

29.05.2024 | Unterrichtsvorschlag

Bienen sind wichtige Helfer (Basisvariante)

Grundschule

Bienen und andere Bestäuber haben eine wichtige Rolle in der Natur und für uns Menschen. Die Schüler*innen erschließen die Zusammenhänge zwischen der Vielfalt der Wildbienen, der biologischen Vielfalt und der Ernährung der Menschen. Abschließend lernen sie Handlungsansätze zum Schutz der Bienen kennen.

Gehört zu:

Thema des Monats: [Warum verschwinden die Bienen?](#)

Überblick über den Unterrichtsverlauf

- Einstieg: Anhand von Fotos als Impuls ("Bilderrätsel") lernen die Schüler*innen im Unterrichtsgespräch (Plenum) die Bedeutung von Bestäuberinsekten und deren Artenvielfalt kennen.
- Arbeitsphase: Gemeinsam erarbeiten die Schüler*innen Zusammenhänge zwischen der Vielfalt der Bestäuber und weiteren Tier- und Pflanzen sowie Ursachen für die Gefährdung vieler Arten. Sie erstellen im Stuhlkreis mit Unterstützung der Lehrkraft ein Schaubild aus vorgegebenen "Puzzleteilen".
- Abschluss: Im Plenum bewerten die Schüler*innen Ansätze für den Schutz von Bestäubern. Sie stimmen über Ideen ab, die von der Lehrkraft vorgestellt werden, und begründen ihre Entscheidung.

Kompetenzen und Ziele

Die Schüler*innen...

- vertiefen ihre Kenntnisse über das Leben der Bienen und deren Bedeutung für Mensch und Natur,
- benennen grundlegende Zusammenhänge in Ökosystemen am Beispiel von Wildbienen,
- verbessern ihre Methodenkompetenz durch die Gruppenarbeit mit Materialien und die Gestaltung eines Schaubilds,
- schulen ihre Urteils- und Argumentationskompetenz, indem sie Auswirkungen menschlicher Eingriffe in das Ökosystem in Bezug auf die Wildbienen beschreiben,
- fördern ihre Handlungskompetenz, indem sie eigene Ideen zum Schutz von Wildbienen entwickeln.

Umsetzung

Die Leitfragen für den Unterricht in der Grundschule lauten:

- Warum sind Bienen für die Menschen und die Natur wichtig?
- Warum sind viele Wildbienenarten bedroht?
- Wie kann man Bienen besser schützen?

Einstieg

Die Lehrkraft kündigt das Thema der Unterrichtseinheit an beziehungsweise nennt die erste Leitfrage: Warum sind Bienen für die Menschen und die Natur wichtig?

Sie kündigt an, dass zum Einstieg ein Bilderrätsel gelöst werden soll. Sie zeigt mehrere Bilder nebeneinander (z.B. Beamer/Whiteboard) und kündigt an, dass die Klasse im Plenum gemeinsam herausfinden wird, was die

Bilder miteinander zu tun haben.

Die Fotos zeigen:

- eine Honigbiene auf einer Blüte,
- eine Gartenhummel auf einer Blüte,
- eine Steinhummel auf einer Blüte,
- ein Schmetterling auf einer Blüte,
- Arbeiter*innen, die von Hand Obstblüten bestäuben.

Die Fotos der Insekten finden sich in der Bilderserie [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/bilder/bilderserie-blueten-und-bestaeuber>]. Das Bild der Arbeiter*innen findet sich im Internet mittels Bilder- oder News-Suche unter Stichworten wie "Handbestäubung", "Blüten" sowie "China" und zum Beispiel in einem Beitrag auf [tagesschau.de](https://www.tagesschau.de/ausland/asien/welt-bienen-tag-101.html) [<https://www.tagesschau.de/ausland/asien/welt-bienen-tag-101.html>].

Die Lehrkraft fordert die Schüler*innen auf, im Plenum die Inhalte der Bilder zu beschreiben und zu vergleichen. Sie nennt folgende Aufträge:

- Beschreibt, was auf den einzelnen Bildern zu sehen ist.
- Überlegt, was die Gemeinsamkeiten der gezeigten Tiere sein könnten. Benennt gemeinsame Merkmale. (Insekten, können fliegen, sitzen auf Blüten, ernähren sich von Pollen und Nektar)
- Überlegt, was die Gemeinsamkeit der gezeigten Tiere sein könnte, die kein Schmetterling sind. (Alle sind Bienen, aber verschiedene Arten.)
- Benennt das gezeigte Tier, das ein von Menschen gehaltenes Nutztier ist. (die Honigbiene)

Gegebenenfalls werden Rückfragen zu den gezeigten Tieren und anderen Bildinhalten geklärt.

Im zweiten Schritt wird das Thema Bestäubung thematisiert. Die Lehrkraft fordert die Schüler*innen auf, die Bilder zu diskutieren und dabei ihr Vorwissen einzubringen (je nach Kenntnisstand können anspruchsvollere Fragen gestellt werden; siehe Variante des Unterrichtsvorschlags für Fortgeschrittene [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/wie-fair-sind-online-shops-zu-ihren-kundinnen-variante-fuer-fortgeschrittene>]).

- Benennt ein Merkmal, was alle Bilder gemeinsam haben. (Blüten)

Die Lehrkraft informiert die Schüler*innen: Auf allen Bildern ist zu sehen, dass Blüten bestäubt werden. Die Bestäubung ist die Voraussetzung dafür, dass die Pflanzen Früchte und Samen bilden können.

Gegebenenfalls wird der Vorgang mithilfe der Fotos veranschaulicht. Auch Videos bieten sich dafür an. Geeignet sind zum Beispiel Wissensbeiträge aus Kindersendungen der öffentlich-rechtlichen Sender, zum Beispiel B wie Bestäubung aus Anna, Pia und das wilde Wissen [<https://www.ardmediathek.de/video/anna-pia-und-das-wilde-wissen/b-wie-bestaeubung/br-fernsehen/Y3JpZDovL2JyLmRIL3ZpZGVvLzRhMTU5YTVMLTBIMDMtNDMwMi1iMTJjLTAxMDBiMmRiNjY2ZQ>] (BR, 5 Min.).

Die Lehrkraft fordert die Schüler*innen auf:

- Überlegt, warum auf einem Bild Menschen die Blüten bestäuben. (Es gibt an diesem Ort keine/nicht genügend Bestäuberinsekten.)

Detaillierte Informationen siehe Hintergrundtext [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//hintergrund/warum-sind-bienen-und-andere-bestaeuber-wichtig-und-warum-sind-viele-arten-bedroht>].

Die Lehrkraft verweist auf die zum Einstieg genannte Leitfrage und hält eine erste Antwort fest: Bienen und andere Bestäuberinsekten sind wichtig, damit Pflanzen Früchte und Samen bilden können.

Als dritter Schritt wird die Gefährdung von Bestäubern thematisiert. Die Lehrkraft weist darauf hin, dass – zum Beispiel in Medien – oft Aussagen zu hören sind wie "Bienen sind in Gefahr" beziehungsweise "Bienen müssen geschützt werden". Es ist wahrscheinlich, dass einige Schüler*innen Ähnliches bereits gehört haben.

Die Lehrkraft erläutert, dass die gezeigten Bilder mit der Aussage zusammenhängen, dass "Bienen in Gefahr" sind. Sie informiert über folgende Punkte und nutzt zur Veranschaulichung die Bilder:

- Es gibt verschiedene Bienenarten und auch andere Insekten, die Pflanzen bestäuben.
- Nicht alle Bienen sind in Gefahr. Zum Beispiel sind Honigbienen von Menschen gehaltene Nutztiere. Sie sind nicht vom Aussterben bedroht.
- Aber viele wild lebende Bienenarten und anderen Bestäuberinsekten, zum Beispiel Schmetterlinge, werden seltener, viele Arten sind bedroht.
- Das Foto der Arbeiter*innen zeigt, was passieren kann, wenn an bestimmten Orten zu wenig Bestäuberinsekten leben: Pflanzen brauchen Bestäubung, damit sie Früchte tragen. Weniger Bestäubung bedeutet weniger Ernte.
- Dass es solche Fotos gibt, heißt nicht, dass alle Bestäuber bald aussterben und es gar keine Ernte mehr gibt.
- Doch Fachleute sagen: Ein Teil der Arten ist bedroht, und das ist ein Problem für die Vielfalt der Pflanzen und anderer Tierarten. Denn viele Arten brauchen einander.

Arbeitsphase 1: Übung zur Bestäubung

Die Schüler*innen bearbeiten einen Lückentext (siehe Materialien [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien/lueckentext-warum-sind-bienen-wichtig>]), um das Wissen über die Bestäubung zu vertiefen und zu festigen.

Die Ergebnisse werden verglichen.

Dabei wird erneut deutlich, dass nicht jede Bienenart jede Pflanze bestäuben kann. Vielmehr ist es wichtig, dass es viele verschiedene Bienenarten gibt, damit viele unterschiedliche Pflanzenarten bestäubt werden können.

Arbeitsphase 2: Die Zusammenhänge werden veranschaulicht

Die Lehrkraft kündigt an, dass im Folgenden genauer herausgefunden werden soll, was die Vielfalt der Bestäuber für die Natur bedeutet und warum sie gefährdet ist.

Gemeinsam wird im Stuhlkreis ein "Puzzle" zusammengefügt, um diese Fragen zu beantworten. Die Klasse nutzt dafür die Materialien [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien/wie-koennte-ein-fairer-online-shop-aussehen-basisvariante>], die vorgegebene Elemente für ein Schaubild sowie Tipps zum Vorgehen enthalten.

Alternativ kann das Schaubild in Gruppenarbeit erstellt werden (siehe Variante des Unterrichtsvorschlags für Fortgeschrittene [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/wie-fair-sind-online-shops-zu-ihren-kundinnen-variante-fuer-fortgeschrittene>]).

Im Stuhlkreis werden die Bildmotive aus den Materialien an die Schüler*innen verteilt. Falls die Anzahl der Bilder nicht ausreicht, können mehrere Schüler*innen gemeinsam ein Motiv nutzen. Die Pfeile aus den Materialien werden ebenfalls in die Mitte des Kreises gelegt.

Die Lehrkraft legt einen Zettel mit der Beschriftung "Wildbiene" in die Mitte des Stuhlkreises. Reihum ordnen die Schüler*innen ihre Bilder zu und ergänzen Pfeile zur Biene und/oder zu den anderen Motiven. Nachdem alle Motive gelegt sind, können ergänzend weitere Pfeile eingefügt werden.

Es entsteht ein Schaubild, das die Beziehungen zwischen Bienen und anderen Tier- und Pflanzenarten sowie mit den Menschen verdeutlicht. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Zusammenhänge korrekt

darzustellen.

Die Materialien [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien/wie-koennte-ein-fairer-online-shop-aussehen-basisvariante>] enthalten eine Beispiellösung.

Die Ergebnisse werden verglichen und diskutiert. Die Lehrkraft fordert die Schüler*innen auf, mithilfe des Schaubilds Antworten auf folgende Fragen zu entwickeln:

1. Warum sind Wildbienen wichtig für die Natur und den Menschen? (Im Schaubild ablesen: Wenn die Wildbienen aus dem Bild entfernt werden, was ergibt sich dann für die Zusammenhänge?)
2. Warum sind viele Wildbienenarten bedroht? (Im Schaubild lassen sich schädliche Wirkungen und deren Ursachen ablesen.)

Die zentralen Ergebnisse werden festgehalten:

Warum sind Wildbienen wichtig für die Natur und den Menschen?

- Ohne die Wildbienen könnten viele Blüten nicht bestäubt werden.
- Die betroffenen Pflanzen könnten weniger oder keine Samen und Früchte bilden.
- Das könnte Pflanzenarten bedrohen, die vor allem durch bestimmte Wildbienen bestäubt werden (spezialisierte Arten).
- Weniger Früchte und Samen bedeuten weniger Nahrung für den Menschen, aber auch für Tiere.
- Weniger Wildbienen würden ebenfalls weniger Nahrung für Tiere bedeuten, vor allem Vögel.
- Der Nahrungsmangel könnte auch diese betroffenen Tierarten bedrohen.

Warum sind viele Wildbienenarten bedroht?

- Vielen Arten fehlen Nahrung und Nistmöglichkeiten.
- Ein wichtiger Grund ist, dass durch die Landwirtschaft große Flächen eintönig sind. Es gibt nur wenige Blüten und Nistmöglichkeiten.
- In der Landwirtschaft werden außerdem oft Pflanzenschutzmittel verwendet werden, die auch Wildbienen schaden.
- Auch in Städten und Dörfern fehlen Blüten und Nistmöglichkeiten. Auch dort sind viele Flächen eintönig und versiegelt (vereinfacht ausgedrückt: bebaut).
- Besonders gefährdet sind Wildbienen, die ganz bestimmte Blütenpflanzen oder Lebensräume brauchen (spezialisierte Arten).

Arbeitsphase 3: Unterrichtsgang / Exkursion (optional)

Bei einem Unterrichtsgang in die Umgebung der Schule überprüfen die Schüler*innen mithilfe einer Checkliste in den Materialien [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien/checkliste-wie-bienenfreundlich-ist-unsere-umgebung>], wie "bienenfreundlich" dieser Ort ist.

Abschluss

Zum Abschluss wird auf der Grundlage der Ergebnisse aus den Arbeitsphasen diskutiert (Plenum), wie wir Wildbienen und andere Bestäuber schützen können.

Die Lehrkraft stellt die Behauptung auf: Aus den Ursachen für die Gefährdung können wir Ideen ableiten, wie Wildbienen geschützt werden können.

Sie nennt die Gefährdungen und stellt jeweils verschiedene Ideen zum Schutz vor. Sie fordert die Schüler*innen auf, die Ideen per Handzeichen zu bewerten: Ist die Idee geeignet oder nicht? Anschließend fordert sie die Schüler*innen auf, ihre Bewertung zu begründen.

Gefahr für Wildbienen	Vorschläge für den Schutz für Wildbienen
Landwirtschaft: eintönige Landschaften (wenig Blüten, wenig Nahrung, wenig Nistmöglichkeiten)	A. Mehr Blüten und Nistmöglichkeiten, zum Beispiel Blühstreifen, Sträucher und Hecken am Rand von Feldern. (Geeignet, denn die Ursachen der Gefährdung werden verringert, es gibt kaum Nachteile.) B. Weniger Landwirtschaft, Felder verwildern lassen. (Nicht geeignet, denn wir brauchen die Landwirtschaft.)
Landwirtschaft: Pflanzenschutzmittel	A. Besonders widerstandsfähige Bienenarten züchten. (Nicht geeignet, denn gerade die Vielfalt der Bestäuber ist wichtig. Sie wäre weiter gefährdet.) B. Möglichst wenig Pflanzenschutzmittel verwenden oder Mittel, die für Wildbienen unschädlich sind. (Geeignet, denn so wird die Ursache der Gefährdung verringert. Die Landwirtschaft kann trotzdem gut arbeiten.)
Städte und Dörfer: wenig Blüten, wenig Nahrung, wenig Nistmöglichkeiten	A. "Bienenweiden" mit vielfältigen Blüten aussäen in Gärten und auf öffentlichen Flächen. (Geeignet, denn so finden viele Arten mehr Nahrung. Es gibt kaum Nachteile.) B. Städte und Dörfer umbauen und dabei ganz viel Platz zwischen den Häusern lassen. (Nicht geeignet, denn das wäre extrem aufwendig und würde andere Umweltprobleme schaffen, zum Beispiel mehr Verkehr und Energieverbrauch.) C. Vielfältige Lebensräume und Nistmöglichkeiten schaffen, z.B. mit Totholzhaufen, Natursteinhaufen o.Ä., Nisthilfen bauen. (Geeignet, denn so finden viele Arten mehr Nistmöglichkeiten. Es gibt kaum Nachteile.)

Erweiterung

- Im Schulgarten beziehungsweise auf dem Gelände der Schule können die Erkenntnisse praktisch eingesetzt werden. Dabei hilft zum Beispiel die Internetseite www.bienenfuettern.de des Bundesministeriums für Landwirtschaft und Ernährung. Tipps und Informationen für das Halten von Bienen im Schulgarten finden sich auf der Internetseite der Initiative Mellifera [Bienen machen Schule](#).
- Darüber hinaus bieten sich Exkursionen zu Imker*innen an.

Hintergrund Sekundarstufe Grundschule

29.05.2024

Warum sind Bienen und andere Bestäuber wichtig – und warum sind viele Arten bedroht?

(Kurzfassung)

Die Bestände von Wildbienen und anderen Insekten in Deutschland gehen zurück. Wieso ist das ein



Foto: Bernhard Scheid

[https://www.flickr.com/photos/bluntschli/] / Flickr.com

[https://www.flickr.com/photos/bluntschli/13470684523/in/photolist-mwmMcF-FuuQ75-4KR29C-9yBrh5-mwmjXp-9xxSsv-mwmp6e-ew4HR-2aRFj-clRZhs-ftH7wmV-8SFmna-GPsTe-GxDVdy-9Vrvri-2jWRpe-a8Zlfj-smJko9-PV7hk2-GmzdjA-daQZn-6nfk31-P839mY-zcQJXk-ECaW9U-LrBq3x-6qzmVy-bsXPjY-wcC89J-4TYzNE-9hudt3-7W9CTP-DATne-9hAYLl-6unxBT-bjuqNF-pLvhjB-MVHQmz-9hXS9-a18zTA-EjlcPK-GnBfvj-FwbRBJ-GKCwda-ScfsPd-e24nJm-hsAqyF-FidwcE-GEsN9d-F8NETS] / CC BY-NC 2.0 DEED

[https://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.0/]

Problem, und was steckt hinter dem Rückgang? Wie können wir Wildbienen und andere Bestäuber besser schützen?

[mehr lesen](#)

Hintergrund | Sekundarstufe | Grundschule

15.05.2024

Warum sind Bienen und andere Bestäuber wichtig – und warum sind viele Arten bedroht?



Foto: Bernhard Scheid

[https://www.flickr.com/photos/bluntschli/] / Flickr.com

[https://www.flickr.com/photos/bluntschli/13470684523/in/photolist-mwmMcF-FuuQ75-4KR29C-9yBrh5-mwmjXp-9xxSsv-mwmp6e-ew4HR-2aRFj-clRZhs-ftH7wmV-8SFmna-GPsTe-GxDVdy-9Vrvri-2jWRpe-a8Zlfj-smJko9-PV7hk2-GmzdjA-daQZn-6nfk31-P839mY-zcQJXk-ECaW9U-LrBq3x-6qzmVy-bsXPjY-wcC89J-4TYzNE-9hudt3-7W9CTP-DATne-9hAYLl-6unxBT-bjuqNF-pLvhjB-MVHQmz-9hXS9-a18zTA-EjlcPK-GnBfvj-FwbRBJ-GKCwda-ScfsPd-e24nJm-hsAqyF-FidwcE-GEsN9d-F8NETS] / CC BY-NC 2.0 DEED

[https://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.0/]

Die Bestände von Wildbienen und anderen Insekten in Deutschland gehen zurück. Wieso ist das ein Problem, und was steckt hinter dem Rückgang? Welche Arten sind betroffen, was sind die Gründe dafür, und wie können wir Wildbienen und andere Bestäuber besser schützen?

[mehr lesen](#)

Arbeitsmaterial | Grundschule

29.05.2024

Schaubild: Wildbienen sind wichtig (Variante für Fortgeschrittene)

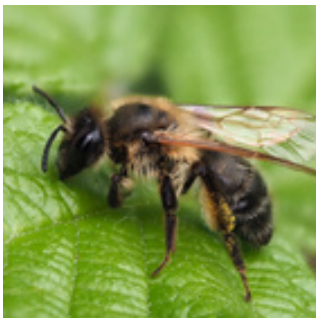


Foto: Frank Vassen

[https://www.flickr.com/photos/42244964@N03/] / Flickr.com

[https://www.flickr.com/photos/42244964@N03/5001286

8143/] / CC BY 2.0 DEED

[https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/]

Die Materialien enthalten Aufträge und Bildmaterial für eine Gruppenarbeit. Die Schüler*innen stellen ein Schaubild zusammen, das verdeutlicht, wie Wildbienen, Menschen, Tiere und die Natur zusammenhängen.

[mehr lesen](#)

29.05.2024

Schaubild: Wildbienen sind wichtig (Basisvariante)



Foto: Frank Vassen
[https://www.flickr.com/photos/42244964@N03/] / Flickr.com
[https://www.flickr.com/photos/42244964@N03/5001286
8143/] / CC BY 2.0 DEED
[https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/]

Die Materialien enthalten Bildmaterial für ein Schaubild, das gemeinsam im Stuhlkreis erarbeitet wird. Das Schaubild verdeutlicht, wie Wildbienen, Menschen, Tiere und die Natur zusammenhängen.

[mehr lesen](#)

29.05.2024

Lückentext: Warum sind Bienen wichtig?



Foto: Frank Vassen
[https://www.flickr.com/photos/42244964@N03/] / Flickr.com
[https://www.flickr.com/photos/42244964@N03/5001286
8143/] / CC BY 2.0 DEED
[https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/]

Was passiert eigentlich, wenn Bienen von Blüte zu Blüte fliegen? Und warum ist es für die Natur und die Menschen wichtig, dass es viele unterschiedliche Bienenarten gibt? Der Lückentext dient als Übung, um die wichtigsten Zusammenhänge bei der Bedeutung von Wildbienen für die Artenvielfalt zu vertiefen.

[mehr lesen](#)

29.05.2024

Checkliste: Wie bienenfreundlich ist unsere Umgebung?

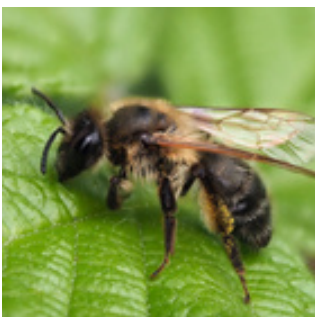


Foto: Frank Vassen
[https://www.flickr.com/photos/42244964@N03/] / Flickr.com
[https://www.flickr.com/photos/42244964@N03/5001286
8143/] / CC BY 2.0 DEED
[https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/]

Bei einem Unterrichtsgang überprüfen die Schüler*innen mithilfe der Checkliste, wie gut der untersuchte Ort als Lebensraum für Wildbienen geeignet ist.

[mehr lesen](#)

29.05.2024

Bilderserie: Blüten und Bestäuber

Die Bilderserie gibt einen Einblick in die Vielfalt der Bestäuberinsekten. Die Fotos zeigen eine Honigbiene, eine Gartenhummel und eine Steinhummel als Beispiele für Wildbienenarten sowie einen Schmetterling.

[mehr lesen](#)

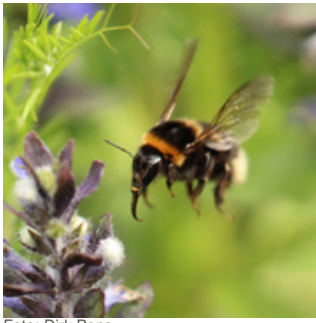


Foto: Dirk Pons

[<https://www.flickr.com/photos/dirkpons/>] / flickr.com

[<https://www.flickr.com/photos/dirkpons/30048161953/>] / CC

BY 2.0

[<https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/>]

Material herunterladen

Bienen sind wichtige Helfer (Basisvariante) - GS (PDF - 145 KB)

Hintergrund

Warum sind Bienen und andere Bestäuber wichtig – und warum sind viele Arten bedroht? (Kurzfassung) - GS / SK (PDF - 52 KB)

Warum sind Bienen und andere Bestäuber wichtig – und warum sind viele Arten bedroht? - GS / SK (PDF - 67 KB)

Arbeitsmaterial

TdM_2023_05_Material_GS-Fortgeschritten (DOCX - 1 MB)

TdM_2023_05_Material_GS-Basisvariante (DOCX - 1 MB)

TdM_2023_05_Material_GS-Lueckentext (DOCX - 103 KB)

TdM_2023_05_Material_GS-Checkliste_Wildbienen_01 (DOCX - 38 KB)

Bilderserie

Foto: [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/unterrichtsvorschlaege/>]

tx_cpsuii_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuii_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuii_lessonshow%5BitemUid%5D=7621&tx_cpsuii_lessonshow%5Bobject%5D=595&cHash=4380825676687bc402705683327c]Conall [<https://www.flickr.com/photos/conall/>] flickr.com [<https://www.flickr.com/photos/conall/53065772413/>] / CC BY 2.0 [<https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/>]

1_BS_TdM_05_Bienen (JPG - 447 KB)

Foto: [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/unterrichtsvorschlaege/>]

tx_cpsuii_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuii_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuii_lessonshow%5BitemUid%5D=7622&tx_cpsuii_lessonshow%5Bobject%5D=595&cHash=e4f1f770819662c57269d5c95e8d]Dirk Pons [<https://www.flickr.com/photos/dirkpons/>] flickr.com [<https://www.flickr.com/photos/dirkpons/30048161953/>] / CC BY 2.0 [<https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/>]

2_BS_TdM_05_Bienen (JPG - 794 KB)

Foto: [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/unterrichtsvorschlaege/>]

tx_cpsuii_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuii_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuii_lessonshow%5BitemUid%5D=7623&tx_cpsuii_lessonshow%5Bobject%5D=595&cHash=6f2e18c7c860d620c2634de3512a]gailhampshire [https://www.flickr.com/photos/gails_pictures/] flickr.com [https://www.flickr.com/photos/gails_pictures/33879269538/] / CC BY 2.0 [<https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/>]

3_BS_TdM_05_Bienen (JPG - 949 KB)

Foto: [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/unterrichtsvorschlaege/>]

tx_cpsuii_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuii_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuii_lessonshow%5BitemUid%5D=7624&tx_cpsuii_lessonshow%5Bobject%5D=595&cHash=e05a7e11cf0cf0ca9810439bc9]Bernd1968 [<https://pixabay.com/de/users/bernd1968-1608079/>] pixabay.com [<https://pixabay.com/de/photos/schmetterlinge-tagfauenaugenatur-1024703/>] Pixabay Lizenz [<https://pixabay.com/de/service/license/>]

4_BS_TdM_05_Bienen (JPG - 680 KB)

Zielgruppe

Grundschule

Fächer

Biologie | Deutsch | Fächerübergreifend | Geografie | Politik, SoWi, Gesellschaft | Sachunterricht

Schlagwörter

Pestizide | Landwirtschaft | Bienensterben | Bestäubung | Bienen | Wildbienen | Insekten | Hummeln | Honigbienen
