Unterrichtsmaterial zu der Lernwelt „Nachhaltigkeit & Artenvielfalt“

Dieses Arbeitsheft gehört:

_____



© StoryDOCKS GmbH, 2022

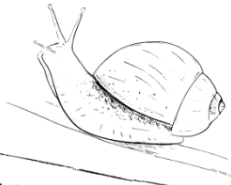
Grundbegriffe der Artenvielfalt

Was ist Artenvielfalt*

Lies die Texte und vervollständige den Lückentext auf der folgenden Seite.

Was ist Artenvielfalt?

Die **Artenvielfalt** beschreibt, wie viele Tiere und Pflanzen in einem Gebiet leben.



Was ist Biodiversität?

Bio-Diversität setzt sich aus zwei Fremdwörtern zusammen. "Bios" heißt Leben auf Griechisch und "Diversität" bedeutet Verschiedenheit oder Vielfalt. Biodiversität beschriebt also die Vielfalt allen Lebens auf unserem Planeten. Dabei setzt sie sich zusammen aus Vielfalt innerhalb der Arten und der Vielfalt der Ökosysteme.





Alle Arten in einem **Lebensraum** sind voneinander abhängig, denn jedes Tier und jede Pflanze hat in seinem / ihrem Lebensraum eine ganz bestimmte Funktion. Nur, wenn alle zusammenarbeiten, kann ihr Lebensraum erhalten bleiben. Wenn sich etwas verändert oder eine Art verschwindet, dann kann das ganze System nicht mehr richtig funktionieren und die Natur kommt aus dem Gleichgewicht. Dieses Zusammenspiel zwischen Tieren, Pflanzen und ihrem Lebensraum nennt man **Ökosystem**. "Öko" ist griechisch und bedeutet "Haus" oder "Haushalt". Von einem System spricht man, weil die verschiedenen Lebewesen miteinander vernetzt sind.

* Klimabildung e.V., 2022, https://klimabildung.org/grundschule/materialien/

© StoryDOCKS GmbH, 2022

Lückentext Artenvielfalt

Streiche die Begriffe durch, die du schon verwendet hast. Achtung: Sie sind nicht in der richtigen Reihenfolge.

Die Begriffe sind: Verschiedenheit, Ökosystem, Tieren, Öko, Leben, Pflanzen, verbunden

Artenvielfalt ist ein Maß dafür, wie viele verschiedene Arten von _____ und _____ in einem bestimmten Gebiet leben. Bio-Diversität ist ein Fremdwort. „Bios“ ist Griechisch und bedeutet _____. Diversität ist die _____. Trotzdem ist Bio-Diversität nicht das Gleiche wie Artenvielfalt. Zur Artenvielfalt muss man nämlich noch hinzurechnen, wie viele verschiedene Ökosysteme es in diesem Gebiet gibt. Beides zusammen ergibt dann die Bio-Diversität.

Ein _____ ist eine Lebensgemeinschaft von Pflanzen und Tieren an einem bestimmten Ort. Manchmal gehören auch Menschen dazu. Das griechische Wort „_____“ bedeutet „Haus“ oder „Haushalt“. Das Wort „System“ bezeichnet etwas, was miteinander _____ ist.

© StoryDOCKS GmbH, 2022

Buchstabensalat*

In diesem Buchstabensalat haben sich ein paar Wörter zum Thema Artenvielfalt versteckt. Findest du sie alle?

H	H	H	D	A	R	T	E	N	S	T	E	R	B	E	N	O	Y	P	D	W
G	D	A	X	R	F	O	I	J	P	S	I	V	S	P	T	Q	Q	R	L	E
I	Z	F	I	X	L	U	O	B	I	O	D	I	V	E	R	S	I	T	Ä	T
P	C	B	X	I	N	O	V	V	A	L	S	R	B	J	R	Q	O	X	S	D
S	S	N	A	H	R	U	N	G	S	K	E	T	T	E	K	R	M	K	G	C
P	Y	H	F	F	Q	R	P	F	V	I	X	R	U	L	W	V	N	O	T	X
K	Q	D	Q	L	E	S	P	V	T	M	J	E	Z	E	L	A	Q	S	R	N
D	W	J	E	K	S	Y	D	X	J	E	G	W	P	B	G	G	D	D	O	Y
C	F	X	Q	L	U	A	A	T	S	N	L	K	O	E	X	V	X	E	T	Y
Y	V	E	G	I	M	B	Ö	V	W	S	T	W	C	N	K	P	M	D	E	K
O	M	I	F	M	Y	Q	K	W	R	C	I	A	N	S	J	V	A	P	L	H
Y	C	W	K	A	Z	V	O	I	L	H	D	R	O	R	W	N	Z	F	I	C
X	P	Q	N	W	D	H	S	L	X	E	Q	Q	X	A	X	M	O	L	S	O
Q	U	F	T	A	L	I	Y	D	Q	N	H	U	Y	U	Y	Q	R	A	T	B
M	K	W	B	N	G	W	S	E	J	Y	L	H	L	M	S	L	N	N	E	A
W	H	N	L	D	E	H	T	R	G	F	H	K	S	R	E	O	Y	Z	U	E
Y	D	C	W	E	U	U	E	E	X	A	O	I	L	C	H	C	F	E	I	P
B	I	R	E	L	R	J	M	I	S	C	S	U	E	E	M	X	O	N	N	P
Q	C	G	N	M	I	N	J	A	R	T	E	N	V	I	E	L	F	A	L	T
C	D	Y	Z	U	Y	B	X	K	S	H	B	D	P	W	W	X	C	O	E	G
C	L	Q	H	B	O	A	A	Y	J	Z	O	I	V	T	I	E	R	E	H	J

1. Artenvielfalt
2. Lebensraum
3. Biodiversität
4. Pflanzen
5. Ökosystem
6. Tiere
7. Nahrungskette
8. Menschen
9. Artensterben
10. Wilderei
11. Rote Liste
12. Klimawandel

* Klimabildung e.V., 2022, https://klimabildung.org/grundschule/materialien/

© StoryDOCKS GmbH, 2022

Artensterben-Memory*

Auf den nächsten Seiten findest du Memory-Karten. Schneide sie aus und spiele mit deinem Partner oder deiner Partnerin. Es gehören immer drei Karten zusammen: Ein Bild, ein Wort und eine Erklärung.

Nach dem Spiel könnt ihr dieses Quiz bearbeiten:

Wodurch werden Tiere und Pflanzen bedroht?

	A.	Durch den Häuser- und Straßenbau der Menschen.
	N.	Weil die Menschen sie zu wenig füttern.
	I.	Durch die Zucht von Nutztieren für die Fleischindustrie.
	L.	Durch den illegalen Handel von Wildtieren als Haustiere.
	P.	Durch die schnelle Vermehrung der Tiere.
	S.	Durch giftige Pflanzen.
	V.	Durch die Jagd nach Trophäen (zum Beispiel Hörner oder Felle).
	E.	Durch die Erderwärmung als Folge des Klimawandels.
	F.	Durch die Verschmutzung der Umwelt mit Plastik, Zigaretten und anderem Müll.
	T.	Durch die Zerstörung von Naturflächen für den Anbau von Lebensmitteln.
	G.	Durch Außerirdische.
	L.	Durch zunehmende Extremwettereignisse.

Wenn du die Buchstaben in die richtige Reihenfolge bringst, erhältst du ein Lösungswort:

_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

* Klimabildung e.V., 2022, https://klimabildung.org/grundschule/materialien/

© StoryDOCKS GmbH, 2022

Viele Tiere werden von Menschen zum Beispiel aufgrund ihres Fells oder ihrer Hörner gejagt. Wenn Menschen Tiere jagen und töten, ohne, dass sie dafür eine Erlaubnis haben, nennt man das Wilderei. Wilderei ist streng verboten, aber trotzdem ist sie immer noch weit verbreitet.

Der Mensch zerstört den Lebensraum vieler Tiere und Pflanzen, um dort Häuser oder Straßen zu bauen. Dadurch werden viele Tiere aus ihrem Lebensraum vertrieben oder finden nicht mehr genug Nahrung.

Für den Anbau von Lebensmitteln in der Landwirtschaft und die Haltung von Nutztieren brauchen die Menschen viel Platz. Dafür zerstören sie die Lebensräume vieler Tiere und Pflanzen, wie zum Beispiel Wälder, um stattdessen Felder und Weiden anzulegen.

Menschen produzieren viel Müll. Vieles davon landet in der Natur. Zum Beispiel schwimmen große Mengen Plastik im Meer. Daran können die Tiere im Meer ersticken oder sich daran verfangen. Auch Zigaretten, die auf den Boden geworfen werden, können Tiere und Pflanzen vergiften.

Durch den Klimawandel wird es auf der Erde immer heißer. Mit dieser Temperaturänderung können viele Pflanzen nicht umgehen und sterben ab. Davon sind auch die Tiere betroffen. Auch unter den zunehmenden Extremwetterereignissen leidet die Natur.

Viele wilde Tiere werden gejagt und dann als Haustiere verkauft. Das ist verboten. Der illegale Tierhandel ist sehr weit verbreitet. Häufig sterben Tiere dabei oder werde verletzt. Außerdem fühlen sich die meisten Tiere als Haustier nicht wohl, denn sie brauchen ihren natürlichen Lebensraum.

© StoryDOCKS GmbH, 2022

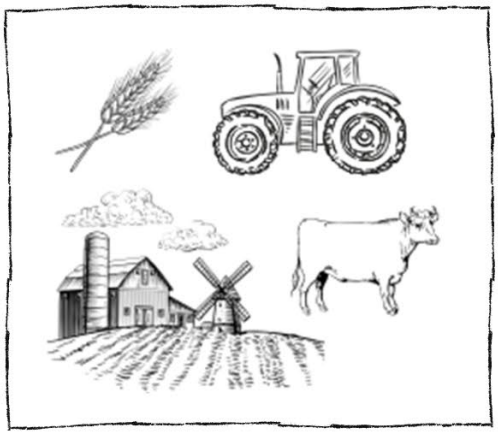
Häuser- und Straßenbau	Klimawandel
Müll	Illegaler Tierhandel
Wilderei	Landwirtschaft und Viehzucht

© StoryDOCKS GmbH, 2022













© StoryDOCKS GmbH, 2022



Steckbrief Artensterben

Mit dieser Aufgabe sollt ihr Experten und Expertinnen zu einer bedrohten Tierart werden. Dafür sammelt ihr Informationen und Fakten im Internet oder in Büchern, um die Fragen zu eurer bedrohten Tierart zu beantworten.

Am Ende präsentiert ihr eure Ergebnisse auf einem kreativen Steckbrief und stellte ihn der Klasse vor.

Folgende Punkte sollte der Steckbrief umfassen:

- Wie heißt das Tier? (Name)
- Wo lebt das Tier? (Lebensraum)
- Wie sieht das Tier aus? Woran erkennt man es? (Aussehen)
- Was frisst das Tier? (Ernährung)
- Ist das Tier gefährdet und warum ist das so? (Gefährdung und Gründe für die Gefährdung)
- Wie wird das Tier geschützt? Wie kann man es noch schützen? (Schutzmaßnahmen)

Dafür könnt ihr gerne die Vorlage auf der nächsten Seite nutzen, weitere interessante Infos ergänzen und ein Bild des Tieres zeichnen.

© StoryDOCKS GmbH, 2022

Mein Tier-Steckbrief

Name: _____

Lebensraum: _____

_____

Aussehen: _____

_____

Ernährung: _____

_____

Gefährdung und Gründe dafür: _____

_____

Schutzmaßnahmen: _____

_____

So sieht mein Tier aus:

Zeichne dein Tier möglichst genau. Achte auch auf Kleinigkeiten.

© StoryDOCKS GmbH, 2022

Tiergeschichten*

Überall auf der Welt sind Tiere vom Klimawandel betroffen, wie zum Beispiel Eisbären. Lies dir die Tiergeschichte durch und beantworte die Fragen auf der nächsten Seite.

Tiergeschichte – Eisbär

Hallo, ich bin Nanuk, der Eisbär und ich bin 10 Jahre alt. Ich lebe in der Arktis in der Nähe vom Nordpol auf einer riesigen Eisschicht. Hier kann es sehr kalt werden, im Winter bis zu -50°C. Aber mir macht die Kälte nichts aus, denn mein dickes Fell und meine dicke Speckschicht halten mich warm.

Wir Eisbären sind die größten Fleischfresser an Land, denn ich kann bis zu 3 Meter lang und 600 Kilogramm schwer werden. Ich ernähre mich hauptsächlich von Robben. Diese schwimmen im Meer unter dem Eis. Im Wasser sind die Robben viel schneller als ich und ich habe gegen sie keine Chance. Ab und zu müssen sie aber zwischen den Eisschollen auftauchen, um Luft zu holen. Deshalb jage ich vom Eis aus und warte an einem Eisloch, bis eine Robbe auftaucht. Manchmal muss ich dabei stundenlang warten. Durch mein weißes Fell bin ich im Eis gut getarnt und meine Beute kann mich nicht sehen.

Oft muss ich auf der Suche nach Beute auch lange Strecken zurücklegen. Ich kann bis zu 50 Kilometer am Stück ohne Pause schwimmen!

Leider hat sich mein Zuhause in den letzten Jahren sehr verändert. Durch die steigenden Temperaturen schmilzt das Eis und meine Heimat wird immer kleiner. Wenn das Eis schmilzt, dann muss ich aufs Festland ausweichen. Dort gibt es aber kaum Robben, die ich jagen kann. An Land tarnt mich mein weißes Fell außerdem nicht mehr so gut vor meiner Beute. Trotz der langen Strecken, die ich auf der Nahrungssuche zurücklege, finde ich nur noch selten Essen und ich habe großen Hunger. Je hungriger ich werde, desto weniger Kraft habe ich, lange zu laufen und zu jagen. Wenn ich über einen langen Zeitraum wenig esse, dann nimmt meine Speckschicht ab. Die brauche ich aber, um mich warm zu halten.

* Klimabildung e.V., 2022, https://klimabildung.org/grundschule/materialien/

© StoryDOCKS GmbH, 2022

Außerdem gibt es Menschen in der Arktis, die uns jagen. Ich habe große Angst vor ihnen. Ich möchte nicht als Pelzmantel enden! Deswegen versuche ich, mich von den Siedlungen der Menschen fernzuhalten.

Früher gab es hier in der Arktis sehr viele von uns. Heute sind nur noch sehr wenige Eisbären übergeblieben. Ich bin sehr traurig darüber, dass viele meiner Freunde nicht mehr da sind. Wenn das Eis weiter schmilzt, dann wird unser Lebensraum bald ganz verschwinden. Wo sollen wir dann leben? Wenn das Eis verschwindet, verschwinden wir dann auch?

Wodurch werden Eisbären und ihre Lebensräume bedroht?

Hast du eine Idee, was wir dagegen tun können?

© StoryDOCKS GmbH, 2022



Naturdetektive

Werdet zu Naturdetektiven und versucht den folgenden Fall zu lösen:

Welchen Einfluss hat der Mensch auf den Rückgang der Artenvielfalt?

Schaut euch dafür die Karte des Ortes an, den ihr aufsucht und bereitet eure Ausrüstung vor:

- Karte oder Lageplan
- Protokollbogen
- Stift
- Unterlage zum Schreiben
- Becherlupe
- Fotoapparat oder Handy mit Kamera (falls vorhanden und gewünscht)
- Geeignete Kleidung, je nach Wetter

Jetzt geht es los zum Erkundungsort. Schaut euch dort um und geht auf die Suche nach einer Tierart eurer Wahl. Folgende Regeln und Tipps gibt es bei der Beobachtung in der Natur:

- Nehmt Rücksicht auf Tiere und Pflanzen. Achtet darauf, sie nicht zu verletzen oder zu zerstören.
- Nehmt Rücksicht auf andere Menschen, zum Beispiel in Wohngebieten oder Parks. Betretet keine privaten Grundstücke ohne Erlaubnis.
- Bleibt auf den Wegen. Verlasst sie nur, wenn das ausdrücklich erlaubt ist.
- Bewegt euch ruhig und wartet leise, um Tiere nicht zu verscheuchen.
- Nehmt keine Tiere mit und pflückt keine Pflanzen.

Wenn ihr eure Art gefunden habt, füllt den Protokollbogen auf der nächsten Seite aus.

© StoryDOCKS GmbH, 2022

Protokollbogen

Ausgefüllt von (Name/-n): _____

Was hast du beobachtet? Kreuze an:

☐ Insekt

☐ Vogel

☐ Säugetier

☐ Weichtier, zum Beispiel Schnecke oder Regenwurm

☐ Andere/Ich weiß nicht genau

Name der Art: _____

Fundort (möglichst genau): _____

_____

Beschreibe das Aussehen:

_____

_____

_____

_____

© StoryDOCKS GmbH, 2022

Beschreibe den Boden am Fundort:

_____

Schau dich um und beschreibe den Boden in der Umgebung:

_____

Sind andere Tiere und Pflanzen in der Umgebung zu sehen? Beschreibe:

_____

_____

Wie ist hier das Nahrungsangebot für die gefundene Art? Beschreibe:

_____

_____

Welche Möglichkeiten hat die Art, hier Unterschlupf zu finden? Beschreibe:

_____

_____

© StoryDOCKS GmbH, 2022

Wie nutzt der Mensch die Umgebung des Fundorts? Kreuze an.

☐ Autoverkehr oder Parkplätze

☐ Fußwege

☐ Häuser, Gebäude

☐ Sport, Freizeit, Erholung

☐ Gartenbau oder Landwirtschaft

Beschreibe, was die Menschen dort außerdem tun:

_____

_____

_____

© StoryDOCKS GmbH, 2022