindest während der Schwarmzeit, etwa Mai und Juni, eine wöchentliche Nachschau angezeigt. Wie passen Ferien und Imkerei zusammen?

Osterferien: die Völker sind in der Aufwärtsentwicklung begriffen. Wenn den Völkern vor den Ferien genügend Raum gegeben wurde, lässt sich die Zeit überbrücken.

Sommerferien: Die wichtigen Arbeiten sind gelaufen, jetzt muss aber noch für den Winter eingefüttert werden. August bis Mitte September ist die Zeit zum Füttern und auch die Zeit der Varroabehandlung, beides muss in dieser Zeit getan werden. Bei geschickter Einteilung sind aber Pausen von zwei Wochen durchaus möglich!

Hilfe von außen

Lehrer und Schüler bilden eine selbstständige Einheit, trotzdem kann es sinnvoll sein, Kontakt zum örtlichen Imkerverein aufzubauen. Imkervereine unterstützen in vielen Fällen angehende Imker mit einem Ableger.

Pflichtprogramm: die Arbeit mit den Bienen

Das "Pflichtprogramm" für den Unterricht zum Thema Imkerei, mit den Hinweisen zu **möglichen** erforderlichen Arbeiten an den Bienen, zum Umgang mit Honig und Wachs sowie die nötigen Holzarbeiten.

Präsentation der Schulimkerei

Die "Arbeitsgemeinschaft Biene" arbeitet viele Schulwochen hindurch voller Fleiß, aufmerksam und zielgerichtet, um die Bienen erfolgreich durch das Jahr zu bringen. Diese Arbeit sollte in einer Präsentation zu einem bestimmten Zeitpunkt im Jahr gewürdigt werden, um die Leistung der Kinder herauszustellen, aber auch, um bei anderen Schülerinnen, Schülern und auch den Eltern Interesse an den Bienen zu wecken. Des Weiteren werden auf unserer Homepage regelmäßig Bilder zu aktuellen Aktionen veröffentlicht.

Zu einer Präsentation bieten sich an:

Schulfest

Projekttag

Schaukasten

Interview

Schulfest

Fotowand zusammenstellen

Videofilm über die Arbeit an den Bienenvölkern zeigen

Verkauf des selbst geernteten Honigs

Ausstellung aus der Kerzenwerkstatt mit Kerzenverkauf und / oder Vorführung im Kerzenherstellen

Projekttag

Die Bienenforscher am Werk: Bienen unter dem Mikroskop, eventuell mit

Videoprojektion

Kerzenwerkstatt: wir stellen Kerzen aus Bienenwachs her.

Demonstration zur Ökologie der Honigbiene, Thema Bestäubung: die Biene im Löwenzahn (oder Kirschbaum oder Sonnenblume oder ähnliches) - wer zieht daraus Nutzen?

Wir schreiben einen Beitrag für die Schülerzeitung über unsere Arbeit mit den Bienen.

Schaukasten in der Schule

Interessante Themen zu Biene und Imkerei mit Text und Bildern ausarbeiten

Was haben wir mit unseren Händen erarbeitet:

- o Rähmchen
- o Wachsblock
- o Kerzen
- o Honiggläser
- o weihnachtliche Honigplätzchen

Einladung zum Interview

Zeitung oder den örtlichen Rundfunksender einladen zu einem Interview, wenn ein besonderer Arbeitsschritt bevorsteht, zum Beispiel

Honigernte

Kerzenherstellung vor Weihnachten

Ein neuer Bienenkasten wird besetzt

Kräuterbeet anlegen mit Kindern

Die Pflege von Pflanzen interessiert fast alle Kinder. Umso schöner ist es, wenn das Gepflanzte dann noch gegessen werden kann. Kräuterpflanzen sind ein guter Anfang, um mit Kindern zu gärtnern. Sie sind eigentlich alle sehr pflegeleicht, gesund und können auf vielerlei Weise gegessen werden. Das Wachstum der Kräuterpflanzen ist ein tolles Beispiel, für die Funktionsweise von Organismen im Allgemeinen.

Gewürzpflanzen: riechen, schmecken, anbauen, verarbeiten

Alle Kinder kennen Gewürze – aber nur wenige wissen wahrscheinlich mehr darüber: Woraus werden sie gemacht? Wo kommen sie her? Wie kann man sie verwenden? In einer handlungsorientierten AG können die verschiedenen Bezüge zum Thema – nicht nur biologische, auch historische, technische, geografische, ökonomische – erkundet werden.

Als Gewürze bezeichnet man Stoffe, die man Speisen oder Getränken zusetzt, um sie schmackhaft zu machen oder mit einem Aroma zu versehen. Die meisten Gewürze sind pflanzlich produzierte Stoffe. Der bedeutendste Stoff, der zum Würzen verwendet wird, ist mineralisch: das Kochsalz. Viele Würzstoffe sind ätherische Öle.

Was sind Gewürzpflanzen und Gewürzkräuter?

Gewürzpflanzen ist der allgemeine Ausdruck für Pflanzen, von denen Teile oder Extrakte zum Würzen genutzt werden. Manchmal werden sie mit Gewürzkräutern gleichgesetzt. Botanisch sind Kräuter nur diejenigen Pflanzen, deren Stängel nicht verholzt. Manche Gewürze stammen von Sträuchern oder Bäumen, wie die Rinde des Zimtbaums oder die Beeren des Wacholders.

In vielen Fällen schützt sich die Pflanze mit den Würzstoffen gegen Fressfeinde, die deren Geruch oder Geschmack meiden. In anderen Fällen dienen die Inhaltsstoffe der Pflanze dazu,

bestäubende Insekten anzulocken. Vielfach sind sie auch Nebenprodukte des Stoffwechsels, die die Pflanze ausscheidet oder in besonderen Zellen ablagert, sodass sie aus den arbeitenden Zellen entfernt sind.

Gewürze haben mehrere Wirkungen: Manche Gewürze erhöhen die Haltbarkeit von Lebensmitteln, viele wirken antibakteriell. Einige regen Körperfunktionen an, etwa die Tätigkeit von Nieren und Darm, und unterstützen so die Verdauung.

Zur Sicherheit

Es ist angebracht, die Eltern über das Vorhaben der Kinder zu informieren und mit einer Unterschrift betätigen zu lassen, dass keine/oder welche Lebensmittelallergie bei ihrem Kind nicht oder bekannt ist. Die Lehrkraft informiert sich schon vor den Arbeiten an den Kräutern, wo und wie ärztliche Hilfe im Notfall schnellstens zu erreichen ist.

Lebensmittelunverträglichkeit: Symptome

Die üblichen Anzeichen einer Lebensmittelunverträglichkeit sind:

- Magenkrämpfe
- Durchfall
- Blähungen.
- geschwollene Lippen oder eine angeschwollene Zunge,
- Keuchen oder Atembeschwerden,
- juckende Haut,
- Ausschlag,
- Husten,
- Erbrechen,
- eine laufende oder verstopfte Nase.

Unverträglichkeiten können im Vergleich zu Allergien zeitverzögert auftreten. Sie können sich also sowohl direkt nach dem Verzehr eines Lebensmittels als auch erst einige Stunden später bemerkbar machen.

- Allergien sind ernst zu nehmende Erkrankungen, die im Notfall je nach Symptomen schnelles Handeln erfordert.
- Je nach Schweregrad der Reaktion kann die Zeit bis zum Eintreffen des Notarztes zu lang sein, so dass das Kind auf lebenserhaltende Erste Hilfe-Maßnahmen seitens des Schul- Personals angewiesen ist.
- Schwere Reaktionen sind selten, da der Fokus auf dem Meiden des Auslösers liegt.
- Eine Medikamentengabe im Notfall ist das Sicherheitsnetz, welches nur dann zum Einsatz kommt, wenn ein versehentlicher Kontakt mit dem Allergieauslöser stattfindet und die Eltern es in der Schule zur Anwendung deponiert haben.



Formular zu Allergien/Unverträglichkeiten in Zusammenarbeit mit Kräutern

Kind _____ Klasse _____

1. Mein Kind hat folgende Allergie(n):
(Bitte genaue Bezeichnung)

Diese habe ich durch anliegendes ärztliches Attest nachgewiesen / dokumentiert.

2. Mein Kind hat folgende Lebensmittelunverträglichkeiten/ besondere
Essensvorschriften (z.B. kein Schweinefleisch, Vegetarier, Laktose, Nüsse, Kräuter etc.):
(Bitte genau aufführen, was das Kind nicht essen darf)

Ich bin damit einverstanden, dass im Falle einer Krankheit oder allergischen Reaktion bei meinem Kind von den Mitarbeitern der GS Am Wall das entsprechende Medikament verabreicht wird, welches mein Kind als Notfallset im Schulranzen mit sich führt. (Bitte kommen Sie auf uns zu, falls das Medikament eine spezielle Lagerung benötigt, z.B. Kühlung.)

Ort, den Unterschrift Erziehungsberechtigte/-r

10 Gewürzpflanzen für den Unterricht

Bei einer exemplarischen Auswahl an Gewürzpflanzen sollte den Kindern schon bekannte und ihnen noch unbekanntes zusammenkommen und es sollten möglichst viele unterschiedliche Geschmacksrichtungen vertreten sein. Außerdem sollten sie in botanischer Hinsicht interessant und abwechslungsreich sein. Ratsam ist es, für jedes interessante Phänomen (z.B. verwendeter Pflanzenteil, Wuchsform, Lebensdauer, Herkunft) mindestens eine Pflanze zu berücksichtigen.

Folgende Auswahl ist beispielsweise sinnvoll:

- Basilikum
- Currypulver
- Dill
- Gewürznelkenbaum
- Ingwer
- Koriander
- Knoblauch
- Pfefferstrauch
- Vanille
- Zimtbaum

Kräuterpflanzen, die sich für sonnige Standorte gut eignen und wenig Ansprüche an den Boden haben, sind:

- Oregano
- Thymian
- Salbei
- Rosmarin

Wer einen schattigen Garten besitzt, sollte die Pflanzen dementsprechend auswählen. Kräuterpflanzen, die hier gut passen und eher mehr Feuchtigkeit benötigen, sind:

- Schnittlauch
- Pfefferminze
- Liebstöckel
- Petersilie
- Dill

Mehrjährige Kräuter für den Kinderkräutergarten

- Hier gibt es eine wunderbare Auswahl an Pflanzen, die man für den Kinderkräutergarten am besten schon direkt als Pflänzchen kauft, um sie dann in das Beet zu setzen. Hier ist natürlich die Mithilfe der Kinder gefragt! Petersilie, Minze (hier auch ausgefallene Sorten wie Schokominze), Salbei (oder auch Ananassalbei), Thymian (Orangen- oder Zitronenthymian), Oregano, Rosmarin (Achtung, er ist erst ab einer gewissen Größe winterhart, also zunächst in einen Kübel setzen), Lavendel oder Liebstöckel sind aromatische Küchenkräuter für den Kräutergarten für Kinder.
- Die ein oder andere Pflanze besitzt auch durchaus neben Vitaminen eine besondere Heilwirkung. Lavendel beruhigt die Nerven und hilft gerade Kindern beim

Einschlafen, ein Tee aus Salbeiblättern beruhigt einen entzündeten Hals und hilft bei Heiserkeit, Thymian wirkt krampflösend, vor allem bei starkem Husten, und Petersilie puscht unseren Vitamin-C-Speicher und bringt die Abwehr auf Trab.

- Zu den Heilwirkungen informiert man sich am besten durch Bücher oder das Internet. Hier gibt es auch leckere Rezepte mit frischen Kräutern und eine Anleitung, wie man frische Kräuter am besten trocknen kann. Bekannte Suchmaschinen helfen dabei!

Beispiele zur Verwendung der Kräuter mit den Kindern

Duftkissen

Kräuterquarkaufstrich

Kräuter-Dip

Kräuterbutter

Bärlauch-Pesto

Kräuter-Kartoffelpüree

Kräuterkombination für bunte Sommersalate

Schnittlauch – Borretsch – Pimpinelle – Zitronenmelisse

Borretsch – Dill – Zitronenmelisse

Basilikum – Zitronenmelisse

Kräutertee

Leckere Kräutertee kombinationen:

Zitronenmelisse – Erdbeerblätter

Holunderblüten – Brombeerblätter

Ringelblumenblüten – Pfefferminzblätter

Ringelblumenblüten – Zitronenmelisseblätter

Brennnesselblätter – Hagebutten – Schlehen

Apfelstückchen – Stockmalve – Hagebutte

Hustentee:

Thymian – Königskerzenblüten oder Huflattich