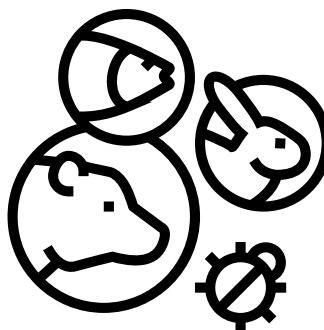


# Thema: Unsere Umwelt

Auf den nächsten Seiten lernst du etwas über:

- **Öko-Systeme** und **CO<sub>2</sub>-Senken**
- **Bio-Diversität**
- **Arten-Sterben**



# Klima Grund-Wissen

## Klima-Wandel - Was ist das?

Das Klima auf der Erde wird immer **wärmer**.

Das Klima **heute** ist wärmer als das Klima **früher**.

Deshalb sagen wir dazu: Klima-**Wandel**.

Der Klima-Wandel ist **gefährlich** für alle Lebe-Wesen auf der Erde.

Wir müssen schnell etwas ändern,

damit alle Lebe-Wesen noch lange gut auf der Erde leben können.

Dafür müssen wir das Klima und unsere Umwelt **schützen**.

Das richtige Wort dafür ist: **Klima-Schutz**.

**Jeder** kann das Klima schützen.

Auch Du.

Kennst Du schon Möglichkeiten,  
wie Du das Klima schützen kannst?

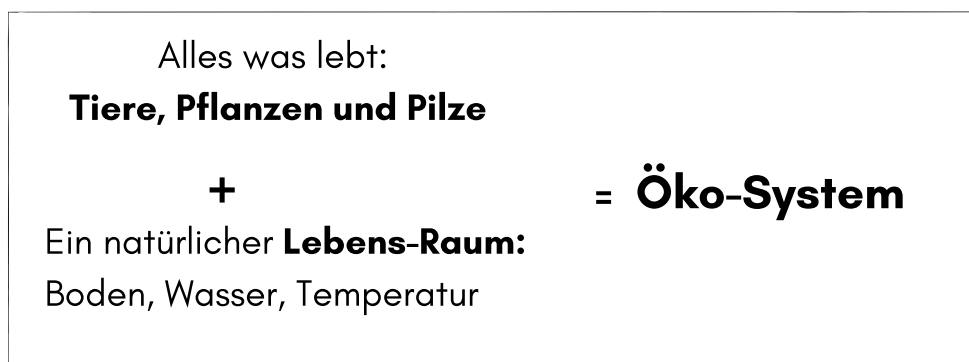


# Was ist ein Öko-System?

Ein Öko-System besteht aus:

- **Lebe-Wesen:** Das sind Tiere, Pflanzen und Pilze
- und einem abgegrenzten **Lebens-Raum**

Also:



In einem Öko-System hängt alles miteinander **zusammen**.

Die Lebe-Wesen in einem Öko-System sind voneinander **abhängig**.

Durch ein Öko-System können Lebe-Wesen **überleben** und sich **fortpflanzen**.

Das Öko-System gibt den Lebe-Wesen:

Nahrung, Fortpflanzungs-Partner und Lebens-Raum

Da sind Öko-Systeme zum Beispiel zu finden:

- Im Wald
- In einem Gewässer
- Auf einer Wiese
- In einem Moor

# Traum-Reise: Ein Öko-System auf einer Wiese



Stell dir vor du bist eine **Blume auf einer Wiese**.

Schau dich um:

Welche Tiere und Pflanzen kannst du sehen?

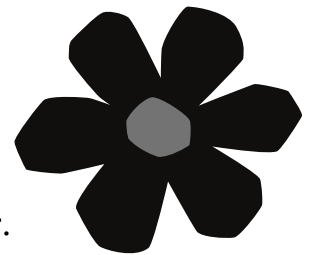
Und wie bist du überhaupt dahin gekommen und **entstanden**?

Was **brauchst** du als Blume zum leben?

Und was brauchen die anderen Pflanzen und Tiere um dich herum?

Bist du für andere Tiere nützlich?

Gibst du manchen Tieren Nahrung oder ein Zuhause?



Nimm dir ein paar Minuten und stell dir die Situation genau vor.

Wenn du damit fertig bist,

kann die Traum-Reise weitergehen:

Stell dir weiter vor, wie es als Blume auf der Wiese ist.

Und was dort alles passiert.

Jetzt kommen **Menschen** und wollen auf deiner Wiese ein Haus bauen.

Es dauert nicht lange und die ersten Bagger fahren auf deine Wiese.

Was passiert mit den ganzen Pflanzen und Tieren um dich herum?

Und was passiert mit dir?

# Wozu brauchen wir Öko-Systeme?

Öko-Systeme nutzen nicht nur den Leben-Wesen, die dort leben.

Öko-Systeme sind **wichtig** für unsere ganze Erde und das Klima.

Denn viele davon können **Kohlen-Stoff** aus der Luft **aufnehmen** und abspeichern.

Zur Erinnerung:

Kohlen-Stoff ist ein **Treib-Haus-Gas**.

Das kurze Wort dafür ist: **CO<sub>2</sub>**.

CO<sub>2</sub> atmen Tieren und Menschen aus.

CO<sub>2</sub> entsteht auch bei der Verbrennung von Erd-Öl, Erd-Gas und Kohle.

In unserer Luft ist **zu viel** CO<sub>2</sub>.

Das ist eine **Ursache für den Klima-Wandel**.

Denn: durch das viele CO<sub>2</sub> wird es immer **wärmer** auf der Erde.

CO<sub>2</sub> **kann** von Öko-Systemen aufgenommen werden.

Wenn in einem Öko-System mehr CO<sub>2</sub> **aufgenommen** als **ausgestoßen** wird,  
spricht man von einer: **CO<sub>2</sub>-Senke**.

Wir Menschen müssen die Öko-Systeme **schützen** und dürfen sie **nicht** zerstören.

Damit ein Öko-System richtig funktioniert,

muss es im **ökologischen Gleich-Gewicht** bleiben.

Im **schlimmsten** Fall:

Ist ein Öko-System **nicht** mehr im Gleichgewicht,

gelangt das vorher abgespeicherte CO<sub>2</sub> wieder in die Luft

Und schadet dadurch dem Klima.



Mehr dazu steht auf der nächsten Seite.

# Das ökologische Gleich-Gewicht

Wenn sich in dem Öko-System nichts verändert, spricht man von einem:

## Ökologischen Gleich-Gewicht.

Das ökologische Gleich-Gewicht ist **wichtig**,

damit ein Öko-System richtig **funktionieren** kann.

Und im besten Fall CO<sub>2</sub> aus der Luft aufnimmt und abspeichert.

Was kann das ökologische Gleich-Gewicht stören?

### Der Klima-Wandel:

- Die Temperatur verändert sich
- Lebens-Räume werden überflutet oder trocknen aus

### Wir Menschen:

- Abholzung der Wälder
- Ansiedeln neuer Tier-Arten
- Umwelt-Verschmutzung
- Land-Wirtschaft

Diese Veränderungen **können** das Gleich-Gewicht in einem Öko-System **stören**.

Wir Menschen müssen die Öko-Systeme **besser schützen**.

Deshalb gibt es zum Beispiel Natur-Schutz-Gebiete.

# Wie kann ich die Öko-Systeme schützen?

Öko-Systeme können **überall** sein.

Auch in deiner Nähe. Zum Beispiel:

- In dem Wald oder dem Park um die Ecke.
- Am Straßen-Rand.
- In deinem Garten.
- An dem Fluss-Ufer.

## So kannst du Öko-Systeme in deiner Nähe schützen:

**Respektiere** die Natur.

Lass die Natur Natur sein und gib ihr genügend Platz.

In deinem Garten oder auf dem Balkon kannst du **viele Pflanzen** pflanzen.

Dann finden Insekten ein Zuhause und Nahrung.

Es gibt auch viele Projekte bei denen du **Bäume** pflanzen kannst.

Entsorge deinen **Müll** richtig.

Wenn du Müll in der Natur siehst, kannst du ihn einsammeln und richtig entsorgen.

## Aufgabe:

Schau dir bei einem Spaziergang deine Umgebung an.

Wie viel **Müll** siehst du in der Natur?

Wo überall haben zum Beispiel wir Menschen die Natur **verändert** oder **gestört**?

Weil der Rasen gemäht wurde oder wir eine Insekten-Falle aufgestellt haben.

Stell dir am Ende selbst die Frage:

Wie kann ich die Öko-Systeme in meiner Umgebung schützen?

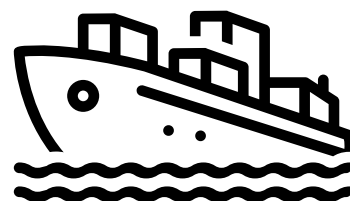
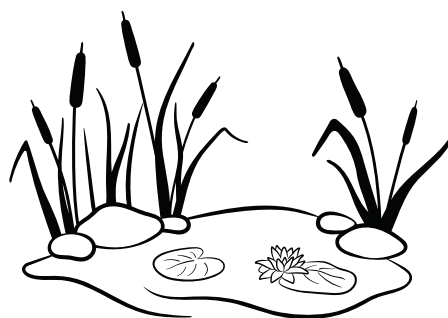
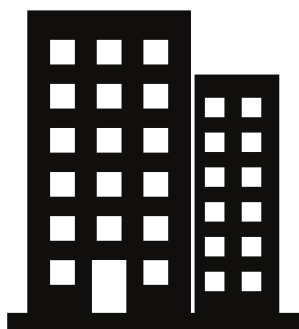
# Aufgabe:

## Was ist natürlich und was ist menschengemacht?

Wir Menschen haben in der Natur viele Spuren hinterlassen.

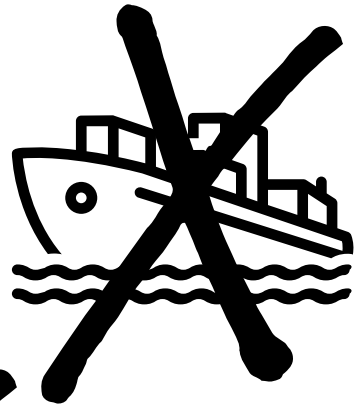
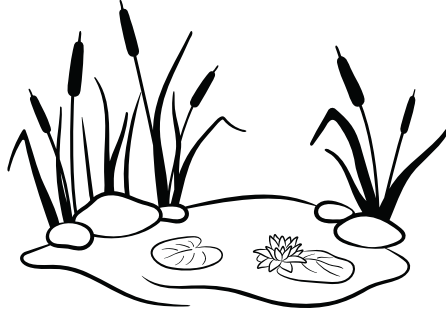
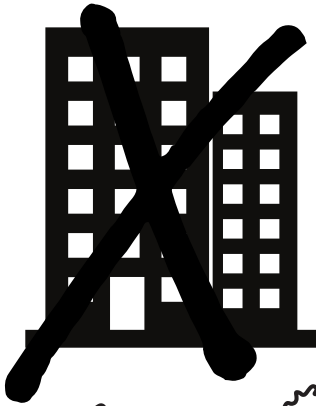
Weißt du welches der Bilder **menschengemacht** sind und was davon **Natur** ist?

**Streiche** die menschengemachten Bilder durch.





**Lösung:**



# Bio-Diversität

Das spricht man so aus: Bio Di-wer-si-tät

Ein leichteres Wort dafür ist: **Biologische Vielfalt**



**Biologisch** bedeutet:

- Etwas kommt aus der Natur
- Etwas ist **natürlich**

**Vielfalt** bedeutet:

- Eine große Auswahl
- Viele verschiedene Arten

Bio-Diversität wird in **3 Bereiche** aufgeteilt:

## Arten-Vielfalt

Die Arten-Vielfalt beschreibt: Die vielen **verschiedenen** Arten

## Genetische Vielfalt

Die genetische Vielfalt beschreibt:

Die Vielfalt **innerhalb** einer Art.

Das heißt: eine Art kann sehr **vielfältig** sein.

Zum Beispiel bei **Hunden**:

Es gibt viele **verschiedene Hunde-Rassen**.

Sie unterscheiden sich im Aussehen und in ihren Fähigkeiten.

Alle Hunde-Rassen gehören aber zu der **selben Tier-Art**: Hund.

## Vielfalt im Öko-System

Die vielen verschiedenen Arten in einem Öko-System.

## Deshalb ist Bio-Diversität wichtig:

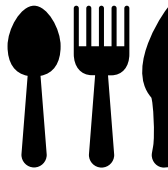
- **Schutz vor äußeren Bedrohungen**

Wir sind besser vor äußeren Bedrohungen geschützt,  
weil wir uns dank der Vielfalt besser anpassen können.

Äußere Bedrohungen sind zum Beispiel der Klima-Wandel oder Corona.



- **Vielfalt beim Essen**



- **Erholungs-Gebiete und tolle Urlaubs-Orte**

Wir Menschen verbringen gerne Zeit an Orten mit hoher biologischer Vielfalt.  
Manche Orte können daran viel Geld verdienen  
und haben dadurch genug Geld zum Leben.



- **Medizin**

Viele Medikamente werden aus Pflanzen gemacht.



# Arten-Sterben

Arten-Sterben heißt: **Tier-Arten und Pflanzen-Arten sterben aus.**

Wenn eine Art ausstirbt, gibt es diese Art auf der Erde nicht mehr.

Fach-Leute beobachten und erforschen die Arten auf der Erde.

Sie beobachten:

Zur Zeit sind sehr viele Arten auf der Erde vom **aussterben bedroht.**

Diese Arten müssen geschützt werden!

Sonst wird es diese Arten bald nicht mehr auf der Erde geben.

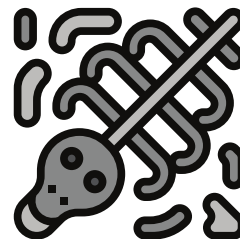
Die bedrohten Arten stehen auf einer Liste: Die **Rote Liste.**

So kann jeder sehen, welche Arten geschützt werden müssen.

Fach-Leute warten:

Heute sterben auf der Erde so viele Arten,  
wie das letzte Mal vor 66 Millionen Jahren.

Das war in der Zeit der Dinosaurier.



Diesmal können wir das große Arten-Sterben stoppen und viele Arten retten.

Dafür müssen wir Menschen etwas ändern.

Auf der nächsten Seite stehen die **Gründe für Arten-Sterben.**

## Gründe für Arten-Sterben

Oft sind wir **Menschen** schuld daran, dass Arten sterben.

Wir **zerstören** ihre Lebens-Räume.

Wir fischen die Fisch-Bestände in den Meeren leer.

Wir jagen und töten Tier-Herden bis zur Ausrottung.

Durch den **Klima-Wandel** verändern sich Lebens-Räume.

Viele Unter-Wasser Tiere sind in Gefahr, weil die Meere immer wärmer werden.

Manche Arten finden **nicht** mehr genug Nahrung.

Die **Land-Wirtschaft** hat auch große Schuld am Arten-Sterben.

Das ist Land-Wirtschaft gibt uns Menschen Nahrung.

Das gehört zum Beispiel zur Land-Wirtschaft:

- Höfe in denen Rinder, Schweine und Geflügel gehalten werden.
- Damit wir ihr später ihr Fleisch, ihre Milch oder die Eier essen können.
- Felder für Acker-Bau, Obst oder Gemüse.

Die Land-Wirtschaft braucht viel Platz.

Dafür mussten vor allem große Öko-Systeme in Wäldern verschwinden.

Oft wird immer nur 1 Art auf einer großen Fläche angepflanzt.

Und 1 Tier-Art gezüchtet.

Auf diesen Flächen gibt es also keine biologische Vielfalt.

Dort kann kein Öko-System entstehen.

Wir müssen unsere Land-Wirtschaft verändern.

So wie es jetzt ist, ist es **nicht** gut für unsere Erde.

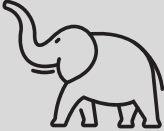










# Vorm Aussterben bedrohte Tier-Arten

## Aufgabe:

Diese folgenden Tier-Arten sind besonders stark vor dem Aussterben bedroht.

Kannst du dir vorstellen, was die Ursachen dafür jeweils sind?

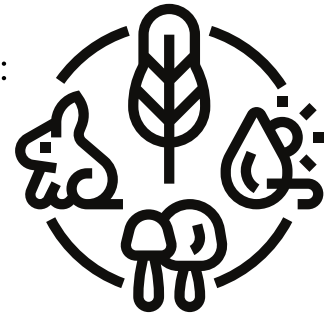
**Kreuze** die passenden Ursachen zu den Tier-Arten an.

Bedrohte Tier-Arten → _____	Afrikanischer Elefant 	Eis-Bär 	Meeres-Schild-Kröte 	Großer Panda 	Koala 
↶ Ursachen					
Erd-Erwärmung 			✗		
Zerstörung Lebens-Raum 					
Lange Dürre-Zeiten 					
Abholzung der Wälder 					
Wilderei 					
Wald-Brände 				✗	

## Zusammen-Fassung

Das habe ich gelernt:

Ein **Öko-System** besteht aus dem Zusammen-Spiel zwischen:  
**Lebe-Wesen** und ihrem **Lebens-Raum**.



Ein Öko-System gibt Lebe-Wesen:

Nahrung, Fortpflanzungs-Partner und Lebens-Raum.

Manche Öko-Systeme können **CO<sub>2</sub>** aus der Luft **aufnehmen** und **abspeichern**.

Zu diesen Öko-Systemen sagt man auch: **CO<sub>2</sub>-Senke**.

Dafür müssen die Öko-Systeme im **ökologischen Gleich-Gewicht** sein.

Und dürfen **nicht** gestört oder sogar zerstört werden.

Wir müssen die Öko-Systeme schützen.

Die **Bio-Diversität** beschreibt die: **biologische Vielfalt**.

Dazu gehört die:

**Arten-Vielfalt**, die **genetische Vielfalt** und die **Vielfalt im Öko-System**.

Auf der Erde gibt es ein hohes **Arten-Sterben**.

Wir müssen das Arten-Sterben **stoppen**.

Dafür müssen wir zum Beispiel:

den **Klima-Wandel verlangsamen**,

**Lebensräume** und **Arten schützen**

und die **Land-Wirtschaft nachhaltiger** und **umwelt-freundlicher** gestalten.

