

NAKLIM BASICS

Natürlich - Klima schützen!



LEBENSRÄUME SCHÜTZEN, STÄRKEN, AUFBAUEN
- MACHT MIT -









WAS IST EIGENTLICH DER UNTERSCHIED ZWISCHEN KLIMA UND WETTER?

Schaut mal aus dem Fenster. Was ihr da seht, ist das **Wetter** (Regen, Wind, Sonne).

Klima ist das typische Wetter, das an einem bestimmten Ort über sehr viele Jahre hinweg vorkommt.

Wie ist das Wetter gerade und welches Klima habt ihr bei euch?

KLIMA-BEISPIELE

Das Wüstenklima ist heiß und trocken. Im Regenwald ist es feucht und warm. In der Arktis ist es eiskalt.



FRAGT IHR EUCH WARUM? SCHAUT EUCH DIESES EXPERIMENT AN.



Einige Eiswürfel liegen in der Sonne, einige in der Sonne unter einem Glas. Was meint ihr, welche Eiswürfel zuerst schmelzen? Denkt dabei an ein Gewächshaus (Treibhaus).



Den Versuch könnt ihr ganz einfach nachbauen.

Lösung: Die Eiswürfel im Glas schmelzen schneller! Das Glas lässt nämlich erst das im Inneren fest. So wird es im Glas wärmer als draußen und das Eis schmilzt schneller. UND WAS HABEN DIE EISWÜRFEL UND DAS GLAS MIT DEM KLIMAWANDEL ZU TUN?

WARUM WIRD ES WARM AUF DER ERDE?

Die Erde ist von einer Lufthülle umgeben. Sie funktioniert wie das Glas in eurem Versuch: In der Lufthülle gibt es verschiedene Gase. Ein Teil davon sind *Treibhausgase*. Die sorgen dafür, dass es auf der Erde warm ist. Das ist der

TREIBHAUSEFFEKT.

Er ist sehr wichtig, denn ohne ihn wäre es auf der Erde eisig kalt. Aber...



MENSCHEN VERSCHLIMMERN DEN TREIBHAUSEFFEKT

Leider pusten die Menschen so viele *Treibhausgase* in die Luft, dass die Luftschicht um die Erde immer dichter wird. So wird es auf der Erde immer heißer, weil immer weniger Wärme wieder ins Weltall abziehen kann. Das bekannteste dieser Gase ist *Kohlenstoffdioxid* (CO₂).





DIE FOLGEN DES KLIMAWANDELS



UFF, DURCH DEN KLIMAWANDEL STEIGT ALSO DIE TEMPERATUR. SCHAUEN WIR UNS MAL DIE FOLGEN AN.

VERRÜCKTES WETTER

Durch die Erwärmung unserer Erde gibt es mehr starken Regen, Stürme und große Trockenheit.



LAND UNTER

Durch die Erwärmung schmilzt das Eis am Südpol und Nordpol. In den Meeren ist dann mehr Wasser. Inseln und Küsten werden überschwemmt.



WAS MAGST DU LIEBER?

O Regen O Wüste

O Meer O Stadt

O Hitze O Eiszeit

O Zuhause O Die ganze Welt



ALLES HÄNGT ZUSAMMEN KLIMA - MENSCHEN - NATUR BRINGT FARBE REIN. Die **Natur** kann den Klimawandel bremsen. Der Klimawandel zerstört oder verändert natürliche Lebensräume. Die **Natur** sichert unser Überleben. Menschen können die Natur schädigen oder schützen und eder aufbauen.

Menschen

können den

Klimawandel

verstärken oder

abschwächen.

Der
Klimawandel
verändert unser
Leben.



WISST IHR, WAS "BIOLOGISCHE VIELFALT" IST?

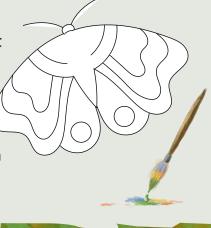
ALSO ICH NICHT.
ABSOLUT KEINE AHNUNG.

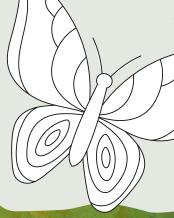
BIOLOGISCHE VIELFALT BEDEUTET, DASS VIELE VERSCHIEDENE ARTEN VON TIEREN UND PFLANZEN IN EINEM LEBENSRAUM ZUSAMMENLEBEN. MEHR ARTEN MACHEN DEN LEBENSRAUM GESÜNDER.

ACHSO, BEI MIR IM MOOR LEBEN VIELE SCHMETTERLINGE, MÜCKEN, LIBELLEN, FISCHE, BIBER UND VÖGEL. GRÄSER UND ANDERES GRÜNZEUG GIBT ES AUCH REICHLICH. DANN HABE ICH JA GLÜCK.

1 Million Tier- und Pflanzenarten sind zur Zeit vom Aussterben bedroht. Viele davon wegen des Klimawandels.

Beispiel: In Deutschland leben ungefähr 3700 Arten Schmetterlinge. Die Hälfte davon ist gefährdet.





DAS KÖNNEN WIR DOCH ÄNDERN, ODER?

WENN WIR DAS KLIMA SCHÜTZEN, HILFT DAS DEN LEBENSRÄUMEN, DEN TIEREN UND PFLANZEN.

SUPERKRAFT NATUR

DIE NATUR ALS HELFERIN GEGEN DEN KLIMAWANDEL



WINDRÄDER UND
SOLARDÄCHER HELFEN DEM
KLIMA, ABER HABT IHR AUCH
SCHON MAL WAS VOM
NATÜRLICHEN KLIMASCHUTZ
GEHÖRT?

KLAR! DIE NATUR HILFT MIT SUPERKRÄFTEN BEIM KLIMASCHUTZ: SIE SCHÜTZT DIE ERDE VOR DER ERWÄRMUNG. DIE NATUR HILFT AUCH, STARKEN REGEN UND STÜRME ZU BREMSEN. AUßERDEM IST SIE DAS ZUHAUSE VIELER TIERE UND PFLANZEN.

✓ Viele Lebensräume haben mehrere Superkräfte.







viel Sauerstoff

...speichern Treibhausgase

...sichern Nahrung für Tiere und Menschen

...bieten passenden Lebensraum für viele Arten



für Erholung die Luft

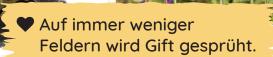
...speichern viel Kohlenstoff ...halten Hochwasser zurück

AUEN UND





helfen wilden Tieren über Straßen.





Neue Bäume machen den Wald stark.



Viele vertrocknete Moore werden wieder nass gemacht. Das ist gut für Tiere, Pflanzen und das Klima.



SEID IHR SCHON MAL UNTER EINER GRÜNBRÜCKE DURCHGEFAHREN? KENNT IHR EINEN WILDEN FLUSS IN DER NÄHE? WELCHE BÄUME KENNT IHR?



Immer mehr Flüssen wird wieder Platz gegeben. So fühlen sich viele Tiere und Pflanzen wohler.

DIE FORSCHUNGSTEAMS

Auf welches Forschungsteam habt ihr Lust? Geht gemeinsam auf die Reise in einen der fünf Lebensräume und schaut, was ihr Gutes für den Natürlichen Klimaschutz tun könnt!

> Bäume können die heiße Luft in der Stadt kühlen. Wiesen verbinden Lebensräume. Kommt mit mir in die **Stadt** und erfahrt wie!



HUMMEL lebt zum Beispiel auf Wiesen in der Stadt



SPECHT lebt im wald Bäume, die schwitzen? Der Waldboden als Schwamm? Entdeckt im **Wald** noch mehr Verrücktes!

Was sind eigentlich **Moore**? Warum sind die so selten und trotzdem so wichtig? Ich zeige es euch in meinem Forschungsteam!



MOORFROSCH lebt in Mooren



Gewässern

Am **Flussufer** lieben Bäume nasse Füße. Und ich auch! Obwohl ich keine Füße habe. Außerdem habe ich super viele Nachbar-Tiere. Mir nach, wenn ihr mehr erfahren wollt!

Boden gibt es überall und er steckt voller Geheimnisse. Wollt ihr sie gemeinsam mit mir entdecken? Kommt in mein Team!



MAULWURF lebt im und auf dem Boden



WICHTIGE WÖRTER

Auen: Auen sind
Uferbereiche an
Flüssen und Bächen.
Sie können bei
Hochwasser
überschwemmt werden.

Klimaschutz: Klimaschutz bedeutet, dass wir die Erde und die Luft schützen, damit es nicht zu heiß wird. So dass alle Menschen, Tiere und Pflanzen gut leben können.

Klimawandel:

Das Klima auf der ganzen Erde verändert sich seit einigen Jahren sehr schnell. Es wird immer wärmer. Das heißt Klimawandel.

Kohlenstoff (C):

Kohlenstoff ist zum Beispiel in Kohle, Diamanten, Bleistiften und fast überall auf der Erde. Er ist auch Teil des Treibhausgases Kohlenstoffdioxid.

Treibhausgase: Das sind unsichtbare Gase in der Luft. Sie halten die Wärme auf der Erde und lassen sie nicht ins Weltall abziehen.

Kohlenstoffdioxid (CO₂): Ein Gas, das zum Beispiel beim Autofahren oder Holz verbrennen entsteht. Wir atmen es auch aus und Bäume atmen es ein. Es verschlimmert den Klimawandel, weil es ein Treibhausgas ist.

Natürlicher Klimaschutz: Für den Klimaschutz reicht es nicht aus, auf Kohle und Erdöl zu verzichten. Wir müssen vor allem die Natur schützen und wieder aufbauen (= natürlicher Klimaschutz). Denn Wälder, Meere, Moore und Böden speichern viel Kohlenstoff. Damit helfen sie uns, das Klima zu schützen.





IMPRESSUM

HERAUSGEBERIN: Siegmund: Space & Education gGmbH (S:SE), Heidelberger Str. 19, 69251 Gaiberg, Tel: 06223-9726533, E-Mail: info@siegmund-se.de, www.siegmund-se. de / Pädagogische Hochschule Heidelberg, Abteilung Geographie, Research Group for Earth Observation (rgeo), Czernyring 22/11-12, 69115 Heidelberg, Tel: 06221-477 770, www.rgeo.de. PROJEKTLEITUNG: Dr. Alexandra Siegmund (S:SE), Prof. Dr. Alexander Siegmund (rgeo). KOORDINATION: Rika Bohlmann (S:SE) Dr. Simone Fischer (*geo). AUTORINNEN: Rika Bohlmann (S:SE), Jessica Kiraly (S:SE), Melanie Welk (S:SE), Ines Schmauderer ('geo) Rolf Walter ('geo). ILLUSTRATION/GRAFIK/ LAYOUT: Melanie Welk (S:SE).

BILDNACHWEISE (Bilder und Grafiken modifiziert): S. 1/3/10 Wald Adobe Stock/ Tom Bayer, S. 1/3/10 Gewässer Adobe Stock/ Siegfried Schnepf, S. 1/3/10 Moor Adobe Stock/ Sebastian, S. 1/3/10 Boden Adobe Stock/ michal812, S. 1/3/10 Grünstreifen Adobe Stock/ Jürgen Fälchle, S. 4 Eisbär Adobe Stock/ Photocreo Bednarek, S. 4 Dürre Adobe Stock/ Andrii, S. 5 Treibhauseffekt mod. nach Adobe Stock/WinWin, S. 5 Verkehr Adobe Stock/ benjaminnolte, S. 5 Gebäude Adobe Stock/ pablo 1960, S. 5 Industrie Adobe Stock/ Blickfang, S. 5 Kühe Adobe Stock/refreshPIX, S. 5 Industrie Adobe Stock/Ana Gram, S. 6 Mais canva/PeterAustin, S. 6 Sturmflut Pixabay/Wickedgood, S. 7 Stieglitz Wikipedia/ Thorsten Lohmann, S. 7 Kind canva, S. 7 Ozean Adobe Stock/ThisDesign, S. 10 Ozean Wikimedia Commons/Wolljürgen, S. 11 Naturschutzgebietschild pixabay/Katermikesch, S. 11 lernende Kinder Adobe Stock/tunedin, S. 11 Opa und Enkelin Adobe Stock/fraudiana, S. 12 Grünbrücke Adobe Stock/Nataraj, S. 12 Aufforstung Adobe Stock/Sergei, S. 23 Landwirtschaft Freepik, S. 12 Frosch Adobe Stock/Andre, S. 12 Flusslauf Adobe Stock/H&C, S. 14 Kinder Adobe Stock/NVB Stocker Stand: Januar 2025



Gefördert durch:



Gedruckt auf 100% Recyclingpapier

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages