






# Biodiversität

Posten 1, Erdgeschoss 3  
Lehrerinformation



1/6

<p>Arbeitsauftrag</p> 	<p>Die SuS erleben am Ausstellungs-Beispiel die Vielfalt in der Natur. Sie erkunden die Ausstellung.</p>
<p>Ziel</p> 	<p>Die SuS kennen Beispiele von Biodiversität und welche wichtige Bedeutung ein intaktes Ökosystem für uns und die nächsten Generationen hat.</p>
<p>Material</p> 	<p>Arbeitsblatt Biodiversität</p>
<p>Sozialform</p> 	<p>GA</p>
<p>Zeit</p> 	<p>20'</p>

Zusätzliche  
Informationen:

- Am Projekt [www.stadt-tomaten.ch](http://www.stadt-tomaten.ch) mitmachen.
- Biodiversitäts-Projekt an der eigenen Schule planen und durchführen.

# Biodiversität

Posten 1, Erdgeschoss 3



2/6

## Biodiversität

**„Biodiversität umfasst die genetische Vielfalt sowie die Vielfalt der Arten, Lebensräume und ökologischen Zusammenhänge“**

Die biologische Vielfalt ist keine konstante Grösse. Arten entstehen und Arten verschwinden. Im Verlauf von Jahrtausenden hat sich die heutige Vielfalt entwickelt. Auch der Mensch hat mithilfe von Züchtungen oder eigens geschaffenen Lebensräumen biologische Vielfalt geschaffen.

Heute verändert sich die Biodiversität stark, aktuell nimmt sie rasch ab. Der Grund dafür ist der wachsende Anspruch der Menschen an Raum, Mobilität, Energie und Ressourcen. Die Folgen des Landschaftswandels, der Klimaveränderung und der Globalisierung bedrohen die Vielfalt.

Die Biodiversität ist nicht nur unsere Lebensgrundlage, sondern auch jene unserer Nachkommen sowie aller Lebewesen auf unserer Erde. Je reicher die biologische Vielfalt ist, desto besser können einzelne Arten auf die Entwicklungen und Gefährdungen der Zukunft reagieren. Biodiversität ist die Lebensversicherung für kommende Generationen, deshalb müssen wir sie schützen und erhalten.

Quelle: Naturama

### Aufgabe 1:

Biodiversität treffen wir überall an: beim Einkaufen, zu Hause im Garten oder auf dem Balkon, unterwegs im nahen Wald oder in weit entfernten Ländern.  
Notiere zu jedem Thema 1-2 Punkte, wie du dich für die Biodiversität engagieren kannst.

Thema	Engagement
Beim Wohnen	
Beim Essen	
In der Freizeit	



# Biodiversität

Posten 1, Erdgeschoss 3



4/6

## Biodiversität am Beispiel von Bienen

### Aufgabe 3:

Wildbienen, Honigbienen und andere Bestäubungsinsekten spielen in einem intakten Ökosystem eine essenzielle Rolle: 90 Prozent der Pflanzenarten werden durch Insekten bestäubt und ein Drittel der globalen Nahrungsmittelproduktion ist von Bienen und anderen Insekten abhängig. Folglich leisten diese Insekten einen enormen Beitrag zur Nahrungsmittelproduktion.

Jedoch sind diese Tiere zunehmend bedroht, einzelne Arten gar vom Aussterben.

Überlege und beschreibe, welche wertvollen Aufgaben die Bienen übernehmen, welche Folgen das Bienensterben hat und wie mögliche Lösungen aussehen könnten.

Aufgaben und Nutzen der Bienen:


Folgen des Bienensterbens:


Mögliche Lösungsansätze:




# Biodiversität

Posten 1, Erdgeschoss 3



5/6

## Lösung:

zu Aufgabe 1

Thema	Engagement
Beim Wohnen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einheimische Gewächse und Kleinstrukturen im Garten oder auf dem Balkon erhöhen die Artenvielfalt.</li> <li>- Nisthilfen bieten Fortpflanzungsmöglichkeiten und Schutz für Bienen und Vögel.</li> <li>- Begrünte Fassaden sorgen für angenehme Temperaturen im Haus und bieten Schlafplätze für Vögel.</li> <li>- ...</li> </ul>
Beim Essen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensmittel aus naturnahem Anbau kommen mit weniger oder ganz ohne Pestizide aus und schonen den Boden und die darin lebenden Organismen.</li> <li>- Traditionelle Obst- und Gemüsesorten fördern die lokale genetische Vielfalt und das lokale Gewerbe.</li> <li>- ...</li> </ul>
In der Freizeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sich in der freien Natur erholen</li> <li>- rücksichtsvoller Umgang mit der Natur (kein Littering, empfindliche Tiere vor Störungen schützen ...)</li> <li>- ...</li> </ul>

## Lösung:

zu Aufgabe 2

Insekten	<u>64.3 %</u>	Bakterien	<u>3.2 %</u>
Samen-, Moos- und Farnpflanzen	<u>2.4 %</u>	Einzeller	<u>1.6 %</u>
Algen	<u>1.6 %</u>	Spinnentiere	<u>6 %</u>
Wirbeltiere inkl. Mensch	<u>0.4 %</u>	Pilze	<u>8 %</u>
Weichtiere u.a. Wirbellose	<u>2.7 %</u>	Krebstiere	<u>1.7 %</u>
Rundwürmer (inkl. Rotatorien)	<u>4 %</u>	Viren	<u>4 %</u>

# Biodiversität

Posten 1, Erdgeschoss 3



6/6

## Lösung:

zu Aufgabe 3

Aufgaben und Nutzen der Bienen:

- wichtigste Bestäuber für viele Nahrungsmittel
- riesiger ökonomischer Nutzen bei der Bestäubung
- Hersteller von Bienenhonig, Bienenwachs

Folgen des Bienensterbens:

- Weniger Bestäubung ist gleichzusetzen mit kleineren Ernten, was das einzelne Produkt knapper und demnach auch teurer macht.
  - Viele Früchte- und Gemüsesorten sind davon betroffen.
- ➔ *Und noch eine Ursache: Bei intensiver Nutzung des Ackerbaus werden für Bienen schädliche Pestizide eingesetzt.*

Mögliche Lösungsansätze:

- Förderung der Biodiversität auf landwirtschaftlichen Flächen
- bienengerechte Umgebungen (Hecken, Wildblumenwiesen, naturbelassene Lebensräume) schaffen oder behalten
- bienenschädliche Pestizide eindämmen
- als Konsument auf ökologisch produzierte Lebensmittel achten
- Verzicht auf chemische Mittel im eigenen Garten. Bepflanzung des eigenen Gartens mit einheimischen Blumen.