



**Lehrmaterialien**

**Flower Kids**



**Wildbienen und biologische Vielfalt entdecken**

## Flower Kids – oder, was ich schon immer über Wildbienen wissen wollte!

Ziel dieser folgenden Schulungs- und Informationsunterlagen ist es, Kindern im Grundschulalter das Leben der Wildbienen auf eine lebendige und interaktive Art näher zu bringen. Wer weiß schon, dass es in Deutschland über 500 verschiedene Wildbienenarten gibt? Durch spielerische Elemente und das selbständige Anlegen von wildbienenfördernden Maßnahmen soll das Interesse der Kinder für dieses Thema geweckt werden. Dabei können auch Kinder als Multiplikatoren aktiv werden, indem sie das Gelernte nach außen tragen wie z.B. im Austausch mit der Familie oder Freunden.

Die folgenden Lehrmodule wurden im Rahmen des Projektes Flower Kids, das vornehmlich von der Baden-Württemberg-Stiftung gefördert wurde, erarbeitet.

Modul 1: Kennenlernen und Einstieg ins Them

Modul 2: Blüten und Bestäubung

Modul 3: Körperbau

Modul 4: Bienen und Hummeln

Modul 5: Nahrung und Lebensraum

Modul 6: Entwicklungszyklus

Modul 7: Nisthilfen basteln

Modul 8: Gefahren und Hilfen

Modul 9: Festvorbereitung

**Modul 10: Aussaatfest**



### Impressum

<b>Herausgeber</b>	Bodensee-Stiftung, Fritz-Reichle-Ring 4, 78315 Radolfzell, <a href="http://www.bodensee-stiftung.org">www.bodensee-stiftung.org</a>
<b>Text, Redaktion</b>	Antje Reich, Saskia Wolf, Linda Lentzen, Sabine Sommer (Bodensee-Stiftung)
<b>Grafik</b>	DUH, Fritz-Reichle-Ring 4, 78315 Radolfzell
<b>Kontakt</b>	Sabine Sommer, Bodensee-Stiftung, E-Mail: <a href="mailto:sabine.sommer@bodensee-stiftung.org">sabine.sommer@bodensee-stiftung.org</a>
<b>Bildnachweis</b>	Titel: Nennieinszweidrei (Foto), yabayee (Illu)/pixabay; S. 3: kikalapala/pixabay; S. 4: Susanne Edele (o), Johanna84/pixabay; S. 5: manfredrichter/pixabay

### Nutzungsrechte/Haftungsausschluss

Die Nutzungsrechte der PDF-, PowerPoint- und Word-Dokumente liegen bei der Bodensee-Stiftung. Das Nutzen, Kopieren sowie Bearbeiten (auch in Teilen) der Inhalte (Text und Grafik) dieser Dateien für die eigene Unterrichtsplanung ist unter Wahrung der Urheberrechte erlaubt. Quellenangaben sind entsprechend zu übernehmen. Für die von den Anwendern bearbeiteten Inhalte übernimmt die Bodensee-Stiftung keine Haftung.

Das Projekt wurde gefördert von:



Heidehof  
Stiftung

Wir danken allen weiteren Spendern: Ecocert, Allianz für Beteiligung, Eheleute Reichert, Leon Paasch, Rotary Club A 81 Bodensee Engen

## Modul 10: Aussaatfest

<b>Hauptbotschaft</b>	Aussaat einer vielseitigen regionalen Blümmischung zur Förderung der Biodiversität – Eltern und Geschwister teilhaben lassen
<b>Vorbereitung 60 min</b>	Aufbau der Stationen, Plakate aufhängen...
<b>FEST 120 min</b>	
<b>Aufräumen 30 min</b>	Alle gemeinsam aufräumen
<b>Aktivitäten</b>	Fragenlauf, Aussaat, Info-/Spiel-/Bastelstationen, Buffet
<b>Materialien</b>	Bastelmaterial für Eierkartonbienen, Schwirrbienen, Ausmalbilder und Stifte, Naturmaterialien zum Insektenlegen, Wildbienenbuch zur Ansicht (z.B. Wild Bienen Helfer, Anja Eder, TIPP4-Verlag), Pflanzen mit Infoschildchen, Material zum Niströhren basteln, Fotos Marktstand, Frühstückstisch (s. auch Lehrmodul 01) <b>Anlagen:</b> 10_Marktstand_greenpeace_I und ...II, 10_Pflanzen-Bienen-Etiketten, 10_Quiz_DINA4

### Vorbereitung

- » **Aufbau (Bier-)Tische und -Bänke**
- » **Gläser, Teller für's Buffet**
- » **Girlanden, Plakate, laminierte Wildbienen aufhängen**
- » **Bastelmaterial für Eierkartonbienen herrichten**



### Begrüßung

durch Pädagog\*innen, die das Projekt begleitet haben. Kurze Erläuterung für Eltern und Geschwister, welche Themen behandelt wurden, was alles gemacht wurde:

- 1. Warum sind Wildbienen wichtig?** (Nahrung, Verbreitung Pflanzen – für Vögel, Menschen u.a. Nahrung → Frühstückstisch)
- 2. Blüten – Bestäubung** (Blütenaufbau), Pollensammelspiel; Spezialisten-Generalisten
- 3. Körperbau** – Bienenbasteln
- 4. Vergleich Bienen – Hummeln**, Hummelsuche mit Bestimmungsblatt
- 5. Nahrung und Lebensraumansprüche** (nochmals Generalisten-Spezialisten → Vor-/Nachteile) verschiedene Nistmaterialien
- 6. Entwicklungszyklus vom Ei zum Erwachsenen** (solitäre und soziale Bienen), Spiel: Niströhre anlegen.
- 7. Nisthilfe bauen** mit Schilf/Bambus
- 8. Was brauchen Wildbienen?** Was gefährdet sie? Wie können wir unterstützen? Suche nach Wildbienen und Möglichkeit zum Malen der gefundenen Bienen/Pflanzen



## Linien-Fragenlauf mit wiederholenden Fragen

Die Fragen können ein oder zwei Schüler\*innen vortragen.

- » **Alle Bienen produzieren Honig** → nein/ja – nur Honigbienen legen Honig als Wintervorrat an.
- » **Viele Blüten produzieren einen Duft, um Bienen anzulocken** → nein/ja – der Duft ist da, um die Insekten zur Bestäubung anzulocken.
- » **Alle Blüten produzieren Pollen und Nektar, die die Wildbienen zur Ernährung und für ihre Brut benötigen** → nein/ja – manche Pflanzen produzieren nur Pollen (Buschwindröschen, Johanniskraut, Mohn, Haselnuss), manche produzieren nur Nektar (sterile Zierpflanzen v.a. gefüllte Blumen wie Dahlien, Tulpen, Rosen, Sonnenblumen...).
- » **Alle Wildbienen nutzen alle Blüten zum Pollen- und Nektarsammeln** → nein/ja, manche Wildbienen sind Spezialisten. Sie sammeln Pollen nur von einer einzigen Blüte wie z.B. Natterkopf-Mauerbiene, Rainfarn-Maskenbiene, zweizeilige Sandbiene.
- » **Alle Wildbienen können stechen** → nein/ja, alle Weibchen haben einen Stechapparat, aber der Stachel der meisten Wildbienen, außer der der Hummel, kann gar nicht durch die menschliche Haut durchdringen.



## Aussaat der Blümmischung

Ein Eimer Sand wird aufgeteilt auf die Anzahl der (500 g Joghurt-)Becher für die Kinder, die das Saatgut aussäen. Auf diese Becher wird dann das Saatgut aufgeteilt und gut durchgemischt. So ist das feine Saatgut besser auf der Fläche verteilbar.

Die Pädagoge\*in fragt die Kinder, was beim Saatgut wichtig zu beachten ist:

- » **Regional**
- » **Vielseitig**
- » **An den Boden/Aussaattermin angepasst.**



Dann wird die Fläche in kleinere Flächen aufgeteilt (z.B. mit Ästen/Stängeln abgetrennt), die von den jeweiligen Kindern eingesät wird. Danach laufen die Kinder über die Aussaatflächen, um das Saatgut in den Boden zu drücken. So hat das Saatgut guten Bodenkontakt.



**Aktionsstationen** – die aufgebauten Stationen werden erklärt und idealerweise wird jede Station von einer Person betreut  
(TIPP: Bastelangebot an verfügbaren Betreuungspersonen ausrichten.)



- » **Eierkartonbienen basteln** (s. Modul 3, [https://shop.deutschland-summt.de/files/bilder/content/pdfs/bk\\_bastelanleitung\\_bienen-basteln-web.pdf](https://shop.deutschland-summt.de/files/bilder/content/pdfs/bk_bastelanleitung_bienen-basteln-web.pdf) )
- » **Schwirrbienen basteln** <https://umweltakademie.baden-wuerttemberg.de/documents/30713/138108/Mias%20Welt-Skript-barrierefrei.pdf> (S. 10)
- » **Spiel: Brutröhren bauen** <https://umweltakademie.baden-wuerttemberg.de/documents/30713/138108/Mias%20Welt-Skript-barrierefrei.pdf> (S. 4)
- » **Gepflückte Wildpflanzen zu Namensschildchen zuordnen** (10\_Pflanzen-Bienen-Etiketten)
- » **Bienen aus Naturmaterialien basteln/legen** <https://www.stiftunglesen.de/loslesen/lesetipps-und-aktionsideen/detail/insekten-aus-naturmaterialien>

- » **Ausmalbilder für die kleinen Besucher** <https://umweltakademie.baden-wuerttemberg.de/materialien>
- » **Girlande aus verschiedenen laminierten Wildbienenkärtchen**
- » **Verschiedene Wildbienenbildchen ausdrucken, laminieren und im Schulgarten an Büschen z.B. aufhängen**
- » **Quiz** – z.B. auf DIN A5 drucken (s. auch 10\_Quiz\_DINA4):

<b>Wieviel Wildbienenarten gibt es weltweit?</b>	ca. 5.000	<b>ca. 20.000</b>	ca. 80.000
<b>Welche Nahrungsmittel benötigen KEINE Insekten/Wildbienen zur Bestäubung?</b>	<b>Getreide</b>	Äpfel	Kürbis
<b>Wie hoch ist der Anteil der Wildbienen ca., die im Boden brüten?</b>	25 %	50 %	<b>75 %</b>
<b>Wieviel Beine haben Insekten und damit auch die Wildbienen?</b>	4	<b>6</b>	8
<b>Welches Körperteil benötigen die Wildbienen NICHT zum Pollensammeln?</b>	Bauch	Kopf	<b>Fühler</b>

- » **Frühstückstisch aufstellen:**
- **Was wäre nicht auf dem Tisch, wenn wir keine Insektenbestäuber ((Wild-)Bienen, Ameisen, Fliegen, Käfer...) hätten?** Diese vom gedeckten Tisch wegstellen, z.B. (s. auch 10\_Marktstand\_greenpeace\_I und ...II):  
**Beerenmarmelade, Kakao/Schokoaufstrich** (Mücken, Ameisen, Wespen...), Haselnüsse (Wind), Brötchen und Brot (Getreide/Gräser-Wind), **Kürbiskerne, Äpfel, Zwetschgen**, Trauben (Selbstbestäuber), Kaffee (Selbstbestäuber, aber um bis zu 50% höhere Erträge bei Insektenbestäubung, Honigbienen), **Kräutertee** wie Pfefferminze, Salbei, Thymian, Schnittlauch, **Hagebuttentee/-marmelade, Mandeln**
- » **Buffet** – jede Familie bringt was zum Essen mit
- » **Vorstellung der Wildbiene des Jahres/Monats** z.B. anhand von Fotos, Steckbriefen <https://www.deutschland-summt.de/wildbiene-des-jahres.html>

## Abschluss – gemeinsames Aufräumen :-)

