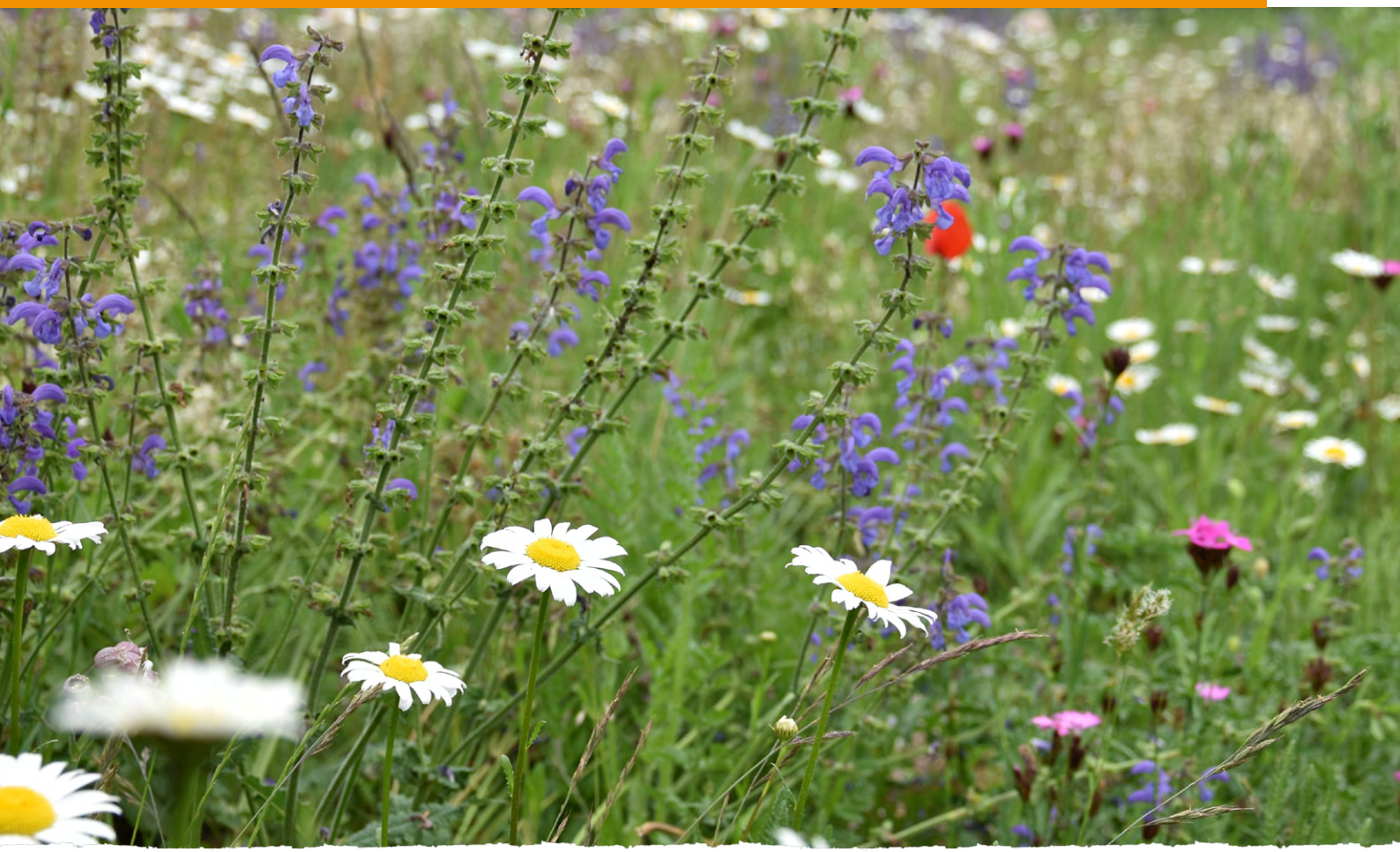
EINFACH-CLEVER-ESSEN

Ernährung lehren und lernen

BIENENFREUNDLICH PFLANZEN



Unterrichtsideen für die Grundschule

www.einfach-clever-essen.de

EINFACH-CLEVER-ESSEN

Ernährung lehren und lernen

Impressum
Herausgeber: Breitsamer & Ulrich GmbH & Co. KG, www.breitsamer.de
Verlag: CARE-LINE Bildungsprojekte GmbH, www.care-line.de
Projektleitung: Susanne Ruther (Breitsamer), Andrea von Chossy (CARE-LINE)
Text: Stefan Inderst
Satz: ISM Satz- und Reprostudio GmbH, München

Bildnachweis: Titel: © Elisabeth Albrecht; AB1, Seite 1: © SMU; AB 1, Seite 2: Apfelbaum: © Bernd Leitner/adobestock.com, Lavendel: © kosolovskyy/adobestock.com, Margerite: © Peter Müller, Weißdorn: © ClaraNila/adobestock.com, Weide: © M. Schuppich/adebostock.com, Krokus: © David Prahl/adobestock.com, Oregano: © bennytrapp/adobestock.com, Sonnenblume: © Sergii Figurnyi/adobestock.com; AB 2: © Daniel_Jakumeit
Die folgenden Bilder wurden freundlicherweise von der Stiftung für Mensch und Umwelt zur Verfügung gestellt: Titelseite, AB 1, Seite 1; AB 1, Seite 2: Margerite, AB 2

© 2023, Breitsamer & Ulrich GmbH & Co. KG, CARE-LINE Bildungsprojekte GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung von Breitsamer & Ulrich GmbH & Co. KG, CARE-LINE Bildungsprojekte GmbH. Für die Anlagen zu den Unterrichtseinheiten wird ein Vervielfältigungsrecht durch Foto- und Thermokopien eingeräumt, aber ausdrücklich nur für den jeweiligen Unterrichtsgebrauch. Alle Angaben wurden nach bestem Wissen gemacht, für deren Korrektheit wird jedoch keine Gewähr übernommen.

LIEBE LEHRERINNEN UND LEHRER,

Bienen gehören zu den wichtigsten Nutztieren und benötigen in der heutigen Zeit besondere Aufmerksamkeit. Als Nahrungsquellen dienen ihnen Pflanzen, die Nektar und Pollen bieten. Damit es weiterhin ausreichend bienenfreundliche Pflanzen gibt, können Menschen einen Beitrag dazu leisten – sei es in der Schule oder zu Hause.

Mit den vorliegenden Arbeitsblättern lernen Schülerinnen und Schüler der dritten und vierten Jahrgangsstufe Merkmale für bienenfreundliche Pflanzen sowie Beispiele kennen und können im Anschluss ihre Kenntnisse in einem kleinen Gestaltungsprojekt sichern und ausbauen.

Die Seiten knüpfen inhaltlich an die Bildungspläne bzw. Fachanforderungen der Bundesländer im **Themenfeld Natur und Leben/Natur und Umwelt – Tiere, Pflanzen, Lebensräume** an. Sie lassen sich als abgeschlossene Einheit, aber auch als Ergänzung des Unterrichtsmaterials **„Kennst du die Welt der Bienen?“** einsetzen, das auf vielfältige Aspekte von Honigbienen eingeht und unter www.einfach-clever-essen.de zum Download zur Verfügung steht. Wir wünschen Ihnen und Ihren Schülerinnen und Schülern viel Freude bei der Entdeckung und Beobachtung bienenfreundlicher Pflanzen.

Hinweise für den Unterricht

Ein sinnvoller Einstieg bietet sich zum Beispiel mit dem Arbeitsblatt 4a „Warum sind Bienen so nützlich?“ aus dem Material „Kennst du die Welt der Bienen“ (einfach-clever-essen-Unterrichtsmaterial-Kennst-du-die-Welt-der-Bienen-pdf) an.

Arbeitsblatt	Ziele/Methoden	Sozialformen	Evaluation
1	Anhand eines Infotextes erfahren die Kinder, welche Merkmale eine bienenfreundliche Pflanze aufweist, und sichern diese Erkenntnis in einem Vergleich von zwei Rosenarten. Sie lernen eine Auswahl bienenfreundlicher (heimischer) Pflanzen kennen und deren jeweilige Blütezeit.	Einzel- und Partnerarbeit	In Partnerarbeit, durch die Lehrkraft
2	In einer kleinen Projektarbeit können die Schülerinnen und Schüler ihr Wissen praktisch anwenden und ihre Kenntnisse über die Zusammenhänge in der Natur erweitern. Sie setzen gemeinsam ein bienenfreundliches Beet/einen Pflanzkasten um. Das Wissen können sie auch zu Hause auf Balkon oder Terrasse anwenden. Hinweis: Die Lehrkraft klärt und bespricht mit der Klasse, ob ein bienenfreundliches Schulbeet oder ein Pflanzkasten angelegt werden kann, und organisiert die Materialbeschaffung, wie Samen, z. B. für Wildblumen oder Kräuter, je nach Jahreszeit, Standort etc., gegebenenfalls auch die Unterstützung der Eltern. Das Projekt kann mit kleinen Berichten, Fotos, Videos, Plakaten oder digitaler Pinnwand dokumentiert werden.	Kleingruppen, Plenum	Im Plenum, mit der Lehrkraft

Lösung: AB 1, Aufgabe 3 b: Apfelbaum: April bis Mai; Lavendel: Juli bis September, Margerite: Juni bis August; Weißdorn: Mai bis Juni; Weide: März bis Mai; Krokus: März bis April; Oregano: Juli bis September; Sonnenblume: Juli bis September

BIENENFREUNDLICHE PFLANZEN 1/2

Was sind bienenfreundliche Pflanzen?

Bienenfreundliche Pflanzen haben viel Nektar oder Pollen als Nahrung für Bienen. Wie du weißt, befinden sich Nektar und Pollen im Inneren von Blüten. Dorthin gelangen die Bienen am besten, wenn die Blüten weit geöffnet und ungefüllt sind. Dagegen haben gefüllte Blüten nur Blütenblätter, aber keine Pollen.
Bienenfreundliche Pflanzen können zum Beispiel Blumen oder Kräuter sein, aber auch Sträucher oder Bäume. Auf Blättern und Nadeln von Bäumen finden die Bienen auch eine zuckerhaltige Flüssigkeit, die Honigtau heißt. Wichtig für Bienen ist, dass sie vom Frühjahr bis spät im Herbst Pflanzen finden, die ihnen Nahrung geben.

Schon gewusst?

Auch Bienen haben Durst und brauchen Wasser. Einen Teil bekommen sie durch den Nektar. Noch mehr Wasser finden sie zum Beispiel an flachen Wasserstellen.

Arbeitsaufträge

1. Lies den Text „Was sind bienenfreundliche Pflanzen?“.
2. Suche dir einen Partner/eine Partnerin. Beschreibt die beiden Bilder der Edelrose (links) und der Wildrose (rechts). Entscheidet, welche Rose bienenfreundlich ist. Begründet es.
3. Schau dir die Bilder von bienenfreundlichen Pflanzen auf der zweiten Seite an.
   a) Ordne mit Linien die richtigen Namen zu.
   b) Finde in Sachbüchern oder im Internet heraus, wann die abgebildeten Pflanzen blühen. Trage die Monate unter den Bildern ein.
   Tipp: Im Online-Lexikon des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft findest du viele bienenfreundliche Pflanzen: https://www.bmel.de/SiteGlobals/Forms/Suche/DE/Pflanzenlexikon/Pflanzenlexikon_Formular.html.

BIENENFREUNDLICHE PFLANZEN 2/2

Welche bienenfreundlichen Pflanzen kennst du?

Apfelbaum | Margerite | Weide | Oregano

Lavendel | Weißdorn | Krokus | Sonnenblume

WIR HELFEN DEN BIENEN

Bienenfreundliche Pflanzen im Schulbeet oder Blumenkasten – Naturforscher-Auftrag

Bienenfreundliche Pflanzen lassen sich gut in einem Beet oder einem Blumenkasten anpflanzen und beobachten. Das geht in der Schule oder auch zu Hause auf dem Balkon oder im Garten. Dafür eignen sich Blumen oder Kräuter. Es gibt Pflanzen, die nur in einem Jahr blühen. Sie heißen einjährig. Mehrjährige Pflanzen blühen in mehreren Jahren hintereinander.

So geht's:

1. Besprecht mit eurem Lehrer oder eurer Lehrerin in der Klasse, ob ihr ein Schulbeet oder einen großen Blumenkasten anlegen könnt.
2. Bestimmt gemeinsam, welche Samen für bienenfreundliche Pflanzen ihr aussäen wollt.
3. Schreibt eine Liste mit allem, was ihr braucht. Zum Beispiel: Blumenkasten, Anzuchterde, Blumensamen und Pflanzenschilder.
4. Eure Lehrkraft hilft euch, die Materialien zu besorgen. Vielleicht helfen eure Eltern mit.
5. Bepflanzt das Beet oder den Blumenkasten:
   - Füllt Erde in das Beet oder in den Blumenkasten und verteilt sie.
   - Streut gleichmäßig die Samen aus. Drückt sie etwas an. Gebt eine dünne Schicht Erde darüber.
6. Gießt die Erde langsam an. Haltet in den nächsten Tagen und Wochen die Erde feucht. Nach gut einer Woche könnt ihr schon die ersten Triebe sehen.
7. Beobachtet in der folgenden Zeit: Welche Blüten haben eure Pflanzen? Werden sie von Bienen und anderen Insekten besucht?
8. Macht Fotos, damit ihr in Pflanzen- und Tierbüchern mehr dazu lesen könnt.
9. Notiert eure Arbeitsschritte und eure Beobachtungen. Wenn ihr wollt, nehmt dazu ein Video auf. Gestaltet ein Plakat und stellt es in der Schule aus.

Tipps:

- Wenn ihr Wildblumensamen ausgesät habt, findet ihr mit Hilfe der Samenpackung und mit einem Bestimmungsbuch heraus, welche Pflanzen gewachsen sind.
- Auch zu Hause könnt ihr einen Blumenkasten auf dem Balkon oder ein kleines Beet im Garten mit bienenfreundlichen Pflanzen anlegen.
- Als Wasserstelle für Bienen könnt ihr eine flache Schale mit kleineren Steinen und Wasser darin aufstellen. Die Steine helfen den Bienen, wieder aus dem Wasser zu kommen.