

Veröffentlicht auf *Umwelt im Unterricht: Materialien und Service für Lehrkräfte – BMUV-Bildungsservice*  
(<http://www.umwelt-im-unterricht.de>)

[Startseite](#) » [Materialien](#) » [Arbeitsmaterialien](#)

---

08.04.2021 | Bilderserie  
**Insekten, Spinnen, Würmer**

**Sekundarstufe, Grundschule**

Wie erkennt man ein Insekt? Die Fotoserie zeigt die Vielfalt der Insektenarten sowie die Unterschiede zu anderen Tieren wie Spinnen oder Würmern. Die kurzen Infotexte beschreiben ihre wichtigsten Merkmale und Lebensräume.

**Gehört zu:**

Thema des Monats: Insekten in Gefahr

Unterrichtsvorschlag: Eine Welt ohne Insekten? (SEK)

Unterrichtsvorschlag: Die Biene, die Ameise und du (GS)

**Inhalt**

**Bildergalerie**



Foto:  
L.B. Tettenborn [https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Loz]  
/  
commons.wikimedia.org [https://de.wikipedia.org/wiki/Kleine\_Moosjungfer#/media/Datei:Leucorrhinia\_dubia\_1(loz).jpg]  
/  
CC BY-SA 3.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de]

## Libellen

Im Larvenstadium leben Libellen zunächst unter Wasser – zum Beispiel in Seen, Quellen, Mooren oder Flüssen. Dort ernähren sie sich von Wasserflöhen, Mückenlarven oder Kaulquappen und werden selbst gerne von Fischen gefressen. Anschließend verwandelt sich eine Libellenlarve in die "eigentliche" Libelle und lebt bevorzugt an warmen Orten, die Nahrung und Schutz bieten. Dort frisst sie vor allem kleine Insekten, die sie im Flug fängt. Auf dem Foto ist die Kleine Moosjungfer zu sehen.



Foto:  
Bernd1968 [https://pixabay.com/de/users/bernd1968-1608079/]  
/  
pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/schmetterlinge-tagpfauenauge-natur-1024703/]  
/  
Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

## Schmetterlinge

Schmetterlinge ernähren sich von Pflanzensäften und Blütennektar. Das Foto zeigt ein Tagpfauenauge – eine häufig in Deutschland vorkommende Art. Sie lebt in unterschiedlichen Lebensräumen, etwa in Parks, Gärten oder in der Nähe von lichten Wäldern. Die Raupen ernähren sich von großen Brennnesseln.



Foto:  
Richard Bartz, Munich Makro Freak ([https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Makro\\_Freak](https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Makro_Freak))  
/  
[commons.wikimedia.org](https://commons.wikimedia.org) (<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2096572>)  
/  
CC BY-SA 2.5 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/deed.de>)

## Ameisen

In Deutschland gibt es 110 verschiedene Arten von Ameisen, darunter beispielsweise Waldameisen (Foto). Sie verbreiten die Samen von rund 150 Pflanzenarten. Die meisten Ameisenarten bauen Nesthügel, indem sie Pflanzenabfall – zum Beispiel Nadeln oder Äste – zusammentragen. Ameisen erlegen andere Insekten und trinken Honigtau, den Läuse ausscheiden. In Acht nehmen müssen sich die Ameisen vor Vögeln, Kröten, kleinen Schlangen oder auch Spinnen.



Foto:  
John Tann [<https://www.flickr.com/photos/31031835@N08/>]  
/  
flickr.com [<https://flic.kr/p/aUew3j>]  
/  
CC BY-SA 2.0 [<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.de>]

## Mücken

Mücken legen ihre Eier gerne in stehenden Gewässern ab, wie in Überschwemmungsgebieten, Sümpfen, Teichen oder auch Regentonnen. Entwickelte Mücken saugen den Nektar aus Blüten. Die Weibchen saugen manchmal auch Blut aus Säugetieren und Vögeln. Das Blut brauchen sie für die gesunde Entwicklung ihrer Eier. Viele Tiere fressen gerne Mücken, zum Beispiel Fische, Vögel, Spinnen und andere Insekten.



Foto:  
kie-ker [https://pixabay.com/de/users/kie-ker-2367988/]  
/  
pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/seidenbiene-colletes-wildbiene-imme-1328961/]  
/  
Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

## Bienen

Wildbienen lieben warme und trockene Gebiete, in denen es viele blühende Pflanzen, Nistmöglichkeiten und Material für den Bau ihrer Nester gibt. Dort ernähren sie sich von den Pollen und dem Nektar der Blüten. Auf dem Foto ist eine Seidenbiene abgebildet. In Deutschland gibt es insgesamt 561 Wildbienenarten. Sie bestäuben Blüten deutlich effizienter als Honigbienen und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Ernährung der Menschen. Anders als Honigbienen leben Wildbienen nicht in großen Völkern, sondern sind Einzelgänger. Und sie produzieren keinen Honig.



Foto:  
gbohne [<https://www.flickr.com/photos/gbohne/>]  
/  
flickr.com [<https://www.flickr.com/photos/gbohne/5116458380>]  
/  
CC BY-SA 2.0 [<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.de>]

## Käfer

Käfer werden vor allem von Vögeln, Igel, oder Mäusen gefressen. Auf dem Foto ist ein Goldlaufkäfer abgebildet. Er lebt auf Feldern, an Waldrändern oder auch in Gärten. Der Goldlaufkäfer ernährt sich beispielsweise von Insekten, Würmern und Schnecken oder auch von Pilzen.



Foto:  
Rolf Brecher [<https://www.flickr.com/photos/rolfdietrichbrecher/>]

flickr.com [<https://www.flickr.com/photos/rolfdietrichbrecher/14425929080/in/photolist-z3PZR-oi2JBB-nYLOWf-oi2Kka-nYLZ7c-nYLE8b-nYLOQsQ>]

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

## Fangschrecken

Die Gottesanbeterin gehört zur Gattung der Fangschrecken und ist in Deutschland sehr selten geworden. Sie kommt vor allem noch in Baden-Württemberg und dem Saarland vor. Die Fangschrecke bewohnt Büsche, Sträucher sowie Grasland. Besonders gern mag sie sonnige Hänge und Waldränder, denn sie braucht viel Wärme. Die Gottesanbeterin ist ein reiner Fleischfresser und ernährt sich vor allem von anderen Insekten. Sie selbst steht auf dem Speisezettel von Vögeln oder Echsen, und ihre Larven werden von Ameisen gefressen.





Foto:  
CarterNick [<https://pixabay.com/de/users/carternick-6129853/>]  
/  
pixabay.com [<https://pixabay.com/de/photos/wespenspinne-spinne-insekt-2662697/>]  
/  
Pixabay Lizenz [<https://pixabay.com/de/service/license/>]

## Spinnen

Spinnen sind keine Insekten! Im Gegensatz zu den sechsbeinigen Insekten haben sie acht Beine, und ihr Körper ist grob in zwei Teile gegliedert. Sowohl die Spinnentiere als auch Insekten gehören jedoch zum Stamm der Gliederfüßer. Die auffällig gestreifte Spinnenart auf dem Foto wird Wespenspinne genannt. Sie mag sonnige Lebensräume, sowohl feuchte als auch trockene. Die Art hat sich in den vergangenen Jahren vom Mittelmeerraum nach Norden ausgebreitet. Sie lebt beispielsweise an Weg- und Waldrändern oder in Gärten mit Büschen. Dort spannt sie ihr Netz relativ bodennah auf und fängt so vor allem Feldheuschrecken. Spinnen werden häufig von Vögeln erbeutet.



Foto:  
Smabs Sputzer (1956-2017) [<https://www.flickr.com/photos/10413717@N08/>]  
/  
flickr.com [<https://flic.kr/p/byRjmQ>]  
/  
CC BY 2.0 [<https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.de>]

## Würmer

Auch Würmer sind keine Insekten. Viele Arten leben jedoch im Boden und teilen sich somit den Lebensraum mit vielen Insektenarten. Besonders bekannt sind Regenwürmer (Foto). Es gibt 46 verschiedene Arten von Regenwürmern in Deutschland. Sie leben in der Erde – zum Beispiel in Wiesen, Gärten oder im Komposthaufen. Der Boden sollte feucht, locker und warm sein. Der Regenwurm durchpflügt die Erde auf der Suche nach Blättern, Mikroorganismen und abgestorbenen Pflanzenresten. Besonders gefährlich für die Regenwürmer ist der Maulwurf. Aber auch Vögel, Igel oder Laufkäfer fressen Würmer.



Foto:  
Drágús [<https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Dr%C3%A4g%C3%BC>]  
/  
commons.wikimedia.org [[https://de.wikipedia.org/wiki/Tegmina#/media/Datei:Phyllium\\_siccifolium\\_-\\_female.JPG](https://de.wikipedia.org/wiki/Tegmina#/media/Datei:Phyllium_siccifolium_-_female.JPG)]  
/  
Public Domain [<https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de>]

## Verblüffende Vielfalt der Arten

Bislang wurden rund eine Million Insektenarten auf der Erde entdeckt. Manche von ihnen haben sehr spezielle Merkmale entwickelt. Zum Beispiel hat die Art "Wandelnde Blätter" eine besondere Tarnung: Die Insekten sehen aus wie Blätter. Das Wandelnde Blatt kommt nicht in Deutschland vor, sondern vor allem in den tropischen und subtropischen Gebieten Südostasiens.



Foto: [gbohne](https://www.flickr.com/photos/gbohne/) [https://www.flickr.com/photos/gbohne/] / flickr.com [https://www.flickr.com/photos/gbohne/10491579633/in/photolist-bqzscQ-gZ7672] / CC BY-SA 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.de]

## Insekten verwandeln sich

Insekten nehmen im Laufe ihres Lebens unterschiedliche Gestalt an. Die Verwandlung heißt Metamorphose. Insekten legen Eier, aus denen sich zunächst Larven entwickeln. Sie sehen meistens ganz anders aus und haben oft einen anderen Lebensraum als die Insekten, die sich aus ihnen entwickeln. Auf dem Foto ist die Larve eines Nachtfalters abgebildet, der Grasglucke. Nachtfalter gehören zu den Schmetterlingen. Larven von Schmetterlingen werden Raupen genannt.

## Material herunterladen

### Unterrichtsvorschläge

Eine Welt ohne Insekten? - SK (PDF - 144 KB)

Die Biene, die Ameise und du - GS (PDF - 154 KB)

### Bilderserie

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien?tx\_cpsuii\_materialdownload%5Baction%5D=zip&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bcontroller%5D=Material&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BgroupName%5D=image&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BitemUid%5D=3594&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bject%5D=382&cHash=fd3af87708f64cbbbe1b124f3e474f6]L.B. Tettenborn [https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Loz] / commons.wikimedia.org [https://de.wikipedia.org/wiki/Kleine\_Moosjungfer#/media/Datei:Leucorrhinia\_dubia\_1(Loz).jpg] / CC BY-SA 3.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de]

### Libellen (JPG - 739 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien?tx\_cpsuii\_materialdownload%5Baction%5D=zip&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bcontroller%5D=Material&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BgroupName%5D=image&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BitemUid%5D=3590&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bject%5D=382&cHash=980bf65697efa13512d18f79c996f46f]Bernd1968 [https://pixabay.com/de/users/bernd1968-1608079/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/schmetterlinge-tagpflaueauge-natur-1024703/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

### Schmetterlinge (JPG - 227 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien?tx\_cpsuii\_materialdownload%5Baction%5D=zip&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bcontroller%5D=Material&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BgroupName%5D=image&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BitemUid%5D=3584&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bject%5D=382&cHash=c97cb127f3409ca31f1324c7de4f0fc]Richard Bartz, Munich Makro Freak [https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Makro\_Freak] / commons.wikimedia.org [https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2096572] / CC BY-SA 2.5 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/deed.de]

### Ameisen (JPG - 242 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien?tx\_cpsuii\_materialdownload%5Baction%5D=zip&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bcontroller%5D=Material&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BgroupName%5D=image&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BitemUid%5D=3588&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bject%5D=382&cHash=ad09da0568cf2abb893906e6f090tea]John Tann [https://www.flickr.com/photos/31031835@N08/] / flickr.com [https://flic.kr/p/aUew3j] / CC BY-SA 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.de]

### Mücken (JPG - 153 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien?tx\_cpsuii\_materialdownload%5Baction%5D=zip&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bcontroller%5D=Material&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BgroupName%5D=image&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BitemUid%5D=3595&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bject%5D=382&cHash=0f15c5b79e5f076a3bd0fbbcd1df01]kie-ker [https://pixabay.com/de/users/kie-ker-2367988/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/seidenbiene-colletes-wildbiene-imme-1328961/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

### Bienen (JPG - 267 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien?tx\_cpsuii\_materialdownload%5Baction%5D=zip&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bcontroller%5D=Material&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BgroupName%5D=image&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BitemUid%5D=3586&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bject%5D=382&cHash=491c2f0b3c6d7675b7059dbbc6c307]gbohne [https://www.flickr.com/photos/gbohne/] / flickr.com [https://www.flickr.com/photos/gbohne/5116458380] / CC BY-SA 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.de]

### Käfer (JPG - 334 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien?tx\_cpsuii\_materialdownload%5Baction%5D=zip&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bcontroller%5D=Material&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BgroupName%5D=image&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BitemUid%5D=3585&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bject%5D=382&cHash=64473cc65893017755d3834dc5e11436]Rolf Brecher [https://www.flickr.com/photos/rolfdietrichbrecher/] / flickr.com [https://www.flickr.com/photos/rolfdietrichbrecher/14425929080/in/photolist-z34PZR-oi2JBB-nYLQwf-oi2Kka-nYLZ7c-nYLE8b-nYLSq] / CC BY 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/]

### Fangschrecken (JPG - 104 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien?tx\_cpsuii\_materialdownload%5Baction%5D=zip&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bcontroller%5D=Material&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BgroupName%5D=image&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BitemUid%5D=6213&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bject%5D=382&cHash=4ee83322ee4f3c58bd641e48336d6a18]CarterNick [https://pixabay.com/de/users/carternick-6129953/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/wespenpinne-spinne-insekt-2662697/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

### Spinnen (JPG - 232 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien?tx\_cpsuii\_materialdownload%5Baction%5D=zip&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bcontroller%5D=Material&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BgroupName%5D=image&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BitemUid%5D=3589&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bject%5D=382&cHash=1ebf37f6455134ccf565e4a61c898cd3]Smabs Sputzer (1956-2017) [https://www.flickr.com/photos/10413717@N08/] / flickr.com [https://flic.kr/p/yRjmq] / CC BY 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.de]

### Würmer (JPG - 576 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien?tx\_cpsuii\_materialdownload%5Baction%5D=zip&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bcontroller%5D=Material&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BgroupName%5D=image&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BitemUid%5D=3591&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bject%5D=382&cHash=31cb8d9f241fab4e962bad2d4781b6a1]DrägÜS [https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Dr%C3%A4g%C3%BC] / commons.wikimedia.org [https://de.wikipedia.org/wiki/Tegmina#/media/Datei:Phyllium\_siccifolium\_-\_female.JPG] / Public Domain [https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de]

### Verblüffende Vielfalt der Arten (JPG - 205 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien?tx\_cpsuii\_materialdownload%5Baction%5D=zip&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bcontroller%5D=Material&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BgroupName%5D=image&tx\_cpsuii\_materialdownload%5BitemUid%5D=3587&tx\_cpsuii\_materialdownload%5Bject%5D=382&cHash=31411216eb24d4a45cf121a9a09b4b0a]gbohne [https://www.flickr.com/photos/gbohne/] / flickr.com [https://www.flickr.com/photos/gbohne/10491579633/in/photolist-bqzscQ-gZ7672] / CC BY-SA 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.de]

### Insekten verwandeln sich (JPG - 140 KB)

---

## Zielgruppe

## **Fächer**

Sachunterricht | Politik, SoWi, Gesellschaft | Biologie | Fächerübergreifend

---

## **Schlagwörter**

Artenschutz | biologische Vielfalt | Pestizide | Ökosystemleistung | Bestäubung | Bienensterben | Insekten | Nahrungskette | Nahrungsnetz | Wildbienen | Schmetterlinge

---