

# NAKLIM <sup>BASICS</sup>

Natürlich – Klima schützen!

ARTENVIelfALT  
IN DER KRISE

## KLIMA IM WANDEL



GROSSE  
VERÄNDERUNGEN

SUPERKRAFT  
NATUR  
Natürlicher  
Klimaschutz

Menschen  
Klimawandel  
Natur

ALLES HÄNGT  
MIT ALLEM  
ZUSAMMEN

LEBENSRAÜME SCHÜTZEN, STÄRKEN, AUFBAUEN  
– MACHT MIT –



# KLIMAKONFERENZ DER TIERE







**Schildkröte:** Willkommen bei der Klimakonferenz der Tiere. Wir müssen über wichtige Dinge reden! Es wird immer wärmer auf der Erde. Das ist schlecht für uns und unser Zuhause in der Natur. Deswegen sind wir hier zusammengekommen.

**Hummel:** Warum ist das denn schlecht?

**Moorfrosch:** Pff. Hast du das nicht bemerkt? Es wird an vielen Orten viel zu heiß und trocken. Sogar in meinem geliebten Moor.

**Maulwurf:** Oh nein! Ich merke das unter der Erde gar nicht. Aber es regnet auch oft so viel, dass meine Wohnung mit Wasser voll läuft.

**Specht:** Ich merke es auf den Bäumen. Die Äste sind so trocken, dass sie mir manchmal unter den Füßen wegbrechen.

**Ringelnatter:** In meiner Aue ist es oft sehr trocken, aber wenn es regnet, kommt so viel Wasser auf einmal, dass der Fluss überläuft.

**Schildkröte:** Ok, dann lasst uns mal nachdenken, warum das so ist und was wir tun können.



**RINGELNATTER**  
lebt in Auen und  
an Gewässern



**SPECHT**  
lebt im  
Wald

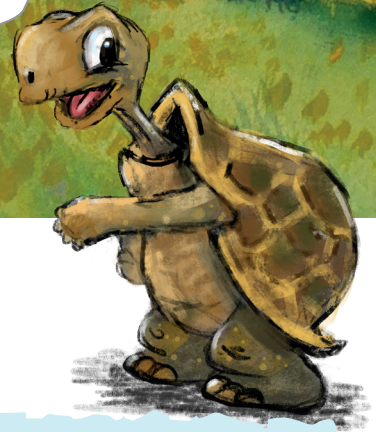


Die schräg geschriebenen Wörter werden hinten im Heft erklärt.



# KLIMA IM WANDEL

ICH WILL EUCH MAL ERKLÄREN, WAS ES  
GENAU MIT DEM KLIMA UND SEINEM  
WANDEL AUF SICH HAT!



## 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.

### KLIMA-BEISPIELE

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

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

Das Klima auf der ganzen Erde verändert sich seit einigen  
Jahren sehr schnell. Es wird immer wärmer. Das heißt  
**Klimawandel**. Diese Erwärmung hat Folgen für Menschen,  
Tiere und Pflanzen.

FRAGT IHR EUCH WARUM? SCHAUT EUCH DIESES EXPERIMENT AN.

## GLASKUPPEL-EXPERIMENT

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  
Sonnenlicht durch und hält die Wärme dann  
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** (CO<sub>2</sub>).

Energiegewinnung



Verkehr



HIER KOMMEN VIELE TREIBHAUSGASE HER.

Industrie



Gebäude



Landwirtschaft





# GROSSE VERÄNDERUNGEN

## 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?

☐ Regen ☐ Wüste

☐ Meer ☐ Stadt

☐ Hitze ☐ Eiszeit

☐ Zuhause ☐ Die ganze Welt





## MENSCHEN

Der Klimawandel kann auch den Menschen schaden. Ihr Zuhause kann zerstört werden und Hitze und schmutzige Luft sind schlecht für die Gesundheit.

## TIERE UND PFLANZEN

Viele Tiere und Pflanzen können sich nur langsam an die Veränderungen anpassen. Viele müssen ihr Zuhause verlassen oder überleben nicht.



## MEERE

Auch die Meere werden wärmer. Viele Tiere und Pflanzen können auch hier bald nicht mehr leben.



WEITER HINTEN IM HEFT ERFAHRT IHR,  
WAS WIR DAGEGEN TUN KÖNNEN.



# ALLES HÄNGT ZUSAMMEN

KLIMA – MENSCHEN – NATUR

BRINGT FARBE REIN.



Die **Natur** kann den Klimawandel bremsen.

Der **Klimawandel** zerstört oder verändert natürliche Lebensräume.



**Menschen** können die Natur schädigen oder schützen und wieder aufbauen.



**Menschen** können den Klimawandel verstärken oder abschwächen.



# TIERE, PFLANZEN UND LEBENSRÄUME

VIELE ARTEN SIND BEDROHT

WISST IHR, WAS "BIOLOGISCHE  
VIELFALT" IST?

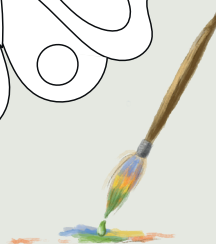
ALSO ICH NICHT.  
ABSOLUT KEINE AHNUNG.

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.



**BÖDEN**

...filtern giftige Stoffe



**WÄLDER**

...machen viel Sauerstoff

...nehmen Wasser auf und geben es ab



**MEERE**

...speichern Treibhausgase

...sichern Nahrung für Tiere und Menschen

...bieten passenden Lebensraum für viele Arten



**STADT-GRÜN-FLÄCHEN**

...bieten Raum für Erholung

...kühlen die Luft



**AUEN UND GEWÄSSER**

...halten Hochwasser zurück

...speichern viel Kohlenstoff




**MOORE**




# HILFE FÜR DIE NATUR


SCHÜTZEN, STÄRKEN, WIEDER AUFBAUEN



DAMIT DIE NATUR AUCH ALLE IHRE KRÄFTE FÜR DAS KLIMA EINSETZEN KANN, MUSS SIE GESUND, STARK UND VIELFÄLTIG SEIN. DIE NATUR IST ABER DURCH KLIMAWANDEL UND MENSCHEN GESCHWÄCHT.




DIE NATUR BRAUCHT ALSO HILFE, UM UNS UND DEM KLIMA ZU HELFEN! ABER WIE SCHAFFEN WIR DAS?




WIR KÖNNEN SIE SCHÜTZEN, STÄRKEN UND WO SIE NICHT MEHR IST, AUCH WIEDER AUFBAUEN. ES GIBT VIELE AKTIONEN, MIT DENEN WIR DAS SCHAFFEN. BEI VIELEN AKTIONEN BRAUCHEN WIR ABER DIE UNTERSTÜTZUNG DER POLITIK.


FÄLLT EUCH NOCH MEHR EIN, UM DIE NATUR ZU SCHÜTZEN?



Die Politik kann Naturschutzgebiete festlegen.



Wir können Bäume, Blumen und Sträucher pflanzen.



Wir können die Natur erforschen und mehr über sie lernen.



# GUTE NACHRICHTEN

DIE MENSCHEN HABEN SCHON VIELE IDEEN, WIE SIE DIE NATUR STÄRKEN, SCHÜTZEN UND WIEDER AUFBAUEN KÖNNEN. SCHAUT EUCH EIN PAAR BEISPIELE AN.



♥ Grüne Brücken helfen wilden Tieren über Straßen.



♥ Auf immer weniger Feldern wird Gift gesprüht.



♥ Neue Bäume machen den Wald stark.



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



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



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



# 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!



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!



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!





## IHR SEID DRAN!

Lernt einen der fünf Lebensräume besser kennen:

Natürlicher Klimaschutz im Wald, im Moor, in Auen und Gewässern, im Boden oder auf Stadt-Grünflächen.

BRINGT EURE IDEEN EIN UND WERDET AKTIV!



[WWW.NAKLIM.DE](http://WWW.NAKLIM.DE)



# 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.

**Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>):** 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.

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

**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.



# WIE GEHT ES EUCH?

WIE GEHT ES EUCH NACH DEM  
LESEN DIESER SEITEN? KRINGELT  
ALL EURE GEFÜHLE EIN ODER  
SCHREIBT SELBST ETWAS AUF.



voller  
Hoffnung

wütend

enttäuscht

ängstlich

hilflos

traurig

voller  
Tatendrang

genervt

entspannt

glücklich

mir egal





## 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 ('geo), Czernyring 22/11-12, 69115 Heidelberg, Tel: 06221-477 770, www.rgeo.de. PROJEKTLEITUNG: Dr. Alexandra Siegmund (S:SE), Prof. Dr. Alexander Siegmund ('geo). 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/ benjaminolte, 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/Katernikesch, 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

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier



Alle Arbeitsmaterialien und weiterführende Quellen zum Natürlichen Klimaschutz

WWW.NAKLIM.DE



Gefördert durch:



Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages