

# .. WÄLDER

von unseren heimischen Wäldern  
zum Amazonas-Regenwald

Bildungsmaterial  
für die Sekundarstufen

ab **Klasse 7**

## Liebe Lehrerinnen und Lehrer,

Wälder gehören zu den artenreichsten und produktivsten Lebensräumen der Erde. Sie erzeugen Sauerstoff, binden Kohlenstoff und regulieren das Klima.

Neben unseren heimischen Buchen- und Eichenmischwäldern gibt es in jeder Klimazone ganz unterschiedliche Arten: nordische Nadelwälder, Laub- und Mischwälder in der gemäßigten Zone, Hartlaubwälder im Grenzbereich zwischen den Subtropen und der gemäßigten Zone, Trockenwälder in den Subtropen bis Tropen und Regenwälder in den Tropen, aber auch in der gemäßigten Klimazone.

Im Amazonasbecken befindet sich der größte noch zusammenhängende Regenwald der Welt. Bisher konnten in diesem Gebiet 40.000 Pflanzenarten, circa 3.000 Fischarten, etwa 1.300 Vogelarten, jeweils über 400 Säugetier- und Amphibienarten, knapp 400 Reptilienarten und unzählige Arten von Insekten identifiziert werden. Neben dieser unglaublichen Vielfalt an Tieren und Pflanzen leben auch Menschen im Amazonas-Regenwald. Im brasilianischen Regenwald geht man beispielsweise von rund 900.000 Indigenen in etwa 305 Stämmen aus.

Auch für das Klima weltweit spielt der Regenwald eine wichtige Rolle. So bindet er etwa 12 % des Süßwassers auf der Erde und speichert mit 85 Milliarden Tonnen Kohlenstoff so viel, wie die gesamte Menschheit derzeit in 8 bis 9 Jahren verbrennt. Diese Zahlen machen deutlich, dass der Regenwald für uns alle von großer Bedeutung ist und dass seine Zerstörung nicht nur die dort lebenden Menschen, Pflanzen und Tiere betrifft, sondern auch uns in Europa und die ganze Welt.

Obwohl längst bekannt ist, wie wichtig der Regenwald und Wälder allgemein sind, wird weltweit alle drei Sekunden Wald in der Fläche eines ganzen Fußballfeldes abgeholzt oder abgebrannt! Dabei nehmen Geschwindigkeit und Ausmaß von verheerenden Waldbränden rasant zu. In vielen Teilen der Welt wie Indonesien, Brasilien, Russland, aber auch bei uns in Deutschland, standen, angefacht durch den Klimawandel, im Jahresverlauf riesige Waldflächen in Flammen. Auch wir in Europa tragen mit unserem Konsumverhalten zur Waldzerstörung bei – beispielsweise mit unserem Fleischkonsum, dem Kauf von Möbeln, Papier oder Grillkohle aus Tropenhölzern oder mit der Verwendung von Produkten, die Palmöl enthalten, das nicht ökologisch und sozial vertretbar produziert wurde. Trotz zahlreicher Zertifikate und Abkommen konnte der Raubbau an Wäldern bisher nicht gestoppt werden.

Was bedroht die Wälder weltweit und am Amazonas im Besonderen? Und welche Verantwortung tragen wir in Europa – auch für den Regenwald im Amazonas-Becken? Was kann jeder und jede Einzelne von uns für den Erhalt und Schutz der Wälder und des Klimas tun, und ist eine ökologisch und sozial verantwortungsvolle wirtschaftliche Nutzung des Regenwaldes überhaupt möglich? Mit diesen und weiteren Fragen setzen sich Ihre Schüler\*innen bei der Beschäftigung mit der Aktionsmappe „Wälder – von unseren heimischen Wäldern zum Amazonas-Regenwald“ auseinander. So werden die Jugendlichen dazu angeregt, sich ihrer eigenen Verantwortung für den Schutz der Wälder bewusst zu werden und diese Erkenntnis in verantwortungsbewusstes Handeln zu übertragen.

Wir wünschen Ihnen und Ihren Schüler\*innen lebhaftes Diskussionen und Aktivitäten.

Ihr Greenpeace-Team

Besuchen Sie uns auch auf [greenpeace.de/bildungsmaterialien](https://www.greenpeace.de/bildungsmaterialien). Dort finden Sie weitere Greenpeace-Bildungsmaterialien zu aktuellen Umweltthemen und können unseren Lehrkräfte-Newsletter abonnieren.



## Fächer

- Biologie
- Geographie
- Politik
- Sozialwissenschaften
- Wirtschaft



## Jahrgangsstufen

- Sekundarstufe I (ab Klasse 7)
- Sekundarstufe II

## Themenblöcke



### Aktionsblatt 1

#### Wälder:

das Ökosystem Wald; Funktionen von Wäldern; heimische Wälder



### Aktionsblatt 2

#### Regenwald und Rodung:

Arten von Wäldern; Abholzung; Palmöl; Tropenhölzer



### Aktionsblatt 3

#### Regenwald und Landwirtschaft:

Soja-, Fleisch- und Lederproduktion



### Aktionsblatt 4

#### Leben im Amazonas-Regenwald:

Artenvielfalt; indigene Stämme; politische Lage in Brasilien



### Aktionsblatt 5

#### Wälder und Klima:

Klimawandel und Klimaschutz; Klimapolitik

## Didaktisch-methodische Grundsätze

Mit dieser Aktionsmappe wird ein debatten- und handlungsorientierter sowie fächerübergreifender Ansatz verfolgt. Die Schüler\*innen lernen verschiedene Standpunkte zum Thema Wald kennen, diskutieren diese kritisch und bilden ihre eigene Meinung. Gleichzeitig wird zur Entwicklung eigener Handlungsideen und deren Umsetzung angeregt.

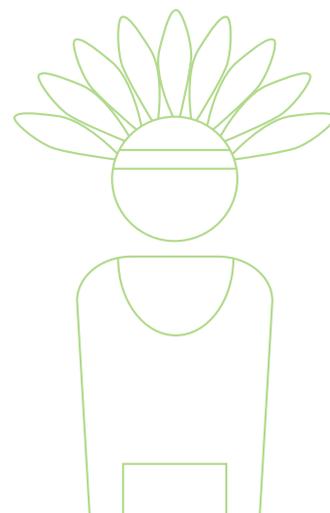
## Hinweise zu den Arbeitsaufträgen



Alle Arbeitsaufträge können ohne spezifische fachliche Vorkenntnisse bearbeitet werden. Die zur Bearbeitung der Aufgaben benötigten inhaltlichen Informationen finden sich in den Informationstexten auf den Aktionsblättern sowie unter den weiterführenden Links, die zugleich als Rechercheaufgabe für Schüler\*innen dienen können.

Die Arbeitsaufträge decken die Anforderungsbereiche I (Reproduktionsleistungen), II (Reorganisations- und Transferleistungen) sowie III (Reflexion und Problemlösung) ab und sind dabei in die Kategorien leicht (•), mittel (••) und schwer (•••) unterteilt.

So können Sie zur inneren und äußeren Differenzierung je nach Alter und Lernstand Ihrer Schüler\*innen die jeweils passenden Aufgaben auswählen beziehungsweise – im Sinne einer Förderung der Selbstkompetenz – von den Lernenden selbst auswählen lassen.



## Verwendete Quellen und weiterführendes Material:

### LINKS

- **Bedeutung und Funktionen des Waldes** (2018): [www.umwelt-im-unterricht.de](http://www.umwelt-im-unterricht.de) > Suche „Bedeutung und Funktionen des Waldes“
- **Heimischer Wald** (2018): [www.planet-wissen.de](http://www.planet-wissen.de) > Suche „Der Deutsche Wald“
- **Wildnis in Deutschland:** <https://wildnisindeutschland.de/>
- **Abenteuer Regenwald** (2016): [www.abenteuer-regenwald.de](http://www.abenteuer-regenwald.de) > Wissen > Der Regenwald
- **Faszination Regenwald** (2018): [www.faszination-regenwald.de](http://www.faszination-regenwald.de)
- **Soja-Report** (2019): [www.bund.net](http://www.bund.net) > Suche „Soja-Report“
- **Klimawandel als Folge der Regenwaldzerstörung** (2018): [www.faszination-regenwald.de](http://www.faszination-regenwald.de) > Info-Center > Zerstörung > Folgen > Klimawandel
- **Folgen des Klimawandels:**
  - » [www.oxfam.de](http://www.oxfam.de) > Unsere Arbeit > Themen > Klima und Ressourcen schützen > Folgen des Klimawandels
  - » [www.klima-warnsignale.uni-hamburg.de](http://www.klima-warnsignale.uni-hamburg.de) > Suche „Folgen des Klimawandels“
- **Die Bedeutung des Landsektors für ambitionierte Klimapolitik** (2018): [www.boell.de](http://www.boell.de) > Suche „Missing Pathways to 1.5°C“
- **Projektidee:** [www.bergwaldprojekt.de](http://www.bergwaldprojekt.de)

### FILME

- **Der deutsche Wald**, dreiteilige Dokumentation (Die Sprache der Bäume, Ein Jahr unter Bäumen, Im Reich des Wassers) (2017): [www.zdf.de](http://www.zdf.de) > Suche „Unsere Wälder“
- **Die geheime Sprache der Bäume** (2018): [www.planet-wissen.de](http://www.planet-wissen.de) > Suche „Der Wald – Die geheime Sprache der Bäume“
- **Die Waldvision von Greenpeace** (2018): [www.youtube.com](http://www.youtube.com) > Suche „Die Zukunft unserer Wälder“
- **Heimische Wälder** (2018): [www.planet-wissen.de](http://www.planet-wissen.de) > Suche „Der deutsche Wald“
- **Monokulturen sind brandgefährlich** (2018): [www.zdf.de](http://www.zdf.de) > Suche „Gefährliche Monokulturen“
- **Waldbrände in Sibirien** (2019): [www.daserste.de](http://www.daserste.de) > Suche „Waldbrände in Sibirien“ (ARD Morgenmagazin MOMA 6.8.2019)
- **ZDF-Dokumentation zum Thema Soja** (2013): [www.youtube.com](http://www.youtube.com) > Suche „Gutes Soja, schlechtes Soja“
- **Weideflächen und Soja im Regenwald** (2017): [www.daserste.de](http://www.daserste.de) > Suche „Der Regenwald brennt“
- **Brasilien: Landkonflikte durch Soja-Boom** (2019): [www.daserste.de](http://www.daserste.de) > Suche „Landkonflikte durch Soja-Boom“

### LITERATUR

- Peter Wohlleben (2015): **Das geheime Leben der Bäume**. München: Ludwig Verlag.
- Claus-Peter Lieckfeld (2012): **Tatort Wald: Georg Meister und sein Kampf für unsere Wälder**. Frankfurt am Main: Westend Verlag.
- Peter Wohlleben (2018): **Weißt du, wo die Baumkinder sind?** Hamburg: Oetinger.
- Clemens G. Arvey (2015): **Der Biophilia Effekt – Heilung aus dem Wald**. Wien: edition a.

## INFORMATIONEN VON GREENPEACE

- **Greenpeace-Waldvision** (2018): [www.greenpeace.de](http://www.greenpeace.de) > Presse > Publikationen > Suche „Wenn Wälder wieder wachsen“
- **Wälder:** [www.greenpeace.de](http://www.greenpeace.de) > Themen > Wälder
- **Staudämme im Amazonas-Gebiet** (2016): [www.greenpeace.de](http://www.greenpeace.de) > Presse > Publikationen > Suche „The battle for the river of life“
- **Palmöl** (2018): [www.greenpeace.de](http://www.greenpeace.de) > Presse > Publikationen > Suche „Palmöl aus Indonesien“
- **Folgen des Klimawandels** (2018): [www.greenpeace.de](http://www.greenpeace.de) > Themen > Klimawandel > Folgen des Klimawandels



Mehr Bildungsangebote von Greenpeace finden Sie unter [www.greenpeace.de](http://www.greenpeace.de) > Mitmachen > Umweltbildung.

Greenpeace ist international, überparteilich und völlig unabhängig von Politik, Parteien und Industrie. Mit gewaltfreien Aktionen kämpft Greenpeace für den Schutz der Lebensgrundlagen. Rund 590.000 Fördermitglieder in Deutschland spenden an Greenpeace und gewährleisten damit unsere tägliche Arbeit zum Schutz der Umwelt.

## Impressum

### Herausgeber

Greenpeace e. V., Hongkongstraße 10, 20457 Hamburg  
T +49 (0)40 30618-0, [mail@greenpeace.de](mailto:mail@greenpeace.de)  
V.i.S.d.P. Thomas Hohn

### Pädagogische Beratung und Redaktion

Eduversum GmbH Verlag und Bildungsagentur, Wiesbaden

### Gestaltung und Illustration

Anja Malz, Taunusstein

### Fotos

Titel: Markus Mauthe; Mappe: Oliver Salge; Aktionsblatt 2: Steve Morgan;  
Aktionsblatt 3: Paulo Pereira; Markus Mauthe; Aktionsblatt 5: Jurnasyanto  
Sukarno (alle Greenpeace Bilddatenbank)

### Druck

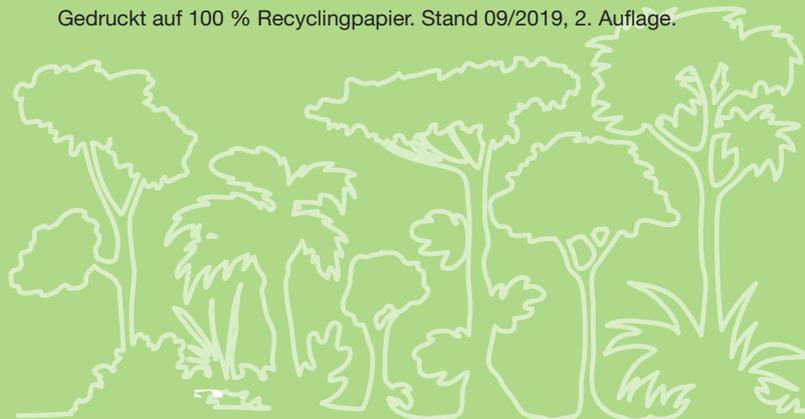
Reset Grafische Medien GmbH, Hamburg

Auflage: 1000

### Hinweise

Wir erklären mit Blick auf die genannten Internet-Links, dass wir keinerlei Einfluss auf die Gestaltung und Inhalte der Seiten haben und uns ihre Inhalte nicht zu eigen machen.

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier. Stand 09/2019, 2. Auflage.



# 1 WÄLDER – KOMPLEXE ÖKOsysteme, FASZINIERENDE NETZWERKE

## Heimische Wälder

### Wald-Erkundung I: Tiere und Pflanzen •/••

Besuche einen Wald in deiner Umgebung und halte mit der Kamera fest, welche Tier- und Pflanzenarten du findest. Achte dabei vor allem auf die Verbindungen zwischen den Pflanzen und Tieren.

#### Hilfe bei deiner Suche

Das Forstamt teilt dir sicher gerne mit, welche Tiere und Pflanzen im Wald leben. Häufig gibt es in Wäldern auch entsprechende Hinweistafeln. Denk auch an die kleinen Bewohner des Waldes (wie Insekten und Würmer): Schau dir die Böden genauer an und hebe vorsichtig altes Laub hoch.

Sammelt alle Fotos – zum Beispiel an einer Wand im Klassenzimmer oder auf der Klassenhomepage – in den Kategorien „Bäume und Büsche“, „Farne und Flechten“, „Pilze“, „Insekten und Wirbellose“, „Vögel“, „Amphibien und Reptilien“ und „Säugetiere“. (Diese Foto-Sammlung braucht ihr auch für die übernächste Aufgabe.)

Diskutiert, in welcher Verbindung die Lebewesen im Wald jeweils zueinander stehen und welche Funktionen sie im Wald übernehmen. Haltet die Ergebnisse in einer Skizze fest, in der ihr die verschiedenen Verbindungen und Abhängigkeiten zwischen den tierischen und pflanzlichen Bewohnern des Waldes darstellt.

### Unsere Wälder •

Schaut euch den ersten Teil der Dokumentation „Unsere Wälder“ an ([www.zdf.de](http://www.zdf.de) ► Suche „Die Sprache der Bäume“) und macht euch dabei – gegebenenfalls arbeitsteilig – Notizen zu den folgenden Themen:

- Ökosystem Wald: Stoffkreislauf, Nahrungsbeziehungen, soziale Lebensgemeinschaft
- Geschichte unserer heimischen Wälder
- Eingriffe des Menschen und was wir tun können, um unsere Wälder zu schützen
- Warum Wälder uns Menschen guttun
- Wälder und Klima

#### Unglaublich, was der Wald alles kann!

Notiere dir deine Top 3:

- Was ist das Spannendste, was du durch den Film über Wälder gelernt hast?
- Was ist das Überraschendste, was du am wenigsten erwartet hättest und kaum glauben kannst?
- Worüber möchtest du gerne noch mehr erfahren?

Stellt euch eure Top 3 gegenseitig vor. Dabei könnt ihr auch Verständnisfragen klären und besprechen, welche Aspekte ihr bei der weiteren Arbeit zu Wäldern gerne vertiefen würdet.

Schaut euch nun noch einmal eure Skizze aus Aufgabe 1 an und korrigiert beziehungsweise ergänzt sie, wo nötig.

## Warum brauchen wir die Wälder?

Wälder bieten Lebensraum und Nahrung für zahlreiche Pflanzen und Tiere. Dabei leisten sie einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt. Für uns Menschen dienen sie außerdem als Erholungsort und als Rohstofflieferant.

Vor allem aber brauchen wir die Wälder, weil sie das Klima regulieren: Wälder binden das Treibhausgas Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), indem die Bäume – aber auch alle weiteren Pflanzen – den Sauerstoff bei der Fotosynthese aus dem Kohlendioxid freisetzen und dessen Kohlenstoff im Holz binden. Deshalb werden Wälder häufig als die „grüne Lunge“ unseres Planeten bezeichnet. Sauerstoff brauchen wir nicht nur zum Atmen, sondern auch die schützende Ozonschicht unseres Planeten besteht daraus. Die Blätter und Nadeln der Bäume filtern zudem Staub aus der Luft und verbessern auch so unsere Luftqualität. Außerdem regulieren Wälder den Wasserhaushalt, da in Waldböden und Baumwurzeln Regenwasser gespeichert und gefiltert wird.

Aus diesen Gründen kommt den Wäldern – neben den Meeren – eine überlebenswichtige Bedeutung zu. Wenn wir die Wälder schützen und bewahren, leisten wir einen wichtigen Beitrag zum Schutz von Klima und Artenvielfalt.

### Wald-Erkundung II: Eingriffe des Menschen •/••



Besuche erneut einen Wald und halte nun mit der Kamera fest, welche Eingriffe des Menschen dir auffallen. Achte dabei auch darauf, welchen Einfluss diese Eingriffe auf die Tiere und Pflanzen im Wald haben.

Stellt euch eure Fotos gegenseitig vor und diskutiert im Plenum, an welchen Stellen wir Menschen in das Ökosystem Wald eingreifen. Hierbei könnt ihr auf eure Beobachtungen im Wald, aber natürlich auch auf eure Vorkenntnisse aus der Dokumentation „Unsere Wälder“ zurückgreifen. Bewertet die Eingriffe des Menschen hinsichtlich ihres Nutzens beziehungsweise ihrer Schädlichkeit für den Wald und seine tierischen und pflanzlichen Bewohner.

Ergänzt eure Skizze aus Aufgabe 1 um die Kategorie „Mensch“ und die Wechselwirkungen zwischen Menschen und Wäldern. Übertragt sie dann auf ein großes Plakat, das ihr um ausgewählte Fotos von euren Waldbesuchen ergänzt.

#### Informieren und aktivieren

Hängt das Plakat an eurer Schule aus, um eure Mitschüler\*innen und Lehrkräfte über das Ökosystem Wald zu informieren. Um ihnen auch Handlungsempfehlungen zu geben, solltet ihr ein weiteres Plakat erstellen mit Tipps, wie jede\*r persönlich dazu beitragen kann, unsere heimischen Wälder zu schützen. Organisiert für das nächste Schulfest einen Info-Stand, an dem ihr eure Plakate aushängt und die Besucher\*innen dazu animiert, sich gemeinsam mit euch für den Schutz der Wälder in eurer Region, in Europa und der ganzen Welt einzusetzen.

## Heimische Wälder und ihre Zukunft

Etwa ein Drittel Deutschlands ist noch mit Wald bedeckt, vor allem mit Nadelforsten. Bevor mit der intensiven wirtschaftlichen Nutzung der Wälder begonnen wurde, gab es hier hauptsächlich Buchen- und Eichenmischwälder. Die schnellwachsenden Nadelbäume haben die ursprünglichen Wälder inzwischen in großen Teilen Europas fast vollständig verdrängt.

Peter Wohlleben ist Förster und Autor zahlreicher Bücher zum Thema Wald. Bereits in seiner Kindheit beschloss er, sich für den Umweltschutz einzusetzen. Was er sich für die Zukunft unserer heimischen Wälder wünscht, hat er uns in einem Interview erzählt:

### Was fasziniert dich an Wäldern?

„Wälder zählen zu unseren letzten halbwegs ursprünglichen Ökosystemen. Hier leben die Bäume ihr wildes Leben, und das ist sehr sozial. Ich finde es fast unglaublich, dass sie sich unterirdisch über Wurzelverbindungen mit Zuckerlösung helfen, dass sie nicht, wie oft behauptet, gegeneinander um Platz und Licht kämpfen. Kooperation ist das große Motto, nicht Verdrängung.“

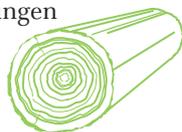
### Gibt es in Deutschland noch richtige Urwälder?

„Leider nicht, keinen einzigen Quadratmeter mehr. Wir machen uns so viele Gedanken um die Regenwälder in Indonesien und Brasilien, doch hier zu Hause sind unsere ‚Regenwälder‘, die Buchen-Urwälder, vollständig verschwunden. Und die meisten Forstverwaltungen haben leider auch kein Interesse daran, dass sie zurückkehren.“



#### Urwälder

Urwälder sind natürlich gewachsene, ursprüngliche Wälder. Viele von ihnen hat der Mensch allerdings bereits zerstört, etwa um wirtschaftlich rentablere Baumarten für die Holzproduktion anzupflanzen, Waldflächen in Ackerflächen umzuwandeln, Straßen und Siedlungen zu bauen oder Industrie anzusiedeln.



### Wie stellst du dir die Zukunft der Wälder vor, in Deutschland aber auch in anderen Ländern?

„Ich wünsche mir, dass wir mehr Schutzgebiete ausweisen. 15 % wären ein guter Anfang. Aktuell sind nur etwa 2 % der deutschen Wälder wirklich vor der Säge geschützt. Und die Wirtschaftswälder sollten so bewirtschaftet werden, dass sie vom Urwald kaum zu unterscheiden sind. Das bedeutet: Laubwälder, überwiegend mit Buchen, mit vielen alten Bäumen und auch viel Totholz. Dass das geht und auch noch genügend Holz genutzt werden kann, zeigen zum Beispiel die Städte Lübeck und Göttingen.“



## Naturnahe Forstwirtschaft ...

Teilt die Klasse in drei Gruppen:

- Gruppe 1 informiert sich unter [www.lauerholz-stadtwald.de](http://www.lauerholz-stadtwald.de) über das Modell der Stadt Lübeck.
- Gruppe 2 informiert sich mithilfe des Films „Die Zukunft unserer Wälder“ unter [www.youtube.com](http://www.youtube.com) über die Waldvision von Greenpeace.
- Gruppe 3 informiert sich beim örtlichen Forstamt, wie in eurer Region Forstwirtschaft betrieben wird und welche Rolle dabei der Naturschutz spielt.



Bildet nun gemischte Dreier-Gruppen und stellt euch eure Ergebnisse gegenseitig vor. Diskutiert, welche Vor- und Nachteile eine naturnahe Forstwirtschaft birgt und ob in Deutschland, Europa

und der ganzen Welt ausschließlich naturnahe Forstwirtschaft betrieben werden sollte und könnte. Sammelt eure Argumente im Plenum und zieht ein Fazit zur naturnahen Forstwirtschaft.

## Heimische Wälder in Gefahr

Geleitet von Zielen der effizienten wirtschaftlichen Nutzung des Waldes haben Menschen über Jahrhunderte hinweg Wald-Ökosysteme zu naturfernen Nutzwäldern verändert.

So großflächig entstandene Nadelholz-Monokulturen sind heute besonders anfällig für Waldbrände in Folge langer Trockenperioden, die mittlerweile, bedingt durch den Klimawandel, auch in Deutschland häufiger werden.

Gezeigt hat sich das etwa bei einem Großbrand aufgrund von anhaltender Hitze und Dürre, bei dem im Sommer 2018 rund 400 Hektar Nadelforst in Brandenburg vernichtet wurden, oder bei dem bisher größten Waldbrand in der Geschichte Mecklenburg-Vorpommerns auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Lübtheen, bei dem im Sommer 2019 eine Fläche von 944 Hektar den Flammen zum Opfer fiel.

Der Begriff „Waldsterben 2.0“ ist uns im Sommer 2019 häufig in den Medien begegnet. Neben Waldbränden haben auch Sturmschäden und Borkenkäferbefall in Folge der großen Trockenheit in den Sommern 2018 und 2019 viele Waldbestände absterben lassen. Umweltschützer sprechen auch von einem Plantagensterben, weil es sich bei einer Großzahl der betroffenen Flächen eher um naturferne Nadelholz-Monokulturen als um intakte Wald-Ökosysteme handelt. Aber auch einige Buchenwälder sind durch den „Klimastress“ der vergangenen Sommer geschwächt. Die Bundesregierung schätzt, dass allein im Jahr 2018 114.000 Hektar Wald, eine Fläche etwa so groß wie Hamburg und Bremen zusammen, durch unterschiedliche Schadenereignisse vernichtet wurden.

Politiker\*innen, Förster\*innen, Waldbesitzer\*innen, Naturschützer\*innen und Wissenschaftler\*innen diskutieren über die Ursachen, vor allem aber darüber, welche Maßnahmen jetzt ergriffen werden sollen, um den Wald für die Zukunft widerstandsfähiger zu machen. Hierbei gehen die Meinungen weit auseinander.

## Ursachen und Maßnahmen .../...



In der Hörfunksendung „Wortwechsel“ des Deutschlandradio Kultur diskutieren Hans-Georg von der Marwitz, Präsident der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Waldbesitzerverbände, Silvia Bender, Leiterin der Abteilung Biodiversität beim BUND und Prof. Dr. Pierre Ibisch, Professor für Naturschutz an der Hochschule Eberswalde, über diese Fragen.

Hört Euch die ersten 15 Minuten dieser Diskussion an, sammelt die unterschiedlichen Argumente der Gesprächspartner und bewertet diese.

[www.deutschlandfunkkultur.de](http://www.deutschlandfunkkultur.de) ► Suche „Wie retten wir den Klimaretter Wald?“ (2.8.2019)

Dieser ARD-Beitrag gibt einen guten Einstieg ins Thema:  
[www.ard.de](http://www.ard.de) ► Suche „Waldsterben 2.0 - Politik und Wissenschaft suchen nach Lösungen“ (27.8.2019)

### Meine Wünsche für die Zukunft unserer Wälder

Auf Grundlage dessen, was du dir zur Situation unserer heimischen Wälder erarbeitet hast, notiere deine Wünsche für die Zukunft unserer Wälder.

Sammelt eure Wünsche in der Klasse und entwickelt gemeinsam Ideen für konkrete Maßnahmen, mit denen ihr selbst dazu beitragen könnt, dass diese Wünsche in Erfüllung gehen.



# 2 REGENWALD UND RODUNG

## Waldarten

Es gibt ganz unterschiedliche Waldarten auf der ganzen Welt. Grob lassen sich fünf Arten unterscheiden: nordische Nadelwälder, Laub- und Mischwälder, Hartlaubwälder, Trockenwälder und Regenwälder. Diese kommen in je unterschiedlichen Klimazonen vor und können in zahlreiche Unterarten unterteilt werden.

### Wald-Steckbriefe

Bildet zu jeder der fünf Waldarten eine Gruppe und erstellt dazu einen Steckbrief, der die folgenden Informationen enthält:

- Fläche (weltweit)
- Höhe der Baumwipfel
- Klimazone/Vorkommen
- typische weitere Pflanzenarten
- typische Baumarten
- typische tierische Bewohner

Fügt eurem Steckbrief auch Bilder hinzu, damit eure Mitschüler\*innen eine Vorstellung bekommen, wie die Waldart aussieht.

## Regenwälder in Gefahr

Blickt man auf die tropischen Regenwälder, sind die Gründe für ihre Zerstörung vielfältig. Alle drei Sekunden wird eine Waldfläche in der Größe eines ganzen Fußballfeldes vernichtet! Dabei wird beispielsweise Brandrodung betrieben, um Land für neue Siedlungen und Straßen zu schaffen. Regenwald wird aber überwiegend gerodet, um landwirtschaftliche Flächen zu gewinnen – etwa für die Nutzung als Weiden, als Soja-Plantagen für die Produktion von Viehfutter oder als Ölpalmen-Plantagen für die Produktion von Palmöl, das in der Lebensmittel- und Kosmetikindustrie, verstärkt aber auch als Agrartreibstoff verwendet wird. Auch für den Bau von Staudämmen, für den Abbau von Bodenschätzen wie Eisen-erz und natürlich für die Holzgewinnung (etwa für die Produktion von Papier, Möbeln, Kohle, Bau- oder Brennholz) wird Regenwald zerstört.

### Was geht mich das an?

Welche Verbindungen bestehen zwischen der Abholzung der Regenwälder und deinem eigenen Leben? Wie kannst du zum Schutz der noch verbliebenen Regenwälder vor Abholzung beitragen? Mache dir zunächst Notizen, besprich und ergänze diese dann mit einem/einer Partner\*in und überlegt, was ihr gemeinsam als Klasse bewirken könnt.

Das Eingreifen des Menschen in das Ökosystem Regenwald bleibt nicht folgenlos. Brandrodung und Kahlschlag haben die gravierendsten Folgen: Sie zerstören den Lebensraum von Tieren, Pflanzen und indigenen Stämmen, und durch das Verbrennen der Bäume, Böden und anderer Biomasse wird CO<sub>2</sub> freigesetzt. Der nach dem Eingriff freiliegende Boden ist der Erosion durch Wind und Regen ausgesetzt, und es dauert meist nicht lange, bis die dünne Humusschicht abgetragen ist. Die selektive Holzentnahme erscheint auf den ersten Blick als sinnvolle Alternative, aber auch sie schädigt das Ökosystem nachhaltig: So müssen die Bäume, die gefällt werden sollen, erreicht und abtransportiert werden,

Hier findet ihr Informationen für eure Wald-Steckbriefe:

Nordische Nadelwälder: [www.pflanzenforschung.de](http://www.pflanzenforschung.de)

► Suche „Borealer Nadelwald“

Laub- und Mischwälder: [www.unser-planet-erde.de](http://www.unser-planet-erde.de)

► Vegetationszonen ► Laub- & Mischwald

Hartlaubwälder: [www.unser-planet-erde.de](http://www.unser-planet-erde.de)

► Vegetationszonen ► Hartlaubgehölze

Trockenwälder: [www.ecosia.org](http://www.ecosia.org) ► Suche „Lateinamerika Studien Trockenwälder“

Regenwälder: [www.abenteuer-regenwald.de](http://www.abenteuer-regenwald.de)

► Wissen ► Regenwald

Stellt euch eure Steckbriefe gegenseitig vor und berichtet euren Mitschüler\*innen, welche dieser Waldarten ihr schon einmal „live“ gesehen habt. Natürlich könnt ihr eure Steckbriefe auch im Klassenraum oder an einem anderen Ort im Schulgebäude ausstellen!

wofür mehr Bäume als benötigt gefällt werden. Zudem wird der Boden durch den Einsatz schwerer Maschinen verdichtet, was zu Boden-Erosion führt. Die selektive Entnahme von Bäumen erhöht auch die Gefahr von Waldbränden, da Lücken im Blätterdach entstehen und an diesen Stellen der Boden austrocknet. Vermutlich schwerwiegender ist jedoch, dass die Pisten, die für den selektiven Holzeinschlag angelegt werden müssen, den Zugang zum Wald erleichtern und damit der Besiedlung und weiteren Zerstörung Vorschub leisten.

Bestehende Instrumente – wie Schutzgebiete, Gütesiegel für nachhaltigere Holzproduktion und ein EU-weites Verbot für illegales Holz – bewirken zu wenig: Die Zerstörung hat noch immer bedrohliche Ausmaße. Ein Grund hierfür ist illegale Holzfällung. Für den Amazonas beispielsweise geben lokale Expert\*innen und Regierungsbeamt\*innen an, dass 70 % der Holzfällung illegal sei. Unter der Präsidentschaft von Jair Bolsonaro hat die wirtschaftliche Nutzung und die damit einhergehende Zerstörung des Amazonas-Regenwalds stark zugenommen. Die offiziellen Systeme, die mittels Satellitentechnik den Verlust von Waldflächen im Amazonas dokumentieren, haben von August 2018 bis Juli 2019 eine Zunahme der Waldzerstörung um 40 % im Vergleich zum gleichen Zeitraum der vergangenen Jahre registriert.

### Was bedeutet „illegale Holzfällung“?

Illegal ist das Fällen von geschützten oder gefährdeten Bäumen oder von Bäumen in geschützten Gebieten. Gleiches gilt für Bäume, die ohne Konzession gefällt werden oder wenn die Konzession mithilfe von Bestechung erworben wird. Illegal ist es auch, wenn die Steuern auf das Holz nicht bezahlt werden oder die Holzart falsch deklariert wird, um die Fällung geschützter Arten zu verschleiern. Dabei macht sich auch strafbar, wer illegales Holz wissentlich verarbeitet.

## Palmöl

Im Text ist die Rede von Ölpalmen-Plantagen, für die Regenwald abgeholzt wird. Das Palmöl, das dort produziert wird, steckt in vielen Kosmetika, Lebensmitteln, Kerzen und Reinigungsmitteln.

### Was genau ist das Problem?

Ausführliche Informationen dazu, warum Palmöl ein „Gift für Artenvielfalt und Klima“ ist, gibt es hier:

[www.greenpeace.de](http://www.greenpeace.de) ▶ Presse ▶ Publikationen  
▶ Suche „Palmöl aus Indonesien“

Palmöl ist vielfältig einsetzbar und die Ölpalme hat eine hohe Ertragskraft. Ist die Produktion und Verwendung von Palmöl grundsätzlich anzuzweifeln? Wäre es eine gute Alternative, Palmöl durch andere Pflanzenöle, zum Beispiel aus Raps oder Sonnenblumen, zu ersetzen? Oder lieber Palmöl ökologisch und sozial vertretbar herzustellen?

Um die gleiche Menge Öl zu erzeugen, würden deutlich größere Flächen benötigt. Auch die Verlagerung auf Sojaöl würde die ohnehin schon bestehenden Probleme in Anbauländern wie Brasilien und Argentinien noch verschärfen, denn auch für die Sojaproduktion wird Regenwald vernichtet (siehe Aktionsblatt 3).

Es gibt allerdings gute Initiativen, die zeigen, dass Palmölproduktion ohne Regenwaldzerstörung möglich ist. In der sogenannten Palmoil Innovation Group (POIG) haben sich derzeit drei Palmölproduzenten strengen Kriterien zur Palmölproduktion verpflichtet.

### Palmöl? Nur ohne Waldzerstörung! •/••

Recherchiere Initiativen zur nachhaltigeren Palmölproduktion und finde heraus, wie wir als Verbraucher\*innen erkennen können, ob ein Produkt mit ökologisch und sozial vertretbar produziertem Palmöl hergestellt wurde.

### #makesmthng

Viele Reinigungsmittel kannst du selbst herstellen, etwa aus Essigessenz, Zitronensäure, Soda, Natron oder Kernseife.

[www.utopia.de](http://www.utopia.de) ▶ Suche „Hausmittel statt Putzmittel“

Selbiges gilt auch für Kosmetika und Süßigkeiten. Probiere es doch mal aus!

## Tropenhölzer



Lange war der Kauf von Tropenhölzern verpönt, doch seit einigen Jahren gibt es verschiedene Labels und Zertifikate, die Verbraucher\*innen als Orientierung dienen sollen. Was besagen die einzelnen Zertifikate eigentlich – und ist es vielleicht trotz Zertifizierung besser, ganz auf Tropenholz zu verzichten?

### Im Dschungel der Zertifikate •/•••

Recherchiere im Internet zu einem der folgenden Zertifikate:

1 FSC

2 PEFC

[www.greenpeace.de](http://www.greenpeace.de) ▶ Suche „Mängel exemplar Qualitätssiegel“

[www.wdr.de](http://www.wdr.de) ▶ Suche „Holzkauf mit gutem Gewissen“

Stelle deine Ergebnisse in einem kurzen Vortrag vor und gehe dabei auch auf die Vor- und Nachteile des Zertifikats ein.

### Tropenholz im deutschen Handel ••

Informiere dich auf den angegebenen Webseiten über Tropenhölzer und Produkte, die aus ihnen hergestellt werden:

- Überblick: [www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/a01451\\_greenpeace\\_kurzinfo\\_holzhandel.pdf](http://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/a01451_greenpeace_kurzinfo_holzhandel.pdf)
- Tropenholz in Papier: [www.wwf.de](http://www.wwf.de) ▶ Suche „Tropenholz in Kinderbüchern“
- Tropenholz in Grillkohle: [www.wissenschaft.de](http://www.wissenschaft.de) ▶ Suche „Tropenholz in Grillkohle“
- Tropenholz in Möbeln und Werkzeug: [www.ndr.de](http://www.ndr.de) ▶ Suche „Tropenholz in Möbeln und Werkzeug“

Besuche Geschäfte, in denen du Produkte aus Tropenholz vermutest. Notiere, welche Produkte und welche Kennzeichnungen du gefunden hast. Stelle deine Ergebnisse in der nächsten Stunde vor.

Diskutiert in der Klasse: Welche dieser Produkte würdet ihr auf Grundlage ihrer Kennzeichnungen kaufen, welche nicht? Warum?

### Ist eine holzwirtschaftliche Nutzung des Regenwaldes ökologisch vertretbar? •••

Die Forstwirtschaft kann natürlich als Einnahmequelle dienen; an der Frage, ob eine wirtschaftliche Nutzung des Regenwaldes im Sinne einer ökologischen Forstwirtschaft überhaupt möglich ist, scheiden sich jedoch die Geister.

Teilt die Klasse in zwei Gruppen: Die eine Gruppe sammelt Argumente, die dafür sprechen, die andere Gruppe sammelt Argumente, die dagegen sprechen. Versucht, jeweils auch die Argumente der Gegenposition zu antizipieren, und bereite euch darauf vor, diese aus der Sicht von Vertreter\*innen eurer Position zu widerlegen. Haltet eure Argumente für eine anschließende Plenumsdiskussion in Stichpunkten fest.

Setzt euch anschließend in zwei Lagern gegenüber und führt die Plenumsdiskussion durch. Bestimmt dafür pro Lager eine Person, die die Argumente für die jeweilige Position an der Tafel festhält.

### Informationen belegen

Besonders überzeugend sind Argumente, die mit unabhängigen, wissenschaftlichen Quellen belegt werden können. Fordert in der Diskussion daher Belege ein und beurteilt kritisch deren Vertrauenswürdigkeit – so könnt ihr gegebenenfalls das Argument, das sich auf diese Quelle stützt, wirksam infrage stellen!

Lies dir noch einmal alle Argumente durch und entwickle eine eigene Position. Um ein Meinungsbild in der Klasse einzuholen, könnt ihr dann als Blitzlichtrunde jeweils eure persönliche Position nennen und das zentrale Argument, das euch davon überzeugt hat.

# 3 REGENWALD UND LANDWIRTSCHAFT

## Film: „Amazonas: Der Regenwald brennt“

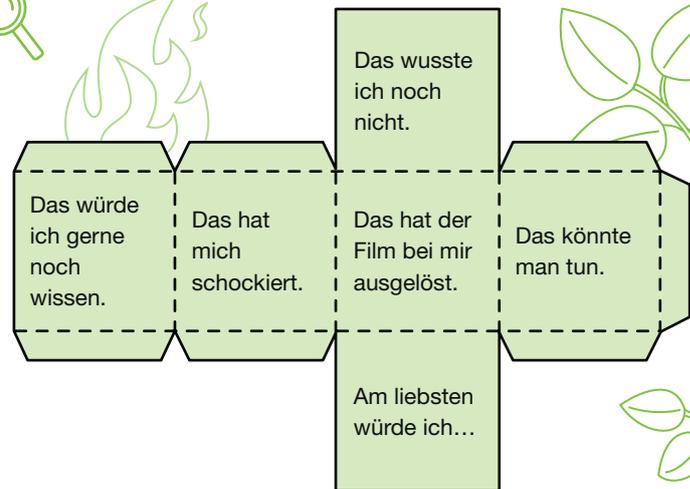


Seht euch das Video „Amazonas: Der Regenwald brennt“ an:

[www.daserste.de](http://www.daserste.de)  
 ► Suche „Der Regenwald brennt“

Bildet Vierergruppen, baut einen Würfel nach der abgebildeten Vorlage und würfelt reihum, bis alle Seiten des Würfels einmal dran waren.

Diskutiert eure Antworten – und Fragen! – in der Klasse.



## Der Amazonas-Regenwald, der Soja-Anbau und das liebe Vieh

Allein in Deutschland wurden laut dem Bundesamt für Statistik 2018 etwa 11,9 Millionen Rinder gehalten, 26,4 Millionen Schweine, 1,6 Millionen Schafe und 41,4 Millionen Legehennen. Ein einfacher Blick auf die Landkarte zeigt uns, dass die Anbauflächen in Deutschland nicht ausreichen, um Futter für all diese Tiere zu produzieren. Obwohl auch in Deutschland und Europa Soja als Tierfutter angebaut wird, ist man auf den Import aus Ländern wie Brasilien angewiesen. Tatsächlich gehört die EU zu den zwei größten Soja-Importeuren weltweit, und innerhalb der EU nimmt Deutschland den größten Teil des Sojas ab.

### Info Wer braucht denn so viel Soja?!

Wer bei Soja nur an Tofu-Burger und Soja-Milch für Vegetarier\*innen und Veganer\*innen denkt, hat weit gefehlt, denn Soja wird vor allem als eiweißreiches Viehfutter verwendet: Etwa 80 % des weltweit produzierten Sojas werden für die nordamerikanische und europäische Massentierhaltung produziert. 10 % werden zu Agrartreibstoff und ebenfalls etwa 10 % werden zu Lebensmitteln (vor allem Margarine) weiterverarbeitet.

Die Soja- und Fleischproduktion gilt als die größte Gefahr für den Amazonas-Regenwald. Der hohe Fleischkonsum in den Industrienationen, die damit verbundene Massentierhaltung und die dafür nötige Expansion des Soja-Anbaus bedroht allerdings nicht nur das Ökosystem Regenwald, sondern gefährdet zudem die Existenz der Kleinbäuerinnen und Kleinbauern. Ihre Vertreibung gehört schon lange zum Alltag im brasilianischen Agrarsektor; dadurch wird die Anbaufläche für lokale Grundnahrungsmittel immer kleiner. Hinzu kommt eine enorme Belastung durch Pestizide und Dünger, die sich im Grundwasser ablagern. Zudem sind mittlerweile über 90 % des in Brasilien angebauten Sojas genmanipuliert. Dieses gelangt – durch seine Verwendung als Tierfutter auch in Europa – in unsere Nahrungskette.

Doch nicht nur der Anbau von Soja gefährdet den Regenwald: Ein großer Teil der entwaldeten Flächen wird heute als Rinderweiden

genutzt. Brasilien ist der weltweit größte Exporteur von Rindfleisch. Zwar gibt es seit 2009 eine freiwillige Vereinbarung der drei größten Fleischproduzenten Brasiliens, keine Rinder direkt von Farmen zu kaufen, die weiter Regenwald abholzen. Doch auch dies hat der Abholzung nur bedingt Einhalt geboten.

Während das Fleisch in der Regel in Brasilien und dessen Nachbarländern verzehrt wird, werden die Kuhhäute und das oft schon vorgegerbte Leder gewinnbringend exportiert: Jedes Jahr produziert Brasilien Häute und Leder im Wert von circa 2 Milliarden US-Dollar und exportiert diese vor allem nach China, Italien, die USA, Vietnam und Hongkong. Das meiste brasilianische Leder wird nach China exportiert. Da bei uns in Europa wiederum viele Lederwaren aus China kommen, ist davon auszugehen, dass deren Leder ursprünglich aus Brasilien stammt. Und dies gilt nicht nur für Lederjacken und -schuhe, sondern etwa auch für Taschen, Geldbörsen, Gürtel, Möbel oder die Innenausstattung von Autos. Bis 2009 kauften Firmen wie Nike, Adidas und Geox Leder von brasilianischen Lederproduzenten, die mit Regenwaldzerstörung in Verbindung gebracht wurden. Nachdem Greenpeace diesen Fall aufdeckte, verpflichteten sich die Lederproduzenten dazu, keine Rinder mehr von neu gerodeten Regenwaldflächen zu kaufen. Ein Nachweis, ob die Rinder, deren Lederwaren wir hier kaufen, womöglich illegal in neu gerodeten Gebieten im Amazonas-Regenwald gehalten wurden, ist jedoch nur schwer zu erbringen.

## Der Amazonas-Regenwald, der Soja-Anbau und das liebe Vieh, Teil I

Bildet Zweiertteams und stellt die im Text beschriebenen Problematiken in einer Sketchnote dar. Welchen Schwerpunkt ihr wählt, oder ob ihr sowohl die Soja- und Lederproduktion als auch die Rodung von Regenwald für die Rinderzucht thematisieren wollt, ist euch überlassen.

Hier findet ihr Informationen dazu, was Sketchnotes sind und wie ihr sie erstellt: <https://sketchnoting.net>

## Wieviel Soja-Anbaufläche brauchen wir? ..

Die Haltung und Fütterung von Tieren zur Fleisch- und Milchherzeugung ist weltweit recht unterschiedlich. Bei Rindern wird vor allem regional erzeugtes Futter wie Gras und Heu eingesetzt. Um Hochleistungskühe zu ernähren, wird aber immer mehr Kraftfutter verfüttert, so wie es bei Schweinen und Geflügel schon üblich ist.

Insbesondere der Einsatz von Sojaschrot ist aus ökologischen Gründen problematisch. Landwirt\*innen setzen dieses Futtermittel gerne ein, weil es durch die industrielle Produktion vergleichsweise kostengünstig ist. Außerdem ist es hochverdaulich und hat eine günstige Eiweißzusammensetzung, um bei den Tieren „Maximalleistungen“ zu erzielen.

Wie die Tiere gefüttert werden, von denen die Produkte bei euch zu Hause stammen, ist für euch als Verbraucher\*innen beim Kauf nicht ersichtlich. Stell dir vor, eure tierischen Lebensmittel kämen alle von Tieren, die Kraftfutter aus Sojaschrot als Nahrung erhalten: Wie viel Soja-Anbaufläche würde dafür benötigt?

Finde mithilfe deiner Eltern heraus, wie viel Fleisch, wie viele Milchprodukte und wie viele Eier deine Familie im Monat durchschnittlich verbraucht. Rechne euren Verbrauch auf ein Jahr hoch. Errechne dann mithilfe der Angaben im Info-Kasten, wieviel Soja-Anbaufläche deine Familie dadurch pro Jahr in Anspruch nehmen würde.

**Info** Auf 100 m<sup>2</sup> können 26,6 kg Soja geerntet werden. Für die Produktion von tierischen Lebensmitteln benötigt man die folgenden Mengen an Soja als Futtermittel:

- 1 kg Rindfleisch → 456 g Soja
- 1 kg Schweinefleisch → 508 g Soja
- 1 kg Hühnerfleisch → 1089 g Soja
- 1 Ei → 35 g Soja
- 1 Liter Milch → 33 g Soja
- 1 kg Käse → 246 g Soja
- 1 kg Butter → 40 g Soja
- 1 kg andere Milchprodukte → im Schnitt 33 g Soja

\*Die Zahlen beziehen sich auf Europa.

Tragt die Ergebnisse in der Klasse zusammen und errechnet, wieviel Soja-Anbaufläche alleine für die Familien in eurer Klasse benötigt würde.

Bestimmt nun auf Grundlage eurer Daten einen Durchschnittswert: Wieviel Soja-Anbaufläche würde eine Person (die in etwa so viele Fleisch-, Eier- und Milchprodukte konsumiert wie ihr) im Durchschnitt benötigen? Jetzt könnt ihr dies auch hochrechnen auf die Anzahl der Schüler\*innen eurer Schule und auf die Bevölkerung eurer Stadt, eures Bundeslandes, der gesamten Bundesrepublik, ganz Europas, ...

Diskutiert gemeinsam, welche Folgen euer Konsum von tierischen Lebensmitteln für den Amazonas-Regenwald hat. Geht dabei auch darauf ein, ob und inwiefern ihr bereit wärt, eure Konsumgewohnheiten zu ändern, um den Regenwald zu schützen.



Wälder – von unseren heimischen Wäldern zum Amazonas-Regenwald © Greenpeace 2019

## Probier's aus!

- Schlage einen wöchentlich stattfindenden Tag des umwelt- und gesundheitsbewussten Essens in eurer Schulmensa vor!
- Informiere dich, was man bei einer vegetarischen oder veganen Ernährung beachten sollte, und recherchiere leckere Rezepte ohne tierische Produkte!
- Versuche doch einmal, eine vegetarische Woche einzulegen – oder etwa einen veganen Tag!
- Besuche einen Bio-Bauernhof in deiner Nähe und frage nach, woher deren Futter kommt!
- Rede mit deinen Eltern, Geschwistern, Lehrkräften, Mitschüler\*innen und Freund\*innen über das Thema und überlegt gemeinsam, wie ihr eure Konsumgewohnheiten insgesamt „waldfreundlicher“ gestalten könnt!

## Das Soja-Moratorium

Zum Glück sind im Kampf um den Regenwald auch Erfolge zu verzeichnen: So schreitet beispielsweise seit der Etablierung des Soja-Moratoriums im Jahr 2006 die Entwaldung im brasilianischen Amazonas-Gebiet langsamer voran.

## Was ist das Soja-Moratorium? ..

Recherchiere im Internet, was das Soja-Moratorium ist, und schreibe eine kurze Zusammenfassung.

## Ist das Soja-Moratorium die Lösung aller Probleme? ..

Diskutiert – zunächst mit einem/einer Sitznachbar\*in, dann im Plenum – darüber, ob die ersten Erfolge, die sich durch das Soja-Moratorium seit 2006 abzeichnen, ausreichen, um den Amazonas-Regenwald langfristig zu schützen.

## Der Amazonas-Regenwald, der Soja-Anbau und das liebe Vieh, Teil II •

Geht noch einmal in Zweierteams eure Sketchnotes durch, überarbeitet und ergänzt sie um zusätzliche Aspekte, die sich im Laufe eurer weiteren Beschäftigung mit dem Text und den Arbeitsaufträgen ergeben haben.

Stell einzelne Sketchnotes anschließend in der Klasse vor. Vielleicht gibt es auch die Möglichkeit, sie in der Schule auszustellen!

## Zusammen können wir viel schaffen!

Wenn jede\*r etwas zum Schutz der Regenwälder tut, können wir viel bewegen! Teilt daher eure Arbeitsergebnisse zum Amazonas-Regenwald und eure Ideen, wie jede\*r von uns dazu beitragen kann, ihn zu schützen, auch der breiteren Öffentlichkeit mit! Schöpft eure künstlerischen Talente aus und entwerft Plakate und Flyer, dreht Videoclips und organisiert öffentliche Podiumsdiskussionen und Info-Veranstaltungen oder Mitmach-Aktionen.

Inspiration findet ihr auch hier:

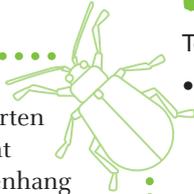
- [www.greenpeace.de/themen/mitmachen](http://www.greenpeace.de/themen/mitmachen)
- [www.greenpeace.de/themen/mitmachen/umweltbildung/schule-in-aktion](http://www.greenpeace.de/themen/mitmachen/umweltbildung/schule-in-aktion)

# 4 LEBEN IM AMAZONAS-REGENWALD

## Tiere und Pflanzen im Amazonas-Regenwald

Im Amazonas-Regenwald gibt es eine kaum vorstellbare Artenvielfalt. So fanden Forscher\*innen beispielsweise auf einer einzigen Baumart 1.100 verschiedene Käferarten! Alleine im Zeitraum von 1999 bis 2009 entdeckten Biolog\*innen 637 neue Pflanzenarten, 275 Fischarten, 216 Amphibienarten, 55 Reptilienarten, 16 Vogelarten und 39 Säugetierarten – und es ist davon auszugehen, dass längst noch nicht alle Arten entdeckt wurden.

**Info** Artenvielfalt im Regenwald  
Warum es gerade im Regenwald so viele Arten von Lebewesen gibt, ist bis heute noch nicht endgültig erforscht. Es wird aber ein Zusammenhang zwischen der Artenvielfalt und dem ganzjährig konstanten feucht-warmen Klima im Regenwald angenommen.



Doch diese Zahlen dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass viele Tier- und Pflanzenarten im Amazonasgebiet, aber auch weltweit, vom Aussterben bedroht oder gar bereits ausgestorben sind. Schätzungen gehen davon aus, dass weltweit täglich 150 Arten aussterben! Die Aussterberate durch menschliche Einflüsse ist damit inzwischen bis zu 1.000-mal höher als die natürliche Aussterberate. Laut der Roten Liste der Weltnaturschutzorganisation IUCN sind 26.840 – und damit fast 30 % – der untersuchten 96.951 Tier- und Pflanzenarten weltweit bedroht.

Da jeder Art eine spezielle Funktion innerhalb des Ökosystems zukommt, wirkt sich das Artensterben auch auf das Ökosystem als Ganzes aus. Letztlich ist dadurch auch die Menschheit be-

droht, denn unsere Existenzgrundlagen – zum Beispiel Nahrung und Wasser – sind abhängig von einem funktionierenden Ökosystem mit einer hohen Artenvielfalt.

Welche Bedeutung hat die Artenvielfalt für Ökosysteme und das Klima? ..../...



Teilt die Klasse in zwei Gruppen ein.

- Die Mitglieder der einen Gruppe lesen den Text „Artenreichtum stabilisiert Ökosysteme“ des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung ([www.ufz.de](http://www.ufz.de)) und fassen die zentralen Punkte zusammen.
- Die Mitglieder der anderen Gruppe lesen den Text „Artenvielfalt schützt das Klima“ der Max-Planck-Gesellschaft ([www.mpg.de](http://www.mpg.de)) und fassen die zentralen Punkte zusammen.



Stellt euch eure Ergebnisse gegenseitig vor und entwickelt anschließend gemeinsam Ideen, wie ihr euren Teil dazu beitragen könnt, die Artenvielfalt – hier bei uns, im Amazonas-Regenwald oder auch in anderen Gebieten der Welt – zu bewahren.

### Werdet aktiv!

Informiert auch andere über die Bedeutung der Artenvielfalt und eure Ideen zu ihrem Schutz. Tauscht euch mit ihnen über weitere Möglichkeiten zum Schutz der Artenvielfalt aus – und setzt eure Ideen in die Tat um!



## Indigene Stämme im Amazonas-Gebiet

Den Amazonas-Regenwald teilen sich Flora und Fauna mit mehreren Hundert indigenen Stämmen, die teils vollkommen isoliert im Regenwald leben und sich ihre eigenen Kulturen und Sprachen bis heute bewahren konnten. Seit gut 50 Jahren gibt es in Brasilien eine Behörde, die den Schutz der indigenen Bevölkerung garantieren soll. Dennoch sind bis heute nicht alle indigenen Lebensräume unter Schutz gestellt.

Unkontaktierte Völker, Guarani, Yanomami und die „Wächter des Regenwaldes“ ..../...



Teilt die Klasse in vier Gruppen. Die Mitglieder jeder Gruppe beschäftigen sich jeweils in Einzelarbeit mit einer der folgenden Fragen:

- Was versteht man unter unkontaktierten Völkern und wie leben sie im Amazonas-Gebiet?  
[www.survivalinternational.de](http://www.survivalinternational.de) ► Suche „unkontaktierte Völker Brasilien“
- Wer sind die Guarani?  
[www.survivalinternational.de](http://www.survivalinternational.de) ► Indigene Völker ► Guarani
- Wer sind die Yanomami?  
[www.survivalinternational.de](http://www.survivalinternational.de) ► Indigene Völker ► Yanomami

- Wer oder was sind die „Wächter des Regenwaldes“?  
[www.survivalinternational.de](http://www.survivalinternational.de) ► Suche „Plattform Wächter des Regenwaldes“

Sobald ihr fertig seid, tauscht ihr euch innerhalb eurer Gruppe mit einem/einer Mitschüler\*in über eure Ergebnisse aus. Bereitet gemeinsam einen kurzen Vortrag zu eurer Frage für eure Mitschüler\*innen vor, die sich mit den anderen Fragen beschäftigt haben.

Pro Frage hält ein Paar seinen Kurzvortrag vor der gesamten Klasse. Im Anschluss haben die Paare, die dieselbe Frage beantwortet haben, Zeit, Aspekte zu ergänzen oder zu korrigieren. Den übrigen Mitschüler\*innen wird danach die Gelegenheit für Fragen gegeben.

## Bedrohung der indigenen Stämme im Amazonas-Regenwald

Unter der liberal-konservativen Regierung von Ex-Präsident Michel Temer wurden seit 2016 die Mittel der Behörde für den Schutz der indigenen Bevölkerung in Brasilien massiv gekürzt, und es wurde immer wieder versucht, bestehende Schutzgebiete zu verkleinern. Der rechtsextreme Jair Bolsonaro, seit Januar 2019 Präsident Brasiliens, treibt die Abholzung des Regenwaldes noch stärker voran. Auch gewalttätige Übergriffe auf Indigene haben seit Beginn seiner Amtszeit zugenommen.



Die Zerstörung des Regenwaldes durch Rodungen und große Infrastrukturprojekte wie dem Bau von Straßen oder Dämmen sowie Krankheiten, gegen die sie aufgrund ihrer Isolation keine Abwehrmechanismen haben, sind für die Ureinwohner\*innen Brasiliens ebenso lebensbedrohlich wie gewaltbereite Farmer\*innen, Goldsucher\*innen und die Drogenmafia. Dabei ist die Arbeit vieler Aktivist\*innen, die sich für die Rechte der indigenen Stämme und den Schutz des Regenwaldes einsetzen, sogar lebensgefährlich: Eine aktuelle Studie der Organisation Global Witness dokumentiert die Ermordung von zwanzig Land- und Umweltaktivist\*innen in Brasilien allein für das Jahr 2018.

## Die politische Lage in Brasilien ..../...

Im Oktober 2018 gewann Jair Bolsonaro die Präsidentschaftswahlen in Brasilien. Informiert euch über die Presse, welche Konsequenzen sich daraus bereits für den Regenwald und die

indigene Bevölkerung ergeben haben, und welche weiteren Konsequenzen drohen – in Brasilien selbst, aber auch darüber hinaus.

Diskutiert anschließend in Partnerarbeit über die Auswirkungen des Wahlergebnisses der brasilianischen Präsidentschaftswahlen auf den Amazonas-Regenwald und seine Bewohner\*innen, auf unser eigenes Leben hier in Europa und auf das Weltklima.

### Indigene Gemeinschaften schützen

Überlegt gemeinsam, wie ihr für den Schutz der indigenen Gemeinschaften und ihres Lebensraums im Amazonas-Regenwald eintreten könnt. Recherchiert dafür beispielsweise Aktionen, an denen ihr euch beteiligen könnt, oder ruft eigene Aktionen ins Leben. Welche Ideen habt ihr noch? Informiert euch, tauscht euch aus und werdet aktiv!

## Gruppendiskussion: Positionen zum Amazonas-Regenwald ...

1 Bildet zu jeder der unten genannten Positionen eine Gruppe und findet – zunächst in Einzelarbeit, dann in der Gruppe – Argumente, die die jeweilige Position untermauern.

Überlegt, wie die Gegenseite argumentieren könnte, und bereitet euch vor, darauf zu kontern. Überlegt zudem, mit welchen der anderen Positionen ihr Schnittmengen seht, und mit wem es sich daher anbieten würde, Allianzen zu bilden.



Du bist Vertreter\*in der brasilianischen Agrarindustrie und setzt dich für die wirtschaftliche Nutzung des Amazonas-Regenwaldes ein. Einen Ausbau der Agrarflächen hältst du für legitim.



Du bist Vertreter\*in einer Umweltschutz-Organisation, die sich für den Erhalt des Amazonas-Regenwaldes und gegen die Erderhitzung einsetzt.



Du arbeitest im brasilianischen Sozialministerium und möchtest den Lebensstandard der Menschen im Amazonas-Gebiet langfristig verbessern. Daher setzt du dich für eine nachhaltige Entwicklung der Region ein.



Du bist Politiker\*in und die nächsten Wahlen stehen an. Um möglichst viele Wähler\*innen für dich zu gewinnen, versprichst du ein schnelles Wirtschaftswachstum durch ein Vorantreiben von Rodungen für die Holz-, Soja- und Fleischindustrie.



Du bist Vertreter\*in mehrerer indigener Stämme und forderst, dass jegliche forst- und agrarwirtschaftliche Nutzung des Regenwaldes auf dem derzeitigen Maß eingefroren wird.



Du bist Holzhändler\*in und handelst mit zertifizierten Tropenhölzern. Einen Boykott von Tropenhölzern lehnt du ab.

2 Setzt euch zu sechst so zusammen, dass jede Position einmal vertreten ist, und begeben euch in eine Gruppendiskussion. Achtet dabei darauf, dass jede\*r die Möglichkeit bekommt, seine beziehungsweise ihre Argumente vorzutragen, und geht auf die Argumente der anderen ein.

3 Reflektiert anschließend in eurer Gruppe, danach mit der gesamten Klasse:

- Welche Allianzen haben sich gebildet? Warum?
- Welche Argumente der einzelnen Positionen haben jeweils am meisten überzeugt? Warum?
- Welche Positionen vertrittet ihr persönlich? Warum?
- Was seid ihr bereit, selbst zu tun, um eure Positionen zu vertreten und eure Ziele zu verfolgen? Was nicht? Warum?





## Klimawandel und Klimaschutz

Warum heißt es eigentlich „Klimawandel“ und nicht „Wetterwandel“? •/••



Tausche dich mit deiner/deinem Nachbar\*in über den Unterschied zwischen „Klima“ und „Wetter“ aus.

Vergleiche eure Ergebnisse mit den Aussagen auf der Webseite [www.klimatopia-os.de](http://www.klimatopia-os.de) ▶ Klima ▶ Wetter/Klima. Formuliert anschließend in der gesamten Klasse eine Definition von „Klimawandel“, die beinhaltet, was der Klimawandel genau ist und wodurch er entsteht.



Folgen des Klimawandels •/••



Sicher habt ihr schon viel über die Folgen des Klimawandels auf die Umwelt und unser Leben gehört. Bildet Dreiergruppen und schreibt alle Folgen des Klimawandels, die euch einfallen, jeweils einzeln auf eine Moderationskarte.

Bringt eure Moderationskarten an der Tafel an. Bildet dabei thematische Cluster und vermeidet Dopplungen.

Mithilfe der folgenden Internetseiten könnt ihr anschließend überprüfen, ob Aspekte fehlen, die ihr noch ergänzen solltet:

- [www.klima-warnsignale.uni-hamburg.de](http://www.klima-warnsignale.uni-hamburg.de) ▶ Suche „Folgen Klimawandel“
- [www.oxfam.de](http://www.oxfam.de) ▶ Unsere Arbeit ▶ Themen ▶ Klima und Ressourcen schützen ▶ Folgen des Klimawandels
- [www.greenpeace.de](http://www.greenpeace.de) ▶ Themen ▶ Klimawandel ▶ Folgen des Klimawandels

### Visualisieren und informieren

Digitalisiert euren Überblick über die Folgen des Klimawandels, indem ihr euer Tafelbild zum Beispiel fotografiert oder mit einem Bildbearbeitungsprogramm nachbaut, und stellt dieses Bild auf eure Schul- oder Klassenhomepage. Anschaulicher und ansprechender wird euer Überblick, wenn ihr den Text auf den Moderationskarten durch eigene Schaubilder zum Klimawandel ergänzt.



Waldrettung heißt Klimarettung •/••



Auf den Aktionsblättern 1 bis 4 ist immer wieder zur Sprache gekommen, wie wichtig Wälder für das Klima und damit für unser gesamtes Ökosystem sind. Gehe die Aktionsblätter und deine Notizen noch einmal durch und halte in Stichpunkten fest:

- was du bereits über den Zusammenhang zwischen Wäldern und dem Weltklima weißt.
- durch wen/was die Wälder bedroht sind.

Wenn du noch Fragen hast, helfen dir vielleicht die folgenden Seiten weiter:

- [www.boell.de](http://www.boell.de) ▶ Suche „missing pathways“
- [blog.greenpeace.de](http://blog.greenpeace.de) ▶ Themen ▶ Wälder ▶ Akku alle

Diskutiert anschließend in der Klasse, welchen Einfluss ihr mit eurem Verhalten auf Wälder und somit auch den Klimawandel habt und was ihr für die Wald- und Klimarettung tun könnt.

Wald- und klimafreundliche Woche •



Nimm dir für die nächste Woche konkrete Verhaltensänderungen und Maßnahmen vor, die du selbst zum Schutz der Wälder und des Klimas ergreifen möchtest. Notiere jeden Abend, was du anders gemacht hast als sonst. Anregungen findest du auch hier:

- [www.nabu.de](http://www.nabu.de) ▶ Suche „Tipps Regenwaldschutz“
- [blog.wwf.de](http://blog.wwf.de) ▶ Suche „Klima retten“

Stellt euch eure Ergebnisse nach einer Woche in der Klasse gegenseitig vor und haltet gemeinsam fest, welche Verhaltensänderungen und Maßnahmen zum Schutz der Wälder und des Klimas ihr dauerhaft in euren Alltag integrieren möchtet.

### Werdet Wald- und Klimabotschafter\*innen!

Gestaltet einen Überblick zu eurer wald- und klimafreundlichen Woche, den ihr neben euren Überblick zu den Folgen des Klimawandels auf der Klassen- oder Schulhomepage publiziert. So erfährt die ganze Schulgemeinschaft von eurem Engagement für die Wälder und das Klima und wird zum Mitmachen inspiriert. Um noch mehr Menschen zu erreichen, könnt ihr die beiden Bilder zusätzlich über eure Social Media-Kanäle verbreiten!



## Klimapolitik

Was tut eigentlich die Politik für den Klimaschutz? Jedes Jahr treffen sich die Vertragsstaaten der UN-Klimarahmenkonvention zu einer Weltklimakonferenz, um gemeinsam Lösungen für den von Menschen verursachten globalen Klimawandel und die damit verbundene Erderwärmung zu finden. Mit dem Pariser Abkommen haben sie sich das Ziel gesetzt, den weltweiten Temperaturanstieg auf deutlich unter 2 Grad Celsius zu begrenzen – angestrebt wird ein Anstieg von maximal 1,5 Grad Celsius.

Konkret werden auf den Weltklimakonferenzen die jeweiligen Reduktionspflichten für CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie die Arten der Finanzierung, die zu deren Umsetzung nötig sind, für die einzelnen Staaten verhandelt. So sollen die Treibhausgas-Konzentrationen in der Erdatmosphäre, die für den globalen Temperaturanstieg verantwortlich sind, stabilisiert und eine gefährliche Störung des Klimasystems abgewendet werden. Ebenso werden Möglichkeiten der Anpassung an den Klimawandel diskutiert. Für die Umsetzung der auf der Konferenz beschlossenen Abkommen sind dann die jeweiligen Staaten verantwortlich.

### Weltklimakonferenzen

Finde heraus, welche Positionen die EU, die USA, China, Brasilien, die Allianz der kleinen Inselstaaten und die ölfördernden Staaten (OPEC) auf der letzten Weltklimakonferenz vertreten haben, was beschlossen wurde und was das für uns alle bedeutet.

Tauscht euch anschließend in der Klasse über eure Ergebnisse aus und formuliert Wünsche für die nächste Weltklimakonferenz.

## Weltklimakonferenz und Regenwald

Oberstes Ziel der Weltklimakonferenz ist es, die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu verringern und die globale Erwärmung dadurch zu begrenzen. Da dies nur möglich ist, wenn die Abholzung der Wälder, insbesondere des tropischen Regenwaldes, gestoppt wird, soll beispielsweise Entwicklungsländern ein finanzieller Anreiz geboten werden, wenn sie der Entwaldung entgegenreten. Grundidee dieses sogenannten REDD und REDD+ („Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation“, zu Deutsch: „Verringerung von Emissionen aus Entwaldung und zerstörerischer Waldnutzung“) ist es, Entwicklungsländer zu belohnen, wenn sie ihre Wälder schützen.

### Was besagen REDD und REDD+ genau?

Vergleiche die beiden Programme in einer Tabelle und stelle dabei die Gemeinsamkeiten und Unterschiede heraus. Informationen findest du zum Beispiel auf dieser Seite:

[www.cifor.org](http://www.cifor.org) ► Suche „Transforming REDD+“

### Kritik an REDD und REDD+

Bei einigen Umweltschutz-Organisationen stoßen REDD und REDD+ auf Kritik. Welche Kritikpunkte siehst du selbst? Mache dir Notizen.

Was sind die Haupt-Kritikpunkte der Umweltschutz-Organisationen? Ergänze deine Notizen. Diese Links kannst du für deine Recherche heranziehen:

[www.klimaretter.info](http://www.klimaretter.info) ► Suche „REDD“

[www.bund.net](http://www.bund.net) ► Suche „REDD+“

## Klimapolitik in Deutschland

Auch Deutschland hat sich dazu verpflichtet, zum Schutz des Klimas beizutragen. Seit April 2019 tagte das Klimakabinett der Bundesregierung um am 20. September 2019 über Klimaschutz-Maßnahmen zu entscheiden. Diese sollen sicherstellen, dass Deutschland seine Klimaziele für das Jahr 2030 erreicht. Ebenfalls für den 20. September rief die Fridays for Future Bewegung zum globalen und generationsübergreifenden Klimastreik auf, um für die Einhaltung des Paris-Abkommens zu demonstrieren.

Verschafft euch mithilfe der folgenden Links einen Überblick und bewertet die Maßnahmen, Erfolge und Misserfolge der Bundesregierung bei der Erreichung der Klimaziele sowie die Forderungen der Klimabewegung.

(Dabei könnt ihr auch arbeitsteilig vorgehen, indem ihr die Links unter euch aufteilt und euch eure Recherche-Ergebnisse anschließend gegenseitig vorstellt.)

[www.bundesregierung.de](http://www.bundesregierung.de) ► Suche „Was tut die Bundesregierung für den Klimaschutz?“

[www.bundesregierung.de](http://www.bundesregierung.de) ► Suche „Klimakabinett berät CO<sub>2</sub>-Bepreisung“

[www.tagesschau.de](http://www.tagesschau.de) ► Suche „Warum Deutschland die Klimaziele verfehlt“

[www.dnr.de](http://www.dnr.de) ► Suche „Klimakrise - Was jetzt getan werden muss“

[www.fridaysforfuture.de](http://www.fridaysforfuture.de) ► Forderungen

Diskutiere deine eigenen Kritikpunkte und die Kritikpunkte der Umweltschutz-Organisationen mit deinem/deiner Nachbar\*in.

## Engagement für die Wälder

Schau dir noch einmal alle deine Aktionsblätter und Notizen aus dieser Einheit an und fasse zusammen:

- warum Wälder – besonders der Amazonas-Regenwald – so wertvoll sind,
- wovon heimische Wälder und der Amazonas-Regenwald geschützt werden müssen,
- welche Schutzmaßnahmen es bereits gibt und wie weit sie greifen,
- was noch getan werden kann/muss, um die Wälder – und damit auch das Klima – zu schützen,
- was du selbst dazu beitragen kannst.

Entwerft dann in Partner- oder Gruppenarbeit ein Plakat, mit dem ihr eure Schulgemeinschaft über das Thema informiert und sie zum Nachdenken und verantwortungsbewussten Handeln anregt.

Stellt euch eure Gruppenergebnisse gegenseitig vor und diskutiert, welche Aspekte auf welchen Plakaten besonders gut umgesetzt sind, und warum.

### Werdet aktiv!

Hängt eure Plakate in eurer Klasse oder Schule auf und teilt so euer Wissen mit eurer Schulgemeinschaft. Geht dabei vor allem auf die Möglichkeiten ein, wie wir gemeinsam unsere Wälder schützen können.