

15.05.2024 | Thema des Monats

Warum verschwinden die Bienen?

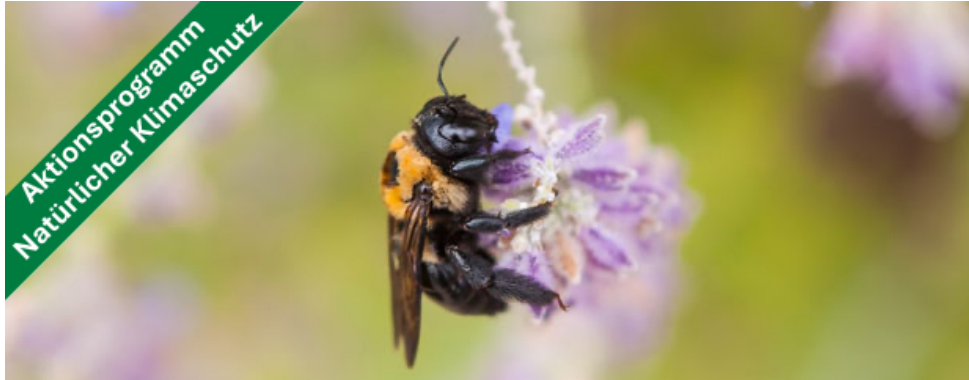


Foto: [metalslugzmaster-96200](https://pixabay.com/de/users/metalslugzmaster-96200-780232/) [https://pixabay.com/de/users/metalslugzmaster-96200-780232/] / [Pixabay.com](https://pixabay.com/de/photos/biene-natur-fliege-tier-summen-649135/) [https://pixabay.com/de/photos/biene-natur-fliege-tier-summen-649135/] / [Pixabay-Inhaltslizenz](https://pixabay.com/de/service/license-summary/) [https://pixabay.com/de/service/license-summary/]

Seit einigen Jahren gibt es Berichte über das sogenannte Bienensterben, oft in Verbindung mit der Sorge um unsere Nahrungsversorgung. Denn Bienen bestäuben Blütenpflanzen und tragen dazu bei, dass Nutzpflanzen Früchte tragen. Doch es geht nicht nur um Bienen und unsere Ernte. Viele Insektenarten gehen zurück. Was steckt dahinter? Warum sind insbesondere spezialisierte Wildbienen bedroht? Und welche Folgen hat es für Mensch und Umwelt, wenn Bienen und andere Insekten verschwinden?

Inhalte, Kompetenzen, Einsatzmöglichkeiten

Worum geht es?

Im Mittelpunkt steht der Rückgang von Wildbienen und anderen Bestäuberinsekten. In den Unterrichtseinheiten setzen sich die Schüler*innen mit dem Zusammenhang zwischen diesem Rückgang, menschlichen Eingriffen in die Natur und der biologischen Vielfalt auseinander.

Begriffe wie „Bienensterben“ und „Insektensterben“ sind seit einigen Jahren häufig Thema in den Medien. Vielen Schüler*innen ist daher bekannt, dass bei Bienen problematische Entwicklungen zu beobachten sind. „Bienen“ gelten zudem als Sympathieträger, werden häufig bereits in der Grundschule thematisiert und können leicht im Alltag beobachtet werden. Viele Darstellungen unter dem Schlagwort „Bienensterben“ sind jedoch undifferenziert, sodass vielen Menschen zentrale Zusammenhänge unklar sind.

Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz

Wälder, Moore, Flussauen oder Stadtgrün – wo wir Natur stärken und schützen, arbeitet sie auch für uns. Das Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz (ANK) [<https://www.natuerlicher-klimaschutz.de/>] sorgt dafür, dass Ökosysteme und die biologische Vielfalt gestärkt, wiederhergestellt und bewahrt werden.

Zur Übersicht: alle Inhalte zum Thema [[https://www.umwelt-im-unterricht.de/suche?](https://www.umwelt-im-unterricht.de/suche?tx_solr%5Bfilter%5D%5B0%5D=keyword%3ANatürlicher%20Klimaschutz)

[tx_solr%5Bfilter%5D%5B0%5D=keyword%3ANatürlicher%20Klimaschutz](https://www.umwelt-im-unterricht.de/suche?tx_solr%5Bfilter%5D%5B0%5D=keyword%3ANatürlicher%20Klimaschutz)]

Bezug zur Bildung für nachhaltige Entwicklung

Die Unterrichtsmaterialien knüpfen an die Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals, SDGs) an, insbesondere an das folgende Ziel:

Ziel 15: Leben an Land: Landökosysteme schützen [<https://unric.org/de/17ziele/sdg-15/>]

Im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zielen die Unterrichtsmaterialien unter anderem darauf, folgende Kompetenzen im Lernbereich Globale Entwicklung

1. Informationen beschaffen und themenbezogen verarbeiten.
4. Handlungsebenen vom Individuum bis zur Weltebene in ihrer jeweiligen Funktion für Entwicklungsprozesse erkennen.
10. Die gesellschaftliche Handlungsfähigkeit im globalen Wandel vor allem im persönlichen und beruflichen Bereich durch Offenheit und Innovationsbereitschaft sowie durch eine angemessene Reduktion von Komplexität sichern.

Differenzierung

Die Unterrichtseinheiten und die dazugehörigen Arbeitsmaterialien für Sekundarstufe und Grundschule stehen jeweils in einer Variante für Fortgeschrittene und einer Basisvariante zur Verfügung. Die Variante für Fortgeschrittene eignet sich vor allem für Schüler*innen höherer Jahrgänge sowie leistungsstärkere Arbeitsgruppen (mit mittlerem bis höherem Lernniveau).

Die Basisvariante richtet sich an Lerngruppen, die ein weniger anspruchsvolles Lernniveau haben beziehungsweise mehr Hilfestellung benötigen. Die Lernzugänge und Unterrichtsverläufe sind entsprechend angepasst, zudem sind die Materialien inhaltlich und sprachlich vereinfacht. Darüber hinaus sind Hinweise zur Unterstützung der Schüler*innen enthalten.

Sekundarstufe

Die Leitfragen für die Sekundarstufe lauten:

- Warum sind viele Bestäuberinsekten gefährdet?
- Welche Folgen hat der Rückgang der Bestäuberinsekten für Mensch und Umwelt?
- Wie können wir Wildbienen und andere Bestäuberinsekten schützen?

Der Einsatz des Unterrichtsvorschlags bietet sich vor allem in naturwissenschaftlichen Fächern im Zusammenhang mit ökologischen Fragestellungen an. Er sieht vor, die Ergebnisse in Form eines Medienprodukts zu veranschaulichen. Daher bietet sich die Kombination mit dem Fach Deutsch an.

Der Schwerpunkt liegt auf der Betrachtung von menschlichen Einflüssen auf die Artenvielfalt, insbesondere der Landwirtschaft. Damit eignet sich der Unterrichtsvorschlag insbesondere für die Fächer Biologie, Geografie, Natur und Technik sowie die entsprechenden Lernbereiche und Vertiefungsfächer.

Der Unterrichtsvorschlag ist anschlussfähig an Themenfelder wie:

- Pflanzen und Tiere in unterschiedlichen Lebensräumen
- Lebensgemeinschaften
- Biodiversität
- Zusammenhänge in Ökosystemen
- Landwirtschaft und Konsum

Unterrichtsvariante für Fortgeschrittene

- Einstieg: Die Schüler*innen sichten im Plenum Medienbeiträge zum „Bienensterben“ und sammeln erste Informationen und Fragen zum Problem (Mindmap).
- Arbeitsphase: Vertiefende Internetrecherche; darauf aufbauend Erstellung von Medien, die mögliche Zukunftsszenarien veranschaulichen (Gruppenarbeit).
- Abschluss: Präsentation der Gruppenarbeiten. Diskussion der positiven und negativen Szenarien und darauf aufbauend Formulierung von Lösungsansätzen (Plenum).

Grundschule

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?

In der Grundschule werden beim Thema "Bienen" oft ausschließlich Honigbienen betrachtet. In diesem Unterrichtsvorschlag liegt der Schwerpunkt auf den Wildbienen, die eine viel größere Bedeutung für die biologische Vielfalt haben als die Honigbiene. Daher eignet sich der Unterrichtsvorschlag gut als Ergänzung einer Unterrichtsreihe zum Thema (Honig-)Biene.

Die Unterrichtseinheit für die Grundschule lässt sich vor allem im Fach Sachunterricht beziehungsweise Heimatkunde einsetzen. Im Mittelpunkt stehen ökologische Fragestellungen.

Der Einsatz im Unterricht bietet sich insbesondere in den folgenden Themenfeldern an:

- Pflanzen und Tiere in unserer Umgebung
- Umwelt
- Umweltschutz

Die Veränderungen in der Tier- und Pflanzenwelt gehören für die Schüler*innen zu den elementaren Begegnungen mit ihrer Umwelt. Die Angepasstheit von Tieren und Pflanzen an äußere Verhältnisse sowie die Gefährdung von Arten gehören zu dem Thema Evolution und somit zum Fachinhalt der naturwissenschaftlichen Bildung in der Primarstufe.

Fächerübergreifende Ansätze bieten sich insbesondere für die Fächer Deutsch und Kunst an. Außerdem ergeben sich Anknüpfungspunkte an das Fach Religion (beispielsweise "Die Schöpfung bewahren").

Unterrichtsvariante für Fortgeschrittene

- Einstieg: Anhand von Fotos als Impuls („Bilderrätsel“) lernen die Schüler*innen im Unterrichtsgespräch (Plenum) die Bedeutung von Bestäuberinsekten und deren Artenvielfalt kennen.
- Arbeitsphase: In Gruppen erarbeiten die Schüler*innen Zusammenhänge zwischen der Vielfalt der Bestäuber und anderen Tieren und Pflanzen sowie Ursachen für die Gefährdung vieler Arten. Sie nutzen Arbeitsmaterialien mit vorgegebenen „Puzzleteilen“, um ein Schaubild zu erstellen.
- Abschluss: Im Plenum entwickeln die Schüler*innen, ausgehend von den Ursachen für die Gefährdung, Ansätze für den Schutz von Bestäubern.

Basisvariante

- 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.

Verwandte Themen bei Umwelt im Unterricht

Insekten in Gefahr [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemem/insekten-in-gefahr>]

In den vergangenen Jahren ist die Zahl der Insekten dramatisch zurückgegangen. Das zeigen Untersuchungen des Weltbiodiversitätsrates oder auch die Roten Listen gefährdeter Arten. Betroffen vom Rückgang sind Bienen, Schmetterlinge oder auch Ameisen. Welche Bedeutung haben Insekten für Ökosysteme? Welche Folgen hat das Insektensterben, und was kann zum Erhalt der Arten getan werden?

Für Lebensmittel, Natur- und Klimaschutz: Welche Landwirtschaft brauchen wir?

Die Landwirtschaft hat im Laufe der Zeit riesige Fortschritte gemacht. Immer weniger Beschäftigte produzieren immer mehr und sichern unsere Versorgung mit Lebensmitteln. Die Kehrseite: Mit der intensiven Landwirtschaft sind vielfältige Umweltbelastungen verbunden, von der Belastung des Grundwassers mit Nitrat bis hin zu klimaschädlichen Emissionen. Wie kommt es dazu, und wie kann die Landwirtschaft nachhaltiger werden?

Klimaschutz: Warum wir eine intakte Natur brauchen [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/klimaschutz-warum-wir-eine-intakte-natur-brauchen>]

Für den Klimaschutz müssen wir mehr tun, als auf fossile Brennstoffe wie Kohle und Erdöl zu verzichten. Wir müssen auch die Natur schützen. Denn gesunde Wälder, Meere, Moore und Böden speichern Kohlenstoff. Doch viele Ökosysteme sind stark bedroht. Wie funktioniert der natürliche Klimaschutz, und wie beeinflussen sich der Klimawandel und natürliche Kohlenstoffspeicher gegenseitig?

Warum wir grüne Städte brauchen [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/warum-wir-gruene-staedte-brauchen>]

Mehr als drei Viertel der Menschen in Deutschland leben in Städten. Viele Städte wachsen weiter, freie Flächen sind begehrt und werden zunehmend bebaut. Warum ist vielfältiges, naturnahes Grün dennoch wichtig? Und können wir Stadtnatur erhalten und sogar mehr grüne Flächen schaffen?

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

[mehr lesen](#)

Foto: Bernhard Scheid

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

[<https://www.flickr.com/photos/bluntschli/13470684523/in/photolist-mwmMcR-FuuQ75-4KR29C-9yBrh5-mwmjXp-9xxSsv-mwmp6e-ew4HR-2aRFJ-clRZhs-fH7wmV-8SFma-GPsTe-GxDVdy-9Vvri-2jWRpe-a8Zffj-smJko9-PV7hk2-GmzdjA-daQZh-6nfk31-P839mY-zcQJXk-ECaW9U-LrBq3x-6qzmVy-bsXPjY-wcC89J-4TYzNE-9hudt3-7W9CTP-DATne-9hAYLl-6unxBT-bjuqNF-pLvhjB-MVHQmz-9htXS9-af8zTA-EjrcPK-GnBfVj-FwbRBJ-GKCwda-ScfsPd-e24nJm-hsAqyF-FtdwcE-GEsN9d-F8NETS>] / CC BY-NC 2.0 DEED

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

Hintergrund | Sekundarstufe | Grundschule

15.05.2024

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



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](#)

Foto: Bernhard Scheid

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

[https://www.flickr.com/photos/bluntschli/13470684523/in/photolist-mwmMcR-FuuQ75-4KR29C-9yBrh5-mwmjXp-9xxSsv-mwmp6e-ew4HR-2aRFJ-clRZhs-fH7wmV-8SFmna-GPsTe-GxDVdy-9vrvri-2jWRPe-a8Zifj-smJko9-PV7hk2-GmzdjA-daQZih-6nfk31-P839mY-zcQJXk-ECaW9U-LrBq3x-6qzmVy-bsXPjY-wcC89J-4TYzNE-9hudt3-7W9CTP-DATne-9hAYLl-6unxBT-bjuqNF-pLvhjB-MVHQmz-9htXS9-af8zTA-EjlcPK-GnBlvj-FwbRBJ-GKCwda-ScfsPd-e24nJm-hsAqyF-FldwcE-GEsN9d-F8NETS] / CC BY-NC 2.0 DEED
[https://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.0/]

Unterrichtsvorschlag | Grundschule

29.05.2024

Bienen sind wichtige Helfer (Variante für Fortgeschrittene)



Foto: Marcel Haring

[https://www.flickr.com/photos/114rc3l/] / Flickr.com
[https://www.flickr.com/photos/114rc3l/26400105568/in/photolist-GdTrBW-2kVeGro-2n4XnXD-28pKoN5-NiKVa-KprRSF-27iqaLc-2m5QKUa-ek9qcM-ZmaPxs-ek9nVB-ek9pja-2gizQcB-2m5zZfx-2oxxbtX-nTPHS-2gizvXm-UNxdS1-eiv2FZ-2gizQo3-eF9RJn-535PP7-Ty86Vw-nKGcHE-GWMOc5-2gdVJTL-M1nFs5-eiv4p6-889csG-9vvYw9-JbM8tV-8v8G3B-7WgHqC-o2wzUW-c5Dtwq-6gvwIU-9QXmbb-rwCm9s-pwF9e1-WdkZrV-86ctN-28WVHaf-9xqUDB-fapkoS-6G31ki-etCw2f-HAU5c5-f59zCT-JlZi6W-2no9u31] / CC BY 2.0 DEED
[https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/]

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. Sie überlegen, was passieren würde, wenn es keine Bienen geben würde. Abschließend entwickeln sie Handlungsansätze zum Schutz der Bienen.

[mehr lesen](#)

Unterrichtsvorschlag | Grundschule

29.05.2024

Bienen sind wichtige Helfer (Basisvariante)



Foto: Marcel Haring

[https://www.flickr.com/photos/114rc3l/] / Flickr.com
[https://www.flickr.com/photos/114rc3l/26400105568/in/photolist-GdTrBW-2kVeGro-2n4XnXD-28pKoN5-NiKVa-KprRSF-27iqaLc-2m5QKUa-ek9qcM-ZmaPxs-ek9nVB-ek9pja-2gizQcB-2m5zZfx-2oxxbtX-nTPHS-2gizvXm-UNxdS1-eiv2FZ-2gizQo3-eF9RJn-535PP7-Ty86Vw-nKGcHE-GWMOc5-2gdVJTL-M1nFs5-eiv4p6-889csG-9vvYw9-JbM8tV-8v8G3B-7WgHqC-o2wzUW-c5Dtwq-6gvwIU-9QXmbb-rwCm9s-pwF9e1-WdkZrV-86ctN-28WVHaf-9xqUDB-fapkoS-6G31ki-etCw2f-HAU5c5-f59zCT-JlZi6W-2no9u31] / CC BY 2.0 DEED
[https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/]

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.

[mehr lesen](#)

Unterrichtsvorschlag | Sekundarstufe

15.05.2024

Eine Welt ohne Bienen – eine Welt für Bienen? (Variante für Fortgeschrittene)

Ausgehend von Medienberichten zum Schlagwort „Bienensterben“ informieren sich die Schüler*innen über die Unterschiede zwischen Honig- und Wildbienen und die Bedeutung von Bestäuberinsekten. Sie recherchieren selbstständig im Internet zu den Ursachen des Rückgangs wild lebender Insekten. Sie



entwerfen Zukunftsszenarien (z.B. Storys, Infografiken, Plakate), die die Bedeutung von Bestäuberinsekten veranschaulichen, und entwickeln Ansätze zu deren Schutz.

[mehr lesen](#)

Foto: Jürgen Mangelsdorf
[https://www.flickr.com/photos/22084572@N07/] /
Flickr.com
[https://www.flickr.com/photos/22084572@N07/2674854-4654/in/photolist-nd9cX1-nfRG8z-Hz7LU-s1Csz2-oj4oNh-GKFhgo-okxHNB-ok5W7K-Hg2kDQ-2hkpdU] /
CC BY-NC-ND 2.0 DEED
[https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/]

Unterrichtsvorschlag | Sekundarstufe

15.05.2024

Eine Welt ohne Bienen – eine Welt für Bienen? (Basisvariante)



Ausgehend von Medienberichten zum Schlagwort "Bienensterben" informieren sich die Schüler*innen über die Unterschiede zwischen Honig- und Wildbienen und die Bedeutung von Bestäuberinsekten. Sie lernen mithilfe von ausgewählten Medien wichtige Zusammenhänge zum Rückgang wildlebender Insekten kennen. Sie bewerten Aussagen zu möglichen Zukunftsszenarien und entwickeln Ansätze zum Schutz von Bestäuberinsekten.

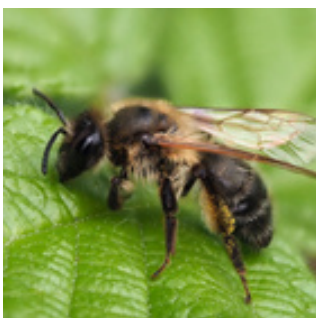
[mehr lesen](#)

Foto: Jürgen Mangelsdorf
[https://www.flickr.com/photos/22084572@N07/] /
Flickr.com
[https://www.flickr.com/photos/22084572@N07/2674854-4654/in/photolist-nd9cX1-nfRG8z-Hz7LU-s1Csz2-oj4oNh-GKFhgo-okxHNB-ok5W7K-Hg2kDQ-2hkpdU] /
CC BY-NC-ND 2.0 DEED
[https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/]

Arbeitsmaterial | Grundschule

29.05.2024

Schaubild: Wildbienen sind wichtig (Variante für Fortgeschrittene)



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](#)

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/]

Arbeitsmaterial | Grundschule

29.05.2024

Schaubild: Wildbienen sind wichtig (Basisvariante)

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](#)



Foto: Frank Vassen

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

[<https://www.flickr.com/photos/42244964@N03/50012868143/>] / CC BY 2.0 DEED

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

Arbeitsmaterial | Grundschule

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@N03/50012868143/>] / 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](#)

Arbeitsmaterial | Grundschule

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@N03/50012868143/>] / 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](#)

Arbeitsmaterial | Sekundarstufe

15.05.2024

Eine Welt ohne Bienen – oder eine Welt für Bienen? (Variante für Fortgeschrittene)

Die Schüler*innen entwerfen Zukunftsszenarien, die die Gründe für den Rückgang von Bestäuberinsekten sowie mögliche Lösungsansätze veranschaulichen. Die Materialien enthalten Quellen und Tipps für die Internetrecherche sowie Hinweise zur Umsetzung verschiedener medialer Formate, zum Beispiel Storys oder Illustrationen.

[mehr lesen](#)



Foto: Rainer Stropek

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

[<https://www.flickr.com/photos/rainerstropek/8920395181/in/photolist-eAgmGV-eAjxOQ-L8Ng3C-aVkjNM-aVkjNt-eAg7Z2-aVkjMP-eAjl75-nWqt6m-aVkcUk-eAgf3a-26U5Ype-eAjqK3-aVkcTe-aVkcUK-aVkcTK-aVkcUx-aVkjMt-aVkjNa-25vGsZw-26U5X3g-27bh7f5-27bgQbw-JBNCGg-JBNFAX-L8PrFj-4XaLjC-26U7tpg-28gHCUR-ns83tv-aRjgFk-JBNKAB-25vGxsj-L8PpFN-naV9e5-JBNMpg-eAjjiA-28gJcQ2-28gJlDz-L8NMUs-28crDu5-JpxRQ-27bhoAm-nub5HV-ezBfOp-28cri2S-ns8cpY-28cqQVY-o4EL5N-L8NSc5j>] / CC BY 2.0 DEED

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

Arbeitsmaterial

Sekundarstufe

15.05.2024

Eine Welt ohne Bienen – oder eine Welt für Bienen? (Basisvariante)



Foto: Rainer Stropek

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

[<https://www.flickr.com/photos/rainerstropek/8920395181/in/photolist-eAgmGV-eAjxOQ-L8Ng3C-aVkjNM-aVkjNt-eAg7Z2-aVkjMP-eAjl75-nWqt6m-aVkcUk-eAgf3a-26U5Ype-eAjqK3-aVkcTe-aVkcUK-aVkcTK-aVkcUx-aVkjMt-aVkjNa-25vGsZw-26U5X3g-27bh7f5-27bgQbw-JBNCGg-JBNFAX-L8PrFj-4XaLjC-26U7tpg-28gHCUR-ns83tv-aRjgFk-JBNKAB-25vGxsj-L8PpFN-naV9e5-JBNMpg-eAjjiA-28gJcQ2-28gJlDz-L8NMUs-28crDu5-JpxRQ-27bhoAm-nub5HV-ezBfOp-28cri2S-ns8cpY-28cqQVY-o4EL5N-L8NSc5j>] / CC BY 2.0 DEED

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

Die Schüler*innen lernen die Bedeutung von Bestäuberinsekten kennen. Die Materialien enthalten Links-Tipps zu Online-Medien sowie ein Infoblatt. Zudem enthalten sie Arbeitsblätter mit Zukunftsszenarien: "Eine Welt ohne Bienen" und "Eine Welt für Bienen". Die Schüler*innen bewerten die Aussagen, ordnen und finden dafür passende Begründungen (Multiple Choice).

[mehr lesen](#)

Bilderserie

Grundschule

29.05.2024

Bilderserie: Blüten und Bestäuber



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/>]

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](#)

Material herunterladen

Warum verschwinden die Bienen? - GS / SK (PDF - 0 B)

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)

Unterrichtsvorschläge

Bienen sind wichtige Helfer (Variante für Fortgeschrittene) - GS (PDF - 140 KB)

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

Eine Welt ohne Bienen – eine Welt für Bienen? (Variante für Fortgeschrittene) - SK (PDF - 106 KB)

Eine Welt ohne Bienen – eine Welt für Bienen? (Basisvariante) - SK (PDF - 102 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)

TdM_2023_05_Bienen_Material_SEK-Fortgeschritten (DOCX - 44 KB)

TdM_2023_05_Bienen_Material_SEK-Basisvariante (DOCX - 435 KB)

Bilderserie

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5Bitemuid%5D=7621&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=301&cHash=55a9d076d62eb82ae8344168cf69jConall] [<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/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5Bitemuid%5D=7622&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=301&cHash=f7f9fd2e776453045d7362a2b4ajDirk 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/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5Bitemuid%5D=7623&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=301&cHash=bde59020d05126c57d096ea6877ejgailhampshire] [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/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5Bitemuid%5D=7624&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=301&cHash=88ac0015ed4e5e4fd784f803457jBernd1968] [<https://pixabay.com/de/users/bernd1968-1608079/>] / pixabay.com [<https://pixabay.com/de/photos/schmetterlinge-tagflaenauge-natur-1024703/>] / Pixabay Lizenz [<https://pixabay.com/de/service/license/>]

4_BS_TdM_05_Bienen (JPG - 680 KB)

Schlagwörter

[Pestizide](#) | [Landwirtschaft](#) | [Bienensterben](#) | [Bestäubung](#) | [Bienen](#) | [Wildbienen](#) | [Insekten](#) | [Hummeln](#) | [Honigbienen](#) | [Natürlicher Klimaschutz](#)

alle Themen des Monats [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/themen>]
