

Regenwälder – Unsere grüne Lunge hat Asthma

Folge 2.2 des offiziellen FFF-Podcasts



Hallo, ihr Lieben, und Herzlich Willkommen zur zweiten Folge unserer neuen Staffel! Heute soll sich alles um den Regenwald drehen, genauer gesagt um den tropischen Regenwald. Dieser wird ja häufig auch als 'grüne Lunge der Erde' bezeichnet, und wenn wir gleich bei dieser bildlichen Sprache bleiben, können wir behaupten, dass unsere grüne Lunge Asthma hat. Um den Regenwald steht es nämlich nicht ganz so gut. Weshalb das so ist, was das alles mit unserem Klima zu tun hat und noch vieles mehr, erfahrt ihr gleich. Auch haben wir euch zwei neue Rubriken mitgebracht. Wir werden zum ersten Mal die 'Frage der Woche' beantworten und euch verraten, wer 'Klimaheld oder Klimaheldin der Woche' ist. Freut euch also auf eine spannende Folge, wir beginnen wie immer mit dem Newsblock.

1. Newsblock

Greta Thunberg macht Klimaschutz statt Klassenraum

Greta Thunberg wird im nächsten Schuljahr nicht zur Schule gehen, stattdessen will die 16 Jährige sich in diesem Jahr um ihren Klimaaktivismus kümmern. Sie wird

einfach ein Jahr später aufs Gymnasium wechseln. In Schweden besteht die Schulpflicht bis zur 9. Klasse, in welcher Greta sich gerade befindet.

Klimanotstand in Hannover

In Hannover wurde der Klimanotstand ausgerufen. Genau wie die Städte Herford und Münster, erklärt sich auch Hannover ab jetzt bei politischen Entscheidungen bereit die Klimafreundlichkeit der Projekte zu berücksichtigen.

Greta Thunberg wird zur "Botschafterin des Gewissens"

Sie wurde am 07.06.2019 von der Menschenrechtsorganisation Amnesty International mit dem Ambassador of Conscience Award ausgezeichnet, was auf Deutsch so viel bedeutet wie "Botschafter des Gewissens". Sie erinnern uns daran, dass wir mächtiger sind, als wir glauben, und dass wir alle eine Rolle dabei spielen müssen, die Menschenrechte gegen die Klimakatastrophe zu verteidigen", sagte Generalsekretär Kumi Naidoo.

Bio-Verbände unterstützen FridaysforFuture

Die Bio-Verbände Bioland und Demeter brachten beide ihre Solidarität gegenüber Fridays for Future zum Ausdruck. Nach einem Solidarisierungsschreiben, startete Demeter auch eine Unterschriftenaktion, namens FarmersforFuture, in der sie einen schnellen Kohleausstieg, CO₂- Steuern sowie eine energieeffizientere und nachhaltigere Mobilität und Energieversorgung fordern.

Jetzt wo wir alle auf dem neusten Stand sind, wollen wir mal hören, wie dieses Mal die Frage der Woche lautet.

2. Frage der Woche

Wäre es möglich, Deutschland komplett auf Ökostrom umzustellen?

Ja, das wäre es!

Schätzungen aus dem Jahr 2015 zufolge zwar erst 2050, aber es wäre möglich. Durch den fortschrittlichen Ausbau des benötigten großen Netzes aus tausenden

Windrädern, Solarparks, Biogasanlagen und Wasserstoff-Speichern lässt sich heute aber erahnen, dass es schon früher möglich wäre.¹

2018 zogen die erneuerbaren Energien, also der „Ökostrom“, erstmals mit der Kohleenergie gleich.² Komplett auf erneuerbare Energien umzusteigen, ist also keine utopische Vision von Umweltgruppen oder Verbänden der grünen Energiebranche. 2015 veröffentlichten deutsche Akademien der Wissenschaften eine Analyse dazu, eine Art Masterplan, für das Energiesystem der Zukunft.

Die schwankende Erzeugung von Wind- und Sonnenenergie auf die Nachfrage abzustimmen, scheint vielen als das größte Problem solch einer Umstellung. Denn es ist klar, dass die Sonne nicht immer scheint und der Wind nicht immer weht. Mithilfe anderer Erzeugungsmöglichkeiten, wie zum Beispiel Wasserkraft, ist ein Ausgleich aber möglich. So teuer, wie viele befürchten, würde eine vollständige Umstellung auf Ökostrom auch nicht werden: 2015 wurde geschätzt, dass der Preis pro Kilowattstunde etwa gleich bleibe, er würde höchstens um zwei bis drei Cent steigen.³

Vor etwa eineinhalb Jahren hat eine komplette Versorgung Deutschlands durch Ökostrom sogar schon einmal, wenn auch nur für kurze Zeit, funktioniert – am 01. Januar 2018 um 6 Uhr morgens,⁴ auch wenn an diesem Morgen nur etwas mehr als die Hälfte des Stroms verbraucht wurde, der an anderen Tagen um die gleiche Uhrzeit verbraucht wird. Vorher hätte trotzdem niemand gedacht, diesen Rekord an einem kalten Wintermorgen erreichen zu können – die Sonne fehlte ja, um Sonnenenergie zu erzeugen. Der starke Wind konnte die hundertprozentige Versorgung allerdings garantieren. Probleme gab es dabei keine.⁵

Einzig und allein wir selbst stehen uns im Weg: Ohne eine gesellschaftliche Akzeptanz wird ein vollständiger Umstieg nicht möglich sein. Große Solarkraftwerke am Mittelmeer nützen Deutschland ohne große Stromtrassen über die Alpen oder durch

¹ <https://www.sueddeutsche.de/wissen/energiesystem-der-zukunft-wie-deutschland-auf-100-prozent-oekostrom-umsteigen-kann-1.2776400> aufgerufen am 04.06.19 um 22:36 Uhr

² <https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/energiewende-oekostrom-zieht-2018-erstmals-mit-kohlestrom-gleich/23832888.html?ticket=ST-289061-f6ptxxZuysJ14rCxeUeO-ap4> aufgerufen am 04.06.19 um 22:48

³ <https://www.sueddeutsche.de/wissen/energiesystem-der-zukunft-wie-deutschland-auf-100-prozent-oekostrom-umsteigen-kann-1.2776400> aufgerufen am 04.06.19 um 22:36 Uhr

⁴ <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/oekostrom-an-neujahr-versorgte-sich-deutschland-erstmals-nur-mit-oekostrom-1.3813875> aufgerufen am 04.06.19 um 22:38

⁵ <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/oekostrom-an-neujahr-versorgte-sich-deutschland-erstmals-nur-mit-oekostrom-1.3813875> aufgerufen am 04.06.19 um 22:38

Frankreich nichts. Und große Mengen von Biomasse können nur dann viel Biogas liefern, wenn die Gesellschaft toleriert, dass auf manchen Feldern Energie produziert wird, anstatt Lebensmittel für uns.⁶

Es gehört also noch einiges an Umdenken in der Politik dazu, vor allem aber hat sie noch viel Überzeugungsarbeit vor sich!

Es wäre also tatsächlich möglich, Deutschland auf Ökostrom umzustellen. Wenn ihr auch mal eine Frage in unserem Podcast beantwortet haben möchtet, teilt sie uns gerne über unsere Social-Media-Kanäle mit oder schickt sie an unsere E-Mail-Adresse. Aber jetzt spitzt erst einmal die Ohren!

3. Was ist der Regenwald?

Unsere neue Folge beschäftigt sich also mit dem Thema tropischer Regenwald?

Genau. Und vielleicht könnt ihr es euch denken: Beim Regenwald handelt es sich um ein unglaublich komplexes Ökosystem. Es zu erklären, sprengt nicht nur den Rahmen der Folge – es ist auch sehr komplex, weil wir Menschen längst nicht alles über den Regenwald wissen.

Aber was ist jetzt für uns interessant am Regenwald?

Einige spannende Fakten hört ihr an dieser Stelle.

Ich wette, ihr seid gelegentlich im Wald. Nicht im Regenwald, sondern in einem normalen Wald hier in Deutschland oder Mitteleuropa. Was denkt ihr, wie hoch sind die Bäume da?

Ich meine, ich hätte irgendwo gehört, dass Rotbuchen zwischen 30 und 45 Meter hoch werden können. Kann das sein?

So sieht's aus. Und die anderen Bäume in unseren Wäldern werden auch nicht unglaublich viel höher. Im Regenwald sieht das anders aus.

Wie hoch werden die Bäume denn da?

⁶ <https://www.sueddeutsche.de/wissen/energiesystem-der-zukunft-wie-deutschland-auf-100-prozent-oekostrom-umsteigen-kann-1.2776400> aufgerufen am 04.06.19 um 22:36 Uhr

Ungefähr doppelt so hoch! Bäume im Regenwald können 60 bis 80 Meter hoch werden. Stellt euch vor, ihr würdet unter so einem Baum stehen... das muss unglaublich beeindruckend sein, nicht wahr?

Und eine weitere Besonderheit des Regenwaldes ist der Stockwerkbau, der dort sehr ausgeprägt ist.

Der was?

Der Stockwerkbau. Das bedeutet, dass die Pflanzen im Regenwald auf sehr unterschiedliche Höhen heranwachsen. Es gibt viele kleine Pflanzen, die am Boden wachsen, Sträucher, die etwas größer werden, und Bäume verschiedenster Höhen. So ist quasi der ganze Platz gefüllt mit verschiedenen Schichten des Waldes. Deshalb kann es auch einige Minuten dauern, bis Niederschlag den Boden des Regenwaldes erreicht.

Apropos Regen: Der Regen dort gab den Regenwäldern ja ihren Namen, richtig? Wie viel regnet es eigentlich in den Regenwäldern? Ist der Name gerechtfertigt?

Der Name Regenwald ist mehr als gerechtfertigt! In Cayenne, einer Stadt in den Tropen Französisch-Guayanas, regnet es pro Jahr etwa 3300 Milliliter. Zum Vergleich: In Berlin regnet es nur 590 Milliliter pro Jahr. In Cayenne regnet es also etwa fünfmal mehr als in Berlin!

Könntet ihr es euch vorstellen, an einem Ort zu leben, an dem es keine Jahreszeiten gibt und wo das Wetter im Laufe des Tages komplett wechselt? Es erscheint vielleicht komisch, aber im Regenwald ist das so.

Da Regenwälder in den Tropen am Äquator liegen, ist dort die Sonneneinstrahlung immer sehr ähnlich und variiert im Laufe des Jahres nicht wirklich. Aus diesem Grund gibt es keine richtigen Jahreszeiten. Aber dafür ändert sich das Wetter eben oft.

Woran liegt das?

Dieser Kreislauf, der das bewirkt, ist im Detail ziemlich kompliziert. Auf einen Teil von ihm werden wir noch eingehen. Vereinfacht kann gesagt werden, dass es unter anderem an den Winden dort liegt, die für diese Wetterverhältnisse sorgen.

Aber wisst ihr, was mich am meisten fasziniert? Die tropischen Regenwälder nehmen nur etwa 3 bis 4 Prozent der Landfläche der gesamten Erde ein. Das ist unglaublich

wenig. Und trotzdem leben dort über die Hälfte der Tier- und Pflanzenarten der Welt. Die genaue Zahl kennt allerdings niemand – unglaublich viele Arten wurden noch gar nicht entdeckt.

Die Artenvielfalt ist aber nur einer der Gründe, weshalb der Regenwald so wichtig ist.

Welche Gründe es noch gibt, erfahren wir jetzt. Und weitere Informationen über den Regenwald als Ökosystem werden wir auch noch bekommen.⁷

4. Überschrift von Text 4

Als Kind habt ihr bestimmt auch die Ausflüge in den Zoo genossen. Die vielen Tiere, die alle unterschiedlich aussehen und andere Merkmale haben, sind wirklich beeindruckend und faszinierend. So kann man sich das auch mit dem Regenwald vorstellen, der praktisch nichts anderes ist als ein Zoo – mit zwei großen Unterschieden. Zum einen gibt es im Regenwald nochmal viel mehr Arten, von denen etwa erst ein Prozent bislang erforscht sind. Und zum anderen ist der Regenwald im Gegensatz zum Zoo der natürliche Lebensraum der Tiere, der durch sein hohes Alter und das gleichmäßige Klima eine enorme Artenvielfalt und sogar den größten Artenreichtum aller Ökosysteme bietet.

Durch die vielfältige Flora und Fauna entsteht natürlich auch Konkurrenz, weshalb es für die Lebewesen besonders wichtig ist, schnell an Nährstoffe zu gelangen. So halten Bäume ihre Wurzeln relativ nahe an der Oberfläche, um schnell das Regenwasser aufnehmen zu können. Viele Farne wachsen auch auf anderen Bäumen, um überhaupt etwas vom Sonnenlicht abzubekommen.

Die enorme Artenvielfalt kommt daher, dass die meisten Arten sich so spezialisiert haben, dass sie nur eine bestimmte Pflanze essen oder auf einem bestimmten Baum

⁷ Quellen des gesamten Textes:

<https://de.m.wikipedia.org/wiki/Rotbuche>, 08.06.2019, 20:33 Uhr

<https://www.abenteuer-regenwald.de/wissen/regenwald/aussehen>, 08.06.2019, 20:35

<https://www.abenteuer-regenwald.de/wissen/regenwald/aussehen>, 08.06.2019, 20:36 Uhr

<http://www.faszination-regenwald.de/info-center/allgemein/klima.htm>, 08.06.2019, 20:38 Uhr

<http://www.faszination-regenwald.de/info-center/allgemein/klima.htm>, 08.06.2019, 20:45 Uhr

<http://www.faszination-regenwald.de/info-center/allgemein/klima.htm>, 08.06.2019, 20:53 Uhr

<https://www.abenteuer-regenwald.de/wissen/regenwald>, 08.06.2019, 21:12 Uhr

leben. Somit besetzen sie ihre eigene ökologische Nische, die für andere uninteressant ist.

Dazu kommt, dass durch die ständige Wasserversorgung und die Temperatur von 20 bis 28 Grad die Lebensbedingungen perfekt sind und sich daher die verschiedenen Arten dort niederlassen und wohlfühlen können.

Aber nicht nur für die Lebewesen vor Ort ist die Erhaltung des Regenwaldes extrem wichtig. Er hat auch einen viel größeren Einfluss auf unser Leben, als sich viele wahrscheinlich bewusst sind. Er ist Speisekammer, Apotheke, Wasserspeicher und Klimaregulator in einem.

So sind 80 Prozent aller weltweiten Nutzpflanzen tropischen Ursprungs. Den Kaffee am Morgen, die Banane oder das Stück Schokolade zwischendurch gäbe es ohne den Regenwald wahrscheinlich nicht in unserem Alltag.

Und auch wenn nur circa ein Prozent der Arten bislang erforscht sind, bieten sie die Grundlage für über ein Viertel der rezeptpflichtigen Medikamente. Daher hat der Regenwald auch im Bereich der Forschung großes Potenzial, wenn es um die Erkundung neuer Arten und deren Nutzen, zum Beispiel als Bestandteil eines Medikaments, geht.

Eine sehr wichtige Rolle ist auch die des globalen Klimaregulators. Nach dem Nobelpreisträger Jose Lutzenberger sei der tropische Regenwald die "Klimaanlage des Planeten", die das Klima bis nach Nordeuropa beeinflusse.

Durch die enormen Wassermengen, die nämlich im Regenwald verdunsten und als Wolken aufsteigen, wird in weit entfernten Trockengebieten für Niederschläge gesorgt und so die Landwirtschaft dort erst ermöglicht.

Die aufsteigenden Dunstwolken schützen zudem vor der Erwärmung der Erde, da sie das Sonnenlicht reflektieren und dieses somit nicht von der Erde absorbiert wird, wodurch diese sich aufheizen würde. Dies wiederum wird jedoch durch die Abholzung der Regenwälder begünstigt, da durch die geringere Menge an vorhandenen Regenwäldern auch weniger Dunstwolken entstehen.

Der hier entstandene Wasserdampf steigt in Höhen von bis zu 8000 Meter auf, was fast so hoch ist wie der höchste Berg der Erde. Dadurch, dass die Wärmeenergie von den Wolken in diese enorme Höhe transportiert wird, beeinflusst diese die globale

Luftzirkulation und hat einen großen Einfluss auf das globale Wetter. Eine massive Reduzierung dieser Dunstwolken hat nicht absehbare Folgen für die Niederschlagsverteilung auf der Erde.

Eine enorme Rolle für unser globales Klima spielt aber auch die Aufnahme von CO₂, da der Regenwald jährlich circa 8,8 Milliarden Tonnen dieses klimaschädlichen Gases bindet. Um dieses enorme Gewicht zu transportieren, bräuchte man das größte Containerschiff weltweit circa 44.000 Mal.⁸

5. Regenwald und Klimawandel

Es scheint als wären die tropische Regenwälder extrem wichtig für uns alle. Wie kommt es dann, dass man immer wieder davon hört, dass die Wälder abgeholzt oder mittels Brandrodung zerstört werden?

Nun, es gibt verschiedene Ursachen für die Zerstörung der Regenwälder. Zum einen möchte man durch die Abholzung Tropenholz gewinnen. Dieses wird unter anderem für Parkettböden und Esstübchen genutzt oder auch einfach zu Papier weiterverarbeitet. Des Weiteren wird häufig der Regenwald gerodet, um Land einerseits für Plantagen und andererseits für Viehweiden zu gewinnen. Auf den Plantagen werden meistens Sojapflanzen und Ölpalmen angebaut, welche zum Beispiel für Futtermittel oder Agrartreibstoffe gebraucht werden. Dabei wird von den Ölpalmen das Palmöl gewonnen, von dem ihr vielleicht auch schon einmal etwas gehört habt. Palmöl wird nicht nur für Futtermittel oder Treibstoffe verwendet. Es befindet sich auch in vielen Lebensmitteln und wird zur Herstellung einiger Kosmetika genutzt.

Doch das sind noch nicht alle Ursachen. Auch der Abbau von Eisenerz, Gold, Erdöl oder anderen Rohstoffen führt dazu, dass der Wald zerstört wird und manchmal muss der

⁸ Quellen des gesamten Textes:

<https://www.planet-wissen.de/natur/landschaften/regenwald/index.html>

<https://www.abenteuer-regenwald.de/wissen/tiere>

<http://www.faszination-regenwald.de/info-center/zerstoerung/klima.htm>

<https://www.abenteuer-regenwald.de/wissen/folgen>

<https://www.quarks.de/umwelt/klimawandel/regenwaldzerstoerung-setzt-unmengen-co2-frei/>

<https://www.ingenieur.de/technik/fachbereiche/schiffbau/die-groessten-containerschiffe-der-welt/>

Regenwald für neue Staudämme, Straßen oder andere infrastrukturelle Bauwerke weichen.⁹

Es sieht so aus, als würden auch wir viele Produkte nutzen, für die es zu Rodungen kommt. Aber man zählt bei den Ursachen doch häufig das Bevölkerungswachstum in den Ländern am Tropengürtel auf, da es dadurch zu mehr Hunger und Armut kommt. Was ist denn damit?

Ja, das hört man oft. Hier ist jedoch zu sagen, dass die Abholzung der normalen Bevölkerung in der Regel nicht weiterhilft, denn oft gilt: "Export statt Eigenversorgung". Das heißt, dass die Produkte größtenteils in andere Länder verkauft werden. Das Problem dabei ist, dass von den Export Gewinnen nur wenige Reiche profitieren und zudem die Preise viel zu niedrig sind, da keine Kosten für die Umweltzerstörung eingerechnet werden. Die Arbeit vor Ort wird von der einfachen Bevölkerung verrichtet und die Arbeitenden bekommen nur einen sehr geringen Lohn. Zur Verdeutlichung können wir uns einmal das Land Brasilien ansehen. Brasilien ist nämlich einer der größten Futtermittel Exporteure weltweit und trotzdem leiden circa 60% der Bevölkerung an Mangelerscheinungen.¹⁰

Den Menschen vor Ort wird also nicht wirklich mit der Rodung geholfen. Gibt es denn noch mehr Folgen vor Ort, die die Bevölkerung beeinträchtigen?

Natürlich gibt es erstmal eine Reihe von Folgen direkt vor Ort, wo der Wald gerodet wird. Mit zunehmendem Zurückdrängen der Regenwälder kommt es zu einer Gefährdung der Wasserversorgung, denn gerade Bauern dient der Regenwald als Wasserspeicher, womit sie die Trockenzeiten ausgleichen können.

Außerdem wird der Boden geschädigt. Es kommt zur Auswaschung der Böden und die Humusschicht wird abgetragen, da mehr Regenwasser schneller über diese abfließt und nur unzureichend von Pflanzen aufgenommen wird. Somit verarmen die Böden sehr und werden unfruchtbar. Die Aufforstung ist dann gar nicht mehr oder nur noch mit viel Aufwand möglich. Auch kann es öfter zu Erdbeben oder Hochwassern kommen.

⁹ <http://www.faszination-regenwald.de/info-center/zerstoerung/index.htm>

¹⁰ <http://www.faszination-regenwald.de/info-center/zerstoerung/ursachen.htm>

Insbesondere trifft es viele indigene Kulturen, aber auch kleinbäuerliche Leute. Sie leben direkt im, oder am Regenwald und verlieren durch die Rodungen zum einen ihren Lebensraum, aber auch ihre Nahrungsquelle oder benötigtes Brennholz. Die Ureinwohner leben häufig noch nomadisch und sind Jäger und Sammler. Doch sie werden vertrieben und müssen dann in Städten oder Reservaten sesshaft werden, oftmals leben sie dort in großer Armut. Ihre Sprache, ihre Religion und ihre Kultur geht dabei häufig verloren. In Brasilien beispielsweise betraf dies seit 1985 über 5 Millionen Menschen. ¹¹

Wir wollen noch einen besseren Einblick in das Leben der Menschen vor Ort bekommen. Dafür haben wir für euch ein Interview mit Michel Angelo geführt. Er ist 25 Jahre alt und Touristenführer in Brasilien. Dort führt er Touren durch den Regenwald. Das Interview wurde auf Englisch geführt, wir haben euch aber die wichtigsten Sachen gleich übersetzt.

Michel, wie kann dein Job dazu beitragen, die Natur zu schützen?

(Originalausschnitt Interview mit Michel, Transkript wird nachgereicht)

Er sagt, dass er den Menschen zeigen möchte, wie wichtig es ist, den Regenwald beziehungsweise die ganze Natur zu bewahren.

Und was für Folgen der Abholzung kannst du bemerken?

(Originalausschnitte Interview mit Michel, Transkript wird nachgereicht)

Michel sagte, dass viel Land in kurzer Zeit zerstört wird und dabei viele Pflanzen und Tiere vernichtet werden. Auch häufig vorkommende Arten werden immer seltener.

Könntest du dir denn ein Leben ganz ohne den Regenwald vorstellen?

(Originalausschnitt Interview mit Michel, Transkript wird nachgereicht)

Nein, eine Welt ohne diese Wälder könnte er sich nicht ausmalen. Vielleicht gäbe es die Welt dann ja auch gar nicht mehr.

Die Entwaldung bringt also wirklich viele Konsequenzen für die lokale Bevölkerung mit sich. Und erinnert ihr euch noch, was wir vorhin gehört haben? Der Regenwald

¹¹ <https://www.pro-regenwald.de/8folgen>

hat großen Einfluss auf das globale Klima. Heißt das etwa, auch wir in Deutschland können negative Auswirkungen merken, wo wir doch so weit weg sind?

Ja, es gibt einige Folgen, die das gesamte Weltklima betreffen und somit auch uns hier in Deutschland. Wie ihr schon gehört habt, bindet der Regenwald Unmengen an Kohlenstoff. Im Amazonasbecken zum Beispiel speichert der Wald pro Jahr ca. 400 bis 600 Millionen Tonnen Kohlenstoff¹². Kommt es nun zur Abholzung des Regenwaldes, fehlt nicht nur diese Speicherkapazität, sondern es wird auch eine Menge CO₂ aus den Bäumen und dem Boden freigesetzt. Insbesondere bei Brandrodungen werden Wärme, Kohlenstoffdioxid und Methan abgegeben, wodurch es zur Aufheizung der Atmosphäre kommt¹³. Insgesamt ist die Entwaldung für etwa ein Fünftel der gesamten anthropogenen Treibhausgasemissionen verantwortlich, und für über ein Drittel der Emissionen der Entwicklungsländer.¹⁴

Hinzu kommt noch, das gerade in den Regenwäldern durch die Pflanzen sehr viel CO₂ in den lebensnotwendigen Sauerstoff umgewandelt wird. Deshalb werden sie ja auch als 'Die grüne Lunge der Erde' bezeichnet. Diese Funktion geht bei einer Rodung verloren. Die Pflanzen auf Plantagen können die Leistung des Waldes bei Weitem nicht ersetzen.¹⁵

Und es gibt noch einen weiteren Aspekt. Durch den Verlust der Regenwälder kommt es zu einer Störung des Wasserkreislaufes. Bäume geben nämlich stets wieder Wasser an die Umgebung ab, so wird das Wasser quasi recycelt. Bekanntlich bilden sich dann aus diesem Wasser neue Wolken, aus denen es später wieder regnet. Fehlen die Bäume, fehlt es auch an Regen. Besonders an den Wendekreisen drohen dann Dürren oder es kommt zur Wüstenbildung.¹⁶

¹² <https://www.zeit.de/wissen/umwelt/2015-05/club-of-rome-bericht-tropenwaelder>

¹³ <http://www.faszination-regenwald.de/info-center/zerstoerung/index.htm>

¹⁴ https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/regenwaelder_als_co2_senken_1720.htm

¹⁵ <https://www.carbon-connect.ch/de/klimalounge/news-detail/143/co2-speicherkapazitaet-der-regenwaelder-laesst-nach-der-wald-sieht-rot-teil-1/>

¹⁶ <https://www.abenteuer-regenwald.de/wissen/folgen>

Im Regenwald gibt es ja auch so eine große Artenvielfalt, die wir für Nahrungsmittel oder Medikamente nutzen. Was passiert denn, wenn diese Arten zumindest teilweise aussterben?

Durch diese äußerst große Artenvielfalt gibt es auch einen großen Genpool. Wird der Wald abgeholzt, kommt es zu einem Verlust dieser genetischen Vielfalt. Wie ihr aber inzwischen wisst, ist dieser große Genpool durchaus wichtig für unsere Arznei- und Nahrungsmittel. Circa 25% aller Medikamente enthalten Stoffe, die aus dem tropischen Regenwald gewonnen werden. Dabei muss noch gesagt werden, dass bis jetzt nur ein kleiner Teil der Arten auf medizinische Eignung getestet wurde.¹⁷

Es sieht wohl so aus, als würde der Verlust des Regenwaldes den Klimawandel verstärken. Im Folgenden wollen wir jetzt mal die Perspektive umdrehen. Bisher haben wir uns vor allem gefragt, welche Wirkung der Regenwald auf das Klima hat. Nun betrachten wir die Folgen des Klimawandels auf den Regenwald.

Genau, wir haben zusammengetragen, welche Forschungen es dazu schon gibt. Wir haben vorher ja schon gehört, dass Regenwälder Lebensräume für unzählige Tiere und Pflanzen bieten. Die haben sich alle über sehr lange Zeiträume an die speziellen Lebensbedingungen angepasst und hochgradig spezialisiert.

Dass komplexe Ökosysteme durch menschliche Eingriffe, wie zum Beispiel Rodung, ziemlich durcheinander geraten haben wir schon gehört. Was sind denn Folgen, die ganz direkt mit dem Klimawandel zu tun haben? Merkt man da überhaupt schon was?

Ja, absolut! Langzeitstudien im Amazonasgebiet zeigen, dass sich die Zusammensetzung des Waldes innerhalb der letzten Jahrzehnte ziemlich verändert hat.¹⁸ Forscher führen das klar auf veränderte klimatische Bedingungen zurück. Das Wetter ist extremer geworden und es gibt häufiger lange Dürrezeiten was wir auch in Deutschland in den letzten Jahren schon beobachten konnten. Die Pflanzen im Regenwald sind aber noch viel stärker auf regelmäßigen Regen angewiesen, als die in Deutschland. Sie haben weniger tiefe Wurzeln und sind nicht daran angepasst, längere Dürrephasen zu überstehen.

¹⁷ <http://www.faszination-regenwald.de/info-center/zerstoex.herung/ind>

¹⁸ <https://www.sueddeutsche.de/wissen/amazonas-regenwald-klimawandel-1.4272029>

Das klingt ja gar nicht gut. Kommen die Pflanzen denn damit irgendwie klar? Können sie sich anpassen?

Naja, sie sind eben gewohnt an den vielen Regen und wenn der ausbleibt, bedeutet das erstmal viel Stress. Manche überstehen das auch nicht. Langfristig können sich Ökosysteme natürlich schon anpassen, aber natürliche Veränderungen würden über einen viel längeren Zeitraum passieren, damit sich die Pflanzen in aller Ruhe daran anpassen können. Was wir jetzt beobachten, ist vor allem ein Rückgang der Biodiversität. Die Ökosysteme können sich einfach nicht schnell genug an die veränderten Bedingungen anpassen.

Aber besteht Hoffnung, dass sich die Regenwälder mit der Zeit immer besser anpassen?

Das ist eine gute Frage. Sicherlich wird sich die Natur anpassen, das hat sie immer schon getan. Das zieht dann aber natürlich wieder andere Folgen nach sich. Wenn die Regenwälder weniger CO₂ binden, verschärft sich die Klimakrise immer weiter. Soweit wir die Folgen davon heute absehen können, wird die Welt dann aber immer ungemütlicher für uns Menschen.

6. Was passiert gerade?

Wir müssen also leider feststellen, dass die immer fortschreitende Abholzung der Regenwälder viele Probleme mit sich bringt. Da lohnt es sich doch einmal nachzuhaken, was denn die Politik so dazu sagt. Schauen wir also erstmal in ein Land, in dem besonders viel Regenwald existiert: Brasilien.

Brasilien gilt als besonders wichtig in Bezug auf die globale Klimapolitik. Im Jahr 2018 war die Zahl der abgeholzten Fläche des Regenwaldes mit 7.900 Quadratkilometern so hoch wie seit 2008 nicht mehr.

Um gegen diese Abholzung anzukämpfen, gibt es den Amazonas-Fond. Dort zahlen unter anderem Deutschland und Norwegen Geld ein, mit dem zum Beispiel die Wiederaufforstung bezahlt werden soll. Aber auch die Unterstützung der indigenen BewohnerInnen soll damit bezahlt werden, die unter der Abholzung leiden und ihren Lebensraum verlieren. Seit 2010 wurden so 753 Millionen Euro gesammelt.

Doch Brasiliens Umweltminister Ricardo Salles möchte mit dem Geld keinen neuen Lebensraum für die BewohnerInnen bauen, sondern sie mit dem Geld entschädigen. Dies ist möglich, da es keine klaren Regeln gibt, wie der Fond genutzt werden soll.¹⁹

Dass der Schutz des Regenwaldes nicht gerade wichtig für die brasilianische Regierung ist, sieht man auch daran, dass sie die 2,7 Millionen Euro, die für Maßnahmen gegen den Klimawandel vorgesehen waren, um 95 Prozent gekürzt wurden.

Präsident Jair Bolsonaro kündigte im Januar 2019 an, dass es möglich wäre, dass Brasilien womöglich aus dem Pariser Klimaabkommen aussteigt.²⁰

Aber nicht nur in Brasilien verschwindet der Wald. Durch den Anbau von Palmöl in Asien und Afrika und die Produktion von Getreide zur Herstellung von Biotreibstoffen gibt es auch hierzulande immer weniger Wald.

Auch hierzu haben wir für euch noch einmal Michel befragt. Denkst du, die Politiker unternehmen genug um den Wald zu schützen?

(Originalausschnitte Interview mit Michel, Transkript wird nachgereicht)

Er sagte, dass nicht das Richtige getan wird. Man würde es wohl versuchen, aber es helfe nicht wirklich. Später meinte Michel noch, dass zwar Schutzgebiete geschaffen wurden, diese seien aber, seiner Meinung nach, für einen nachhaltigen Schutz nicht ausreichend. Als wir ihn fragten, was gemacht werden müsse, sagte er, dass man nur so viel aus dem Wald entnehmen dürfte, wie auch wieder nachwachsen kann. Die Abholzung dürfe also keine Überhand nehmen. Auch müssten sich mehr Menschen für den Erhalt des Regenwaldes einsetzen.

Was wir ganz persönlich für die Regenwälder machen können, sehen wir uns gleich noch an. Nun aber, wollen wir schnell nochmal hören, was es sonst noch für politische Entwicklungen gibt.

¹⁹ <http://www.taz.de/Amazonas-Fonds-fuer-den-Regenwald/!5595169/> (abgerufen: 6.6.19 um 16:35)

²⁰ <https://www.zeit.de/wissen/umwelt/2019-05/klimawandel-brasilien-jair-bolsonaro-budgetkuerzung-umweltministerium-klimaschutzmassnahmen-rodungen> (abgerufen 6.6.19 um 16:40)

Im Gegensatz zu Brasiliens Regierung schützt Indonesiens Regierung den Wald, was dazu führt, dass dort seit 2003 nicht mehr so viel abgeholzt wurde.²¹

Ein Handelsstreit zwischen den USA und China jedoch sorgt für eine weitere Gefährdung des Regenwaldes. Durch die hohen Strafzölle auf US-Exporte sucht China neue Lieferanten für Soja. Dies könnte Brasilien sein, da sie ebenfalls Soja anbauen, doch dafür müsste erstmal Platz geschaffen werden. Zusätzliches Ackerland in der Größe von Griechenland würde dazu gebraucht werden.²² Viel zu viel.

Nach den vielen eher pessimistischen Meldungen, könnten wir alle bestimmt mal positive Nachrichten gebrauchen. Gibt es denn gar keine guten Entwicklungen, die den Regenwald schützen?

Doch, die gibt es. Letztes Jahr, zum Beispiel, haben in Kolumbien 25 Kinder und Jugendliche die Regierung verklagt, weil diese nichts gegen den Klimawandel unternimmt.²³ Sie argumentieren, dass der durch die Rodung des Regenwaldes begünstigte Treibhauseffekt ihr Recht auf Leben und Gesundheit massiv beeinträchtigt. Vor dem obersten Gericht des Landes bekamen sie überraschenderweise Recht zugesprochen. Seitdem sind große Teile des Regenwaldes in Kolumbien als juristische Person anerkannt.²⁴ Das bedeutet, dass der Wald im Prinzip wie ein Mensch behandelt wird, und wer diesem Schaden zufügt, kann bestraft werden.

Ähnliche Regelungen gibt es schon etwas länger in Bolivien und Ecuador. In den Jahren 2006 bis 2008 wurden in den beiden Andenstaaten neue Verfassungen erarbeitet.

Die Verfassung von Ecuador hat das "Buen Vivir", auf deutsch "Gutes Leben", als zentrales Ziel definiert.²⁵ Ebenso sind dort genaue Rechte der Natur definiert, was

²¹ <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/30-fussballfelder-wald-weniger-je-minute-16157045.html> (abgerufen 6.6.19 um 17:01)

²² <https://www.welt.de/wirtschaft/article193001855/Handelskrieg-Streit-zwischen-USA-und-China-gefaehrdet-den-Regenwald.html> (abgerufen am 6.6.19 um 17:44)

²³ <https://www.tagesspiegel.de/gesellschaft/panorama/regenwald-rodungen-im-amazonas-kinder-siegen-vor-gericht-gegen-den-kolumbianischen-staat/21156498.html>

²⁴ <https://www.fluter.de/regenwald-retten-mit-juristischen-mitteln>

²⁵ https://www.boell.de/sites/default/files/Endf_Buen_Vivir.pdf

weltweit einmalig ist. Dort wird der “Mutter Erde” Schutz, Fortbestand und Wiederherstellung eingeräumt.²⁶ In weiteren Gesetzen wird die Notwendigkeit betont, sowohl ein Gleichgewicht in der Natur als Voraussetzung für die Regeneration der “Mutter Erde” zu bewahren, als auch den Respekt und die Wahrung ihrer Rechte zu erhalten. Das Gesetz sieht zudem ein Verbot der Vermarktung der Natur, sowie eine Förderung der Interkulturalität vor. Zu den Rechten der Erde gehören unter anderem auch noch eine saubere Luft und das Fernbleiben von Verschmutzung.²⁷

Es gibt also ein paar gute und interessante Ansätze. Nun wollen wir zum Schluss aber mal hören, ob wir hier in Deutschland da nicht auch etwas Gutes tun können.

Wie kann man selbst den Regenwald schützen?

Jeder von uns kann nämlich etwas für den Schutz des Regenwaldes tun. Statt alles zu googeln, kann man die Suchmaschine Ecosia nutzen, die im Durchschnitt pro 45 Suchanfragen das Pflanzen eines Baumes finanziert.²⁸

Außerdem sollte man weniger Palmöl benutzen, das unter anderem in Nutella enthalten ist. Stattdessen ist es möglich, sich einfach seinen eigenen Brotaufstrich machen. In vielen Fertiggerichten ist ebenfalls Palmöl zu finden. Statt diese zu essen, kann man einfach die doppelte Menge kochen und für später einfrieren.²⁹

Weitere Ideen sind zum Beispiel recyceltes Klopapier zu benutzen, Stoffbeutel zu nehmen oder Wegwerf-Produkte zu vermeiden.³⁰

Wir sollten demnach alle beim Einkauf ein bisschen genauer hinsehen und unsere Eltern vielleicht dazu auffordern, beim nächsten Mal lieber zu dem recycelten Papier zu greifen.

²⁶<https://gbw.at/oesterreich/artikelansicht/beitrag/ecuador-die-rechte-der-natur-und-das-gute-leben-fuer-alle/>

²⁷ https://www.boell.de/sites/default/files/Endf_Buen_Vivir.pdf

²⁸ <https://ecosia.zendesk.com/hc/de/articles/201657341-Wie-funktioniert-der-pers%C3%B6nliche-Z%C3%A4hler-> (abgerufen 6.6.19 um 17:48)

²⁹ <https://www.smarticular.net/alternativen-zu-palmoel-produkten/> (abgerufen 6.6.19 um 17:51)

³⁰ <https://www.abenteuer-regenwald.de/regenwald-retten/alltagstipps> (abgerufen 6.6.19 um 17:53)

Das waren heute wirklich viele Informationen und wir sind noch nicht ganz fertig. Es wartet noch eine kleine Neuigkeit auf euch und zum Abschluss natürlich ein Slamtext

7. Klimaheld*in der Woche

In der neuen Rubrik „Klimaheld beziehungsweise Klimaheldin der Woche“, wollen wir euch in jeder Folge eine Person vorstellen, die sich in besonderer Weise für unsere Erde und das Klima einsetzt. Das können zum einen Prominente sein, aber auch weniger bekannte Menschen wie Familienmitglieder oder Freunde. Heute soll es dabei um Bonnie Wright gehen.

Bonnie Wright, die ihr wahrscheinlich als Ginny Weasley aus den Harry Potter-Filmen kennt, wurde 1991 in London geboren.³¹ Sie startete ihre Schauspielkarriere mit gerade einmal zehn Jahren im Film „Harry Potter und der Stein der Weisen“. Im Laufe der Harry Potter-Reihe wandelte sich ihre Rolle dort von einer Komparsenrolle, also einem nahezu bedeutungslosen Nebencharakter, schnell zu einer der Hauptrollen.

Auch nach den Harry Potter-Filmen setzte sie ihre Schauspielkarriere fort, darum soll es hier aber nicht gehen.

Die mittlerweile achtundzwanzig jährige, die leidenschaftlich gerne surft und einen Hundewelpen namens Billy Blue adoptiert hat ³², setzt sich nämlich vor allem dafür ein, dass unsere Ozeane nicht vermüllt werden und wir generell nicht so viel Plastikmüll produzieren. Sie organisierte mehrere plastikfreie Picknicks in Kalifornien, also Picknicks, bei denen die Teilnehmer das Essen nicht in Einweg-Plastikverpackungen, sondern in Alternativen wie zum Beispiel mehrfach verwendbaren Brotboxen mitbringen sollten. Vielleicht habt ihr ja auch einmal Lust, ein solches Picknick in eurem Freundeskreis zu organisieren

Auch war Wright Teil von einigen Greenpeace-Projekten im Vereinigten Königreich sowie auf der ganzen Welt, weshalb sie auch auf der Arctic Sunrise, einem Schiff von Greenpeace, in der Antarktis war. ³³

Des Weiteren solidarisiert sie sich besonders in den vergangenen Monaten mit der Fridays-For-Future-Bewegung und ermutigt dazu, nicht mit dem Kämpfen für

³¹ <https://www.vip.de/vips/bonnie-wright-t4952.html> aufgerufen am 05.06.19 um 19:22

³² <https://www.instagram.com/thisisbwright/?hl=de> aufgerufen am 05.06.19 um 19:29

³³ <https://www.instagram.com/thisisbwright/?hl=de> aufgerufen am 05.06.19 um 19:29

Klimagerechtigkeit aufzuhören. In einem ihrer Instagram-Posts sagt sie, die streikenden Schülerinnen und Schüler inspirierten sie.³⁴

Abgesehen von ihrem Engagement für die Umwelt setzt sie sich auch für ein Ende extremer Armut ein. Sie ist Botschafterin des Global Poverty Projects, welches sich besonders für die gute Behandlung von Mädchen und Frauen, Nahrungs-, Wasser- und Gesundheitsversorgung, Sanitäreinrichtungen, Umwelt und Bildung in Entwicklungsländern einsetzt.³⁵

Solltet ihr euch für das, was Bonnie tut, interessieren, schaut doch einmal auf ihrem Instagram-Profil vorbei! Dort postet sie regelmäßig etwas zu ihren aktuellen Aktionen.

Nun zum Schluss hören wir noch einen Slamtext von Sarah. Unglaublich viele Arten sterben pro Tag aus – viele davon auch im Regenwald. Um die Sorgen und Ängste, die das hervorrufen kann, geht es in ihrem Slamtext. Also los geht's!

So, das war es für diese Woche wieder mit unserem Podcast. Hoffentlich hat es euch gefallen und ihr habt vielleicht auch etwas neues dazugelernt! Vielen Dank, dass ihr zugehört habt und bis zur nächsten Folge!

8. Poetry-Slam

³⁴ <https://www.instagram.com/thisisbwright/?hl=de> aufgerufen am 05.06.19 um 19:29

³⁵ <https://borgenproject.org/global-citizen-poverty-project/> aufgerufen am 05.06.19 um 19:45