



Regenwald zum Frühstück?!

Modul: Regenwald (für Grundschulen)

Welche Tiere und Pflanzen findet man im Regenwald? Wie ist ein Regenwald aufgebaut? Wo auf der Welt findet man Regenwald?

Mit dem Projekttag sollen die Schüler den tropischen Regenwald näher kennenlernen, welcher Lebensraum der großen Menschenaffen und vieler anderer Tiere ist. Den Schülern wird Wissen zum Ökosystem Regenwald und seiner Rolle in unserem Alltag, sowie für das globale Klima vermittelt.

Die Schüler erfahren auch von der Zerstörung dieses einzigartigen Ökosystems für unsere Alltagsprodukte und können überlegen, wie man den Regenwald schützen kann.

Format: Thementag

Dauer: 2-2,5 Stunden

Zielgruppe: Erst- und Zweitklässler oder altersstufengemischte Gruppe



Arbeitsmaterialien: ab Seite 02

Hilfreiche Links, Quellen und Anhang: ab Seite 15

Kostenfreies Material. Wir bitten um Spenden:

Orang-Utans in Not e.V.

GLS Bank, IBAN: DE88 4306 0967 1128 2429 00, BIC (SWIFT): GENODEM1GLS



1) Arbeitsmaterialien zum Thema Regenwald

1. Was ist ein Regenwald und wer lebt dort?

Als tropischen Regenwald bezeichnet man eine Waldregion, die sich entlang des Äquators zieht. Anders als bei uns gibt es keine Jahreszeiten. Hier herrscht ein gleichmäßiges Klima, mit einer durchschnittlichen Temperatur von 25-27°C und täglichen Regengüssen. Diese können jedoch während Trockenzeiten deutlich geringer ausfallen. Über das gesamte Jahr fällt etwa vier bis acht Mal mehr Regen als bei uns in Deutschland. Hinzu kommt eine intensive Sonneneinstrahlung.

Man findet Regenwälder in Südamerika (Amazonas-Becken), in Afrika (Kongo-Becken) und in Südostasien.

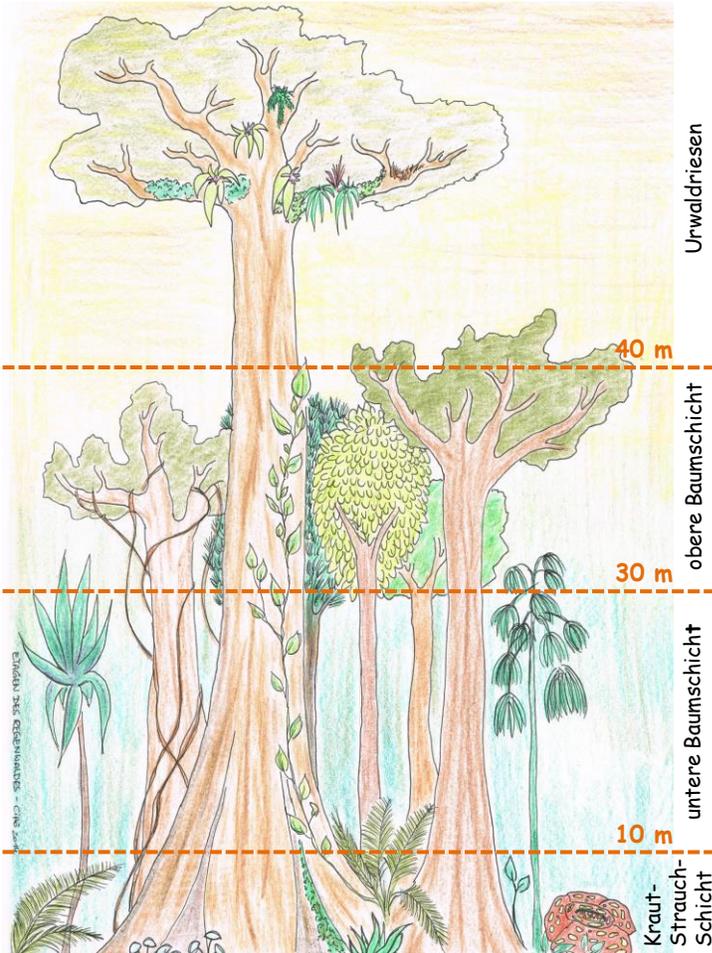


Das Besondere am Regenwald ist, dass in ihm etwa drei Viertel aller Tier- und Pflanzenarten leben. Auf engstem Raum findet man viele verschiedene Arten, häufig jedoch mit nur wenigen Exemplaren. Auf einer Fläche so groß wie ein Fußballfeld wachsen beispielsweise bis zu 300 verschiedene Baumarten, wohingegen ein europäischer Wald nur etwa fünf Baumarten in einem vergleichbaren Gebiet beherbergt. Ein

einzigiger Baum des Regenwaldes ist Lebensraum für viele Pflanzen und Tiere. Sie alle haben sich an die besonderen Lebensbedingungen angepasst.

Der Regenwald ist in mehrere Stockwerke gegliedert. Wie in einem Wohnhaus leben mehrere Tier- und Pflanzenarten auf einer bestimmten Etage. In die unteren Stockwerke dringt nur wenig Licht, dafür herrschen hier gleichbleibende Temperaturen. In den höheren Etagen ist die Sonneneinstrahlung am stärksten, dafür schwankt die Temperatur über den gesamten Tag um mehrere Grad.

Mit einer Höhe von 60 bis 70 m überragen mächtige Urwaldriesen, wie zum Beispiel der *Kapokbaum*, den Wald. Auf ihren Ästen befinden sich zahlreiche sogenannte Aufsitzerpflanzen. Hierzu zählen *Bromelien* (z.B. Ananas) und *Orchideen* (z.B. Vanille). Aber auch Moose, Flechten und Farne haben hier ihren Lebensraum gefunden. Nährstoffe bekommen sie aus Pflanzenabfällen, die aufgrund der hohen Luftfeuchte sehr schnell verrotten. Ein Urwaldriese benötigt mehrere hundert Jahre, bis er seine endgültige Größe erreicht hat.



Die Stockwerke des Regenwaldes

In der oberen Baumschicht in 30 bis 40 m Höhe leben die meisten Tier- und Pflanzen-arten. Im dichten Blätterdach findet man zahlreiche Insekten, Amphibien und Vögel. Affen klettern durch die Baumkronen, auf der Suche nach süßen Früchten. Frösche nutzen die Wasseransammlungen in den *Bromelien*, um dort ihre Eier darin abzulegen.

In der unteren Baumschicht befinden sich schattenliebende Bäume mit einer Wuchshöhe von 10 bis 20 m (das entspricht der Größe unserer einheimischen Bäume). Hierzu zählt zum Beispiel der *Kakaobaum*.

Im untersten Bereich, der Kraut- und Strauchschicht, leben viele Insekten. Pilze wachsen am Boden und junge Pflanzenschösslinge warten auf Licht, das ihnen den Impuls zum Wachsen gibt. Lianen nutzen die mächtigen Baumstämme, um in die Höhe zu klettern. Der Boden im Regenwald besitzt viel weniger Nährstoffe als unsere Böden. Die eigentliche Lebensgrundlage befindet sich in den Bäumen. Mit jedem Baum, der gefällt wird, verschwinden zahlreiche andere Pflanzen und Tiere.

1.1. Beispiel: Der südostasiatische Regenwald

Der südostasiatische Regenwald ist das drittgrößte Regenwaldgebiet der Erde und mit einem Alter von ungefähr 60 Millionen Jahren das älteste. Die größten Regenwaldgebiete findet man in Indonesien, Myanmar und Papua-Neuguinea. Im Folgenden lernt ihr Bewohner des südostasiatischen Regenwaldes kennen:



1.1.1. Pflanzen des südostasiatischen Regenwaldes



Der Samen der *Würgefeige* gelangt über Vogelkot in die Baumkronen und wächst dort als Aufsitzerpflanze heran. Die Pflanze bildet lange Luftwurzeln aus, die am Stamm des Wirtsbaumes herunter wachsen. Sobald die Wurzeln den Boden erreicht haben, beginnt die *Würgefeige* stark zu wachsen. Das Geflecht aus Luftwurzeln wird zum Stamm und der darunter

liegende Baum stirbt ab.

Die *Rafflesia* ist eine Schmarotzer-Pflanze und die größte Blume der Erde. Sie besitzt weder Wurzeln, Blätter noch Spross. Über mehrere Monate wächst die etwa einen Meter große und nach faulem Fleisch riechende Blüte heran. Die Blütedauer beträgt nur wenige Tage. Aufgrund ihres geringen Vorkommens gilt die *Rafflesia* als stark gefährdet.



Die *Orchideen* sind eine große Pflanzenfamilie, deren Vertreter auf der ganzen Welt zu finden sind. Im Regenwald leben über die Hälfte aller *Orchideen* als Aufsitzerpflanzen in den Bäumen. Als besondere Anpassung an diesen Lebensraum haben viele Pflanzen wasser-speichernde Organe entwickelt. Mit teilweise sehr aufwendigen Bestäubungsmechanismen locken sie Insekten und Vögel an. Die *Bienenorchideen* zum Beispiel locken Bienenmännchen an, indem sie Bienenweibchen nachbilden und deren Sexuallockstoff verströmen (George 2000, S. 156). Bestimmte *Orchideen*-Arten sind als Zimmerpflanzen sehr beliebt. Das Gewürz Vanille wird aus der Kapsel Frucht einer *Orchidee* gewonnen.



Kannenpflanzen gehören zu den fleischfressenden Pflanzen. Sie wachsen als Liane oder Aufsitzerpflanze und bilden schlauchförmige Fallen aus. Die glatten Innenwände verhindern, dass die hineingefallenen Insekten heraus klettern können. Am Grund der Kanne befindet sich eine Verdauungsflüssigkeit, die das Insekt zersetzt. Einige Arten der *Kannenpflanze* findet man nur auf den Inseln Borneo und Sumatra. Viele davon stehen auf der „Roten Liste“ des IUCN.





1.1.2. Tiere des südostasiatischen Regenwaldes

Der *Nebelparder* gehört wie die Leoparden zu den Großkatzen, ist aber mit einer Schulterhöhe von etwa 40 cm deutlich kleiner. Die Raubkatze ist ein guter Kletterer und verbringt die meiste Zeit in den Bäumen. Zu seinen Beutetieren gehören Hirsche und Wildschweine aber auch Vögel, Affen und Hörnchen. Wegen seiner schönen Fellzeichnung und der langen Eckzähne wurde der *Nebelparder* stark bejagt und zählt zu den bedrohten Tierarten.



Das *Sumatra-Nashorn* ist die kleinste und vermutlich gefährdetste Nashorn-Art. Die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere findet man heute nur noch in kleinen Gebieten in Malaysia und Indonesien. Einige Unterarten sind bereits ausgestorben. Neben den zwei Hörnern besitzt das Sumatra-Nashorn eine zum Teil dichte Körperbehaarung. Drastischer Lebensraumverlust und Wilderei sind die stärksten Bedrohungen für das *Sumatra-Nashorn*. Nach wie

vor finden zermahlene Hörner in der traditionellen chinesischen Medizin Verwendung.



Nasenaffen leben nur auf der Insel Borneo und gelten als stark gefährdet. Ihren Namen verdanken die Affen ihrer großen Nase. Diese ist aber nur bei geschlechtsreifen Männchen stark ausgeprägt, die Nase von Weibchen und Jungtieren ist eher unauffällig. Indem sie die Nase aufstellen, können die Männchen deutlich lauter rufen.

Orang-Utans sind neben den Gibbons die einzigen Menschenaffen, die außerhalb von Afrika leben. Heute findet man sie nur noch in bestimmten Regionen auf den Inseln Borneo und Sumatra. Die Tiere leben zumeist einzeltägerisch. Erwachsene männliche Tiere erkennt man sehr gut an ihren stark entwickelten Backenwülsten und Kehlsäcken und an der mächtigen Körperbehaarung. Ein Weibchen bekommt im Alter von etwa 15 Jahren ihr erstes Jungtier. Erst nach sieben bis acht Jahren folgt normalerweise ein weiteres. Orang-Utans pflanzen sich im Vergleich zu anderen Tieren sehr langsam fort. Die roten Waldmenschen, wie sie auch genannt werden, sind deshalb stark bedroht.





1.1.3. Menschen des südostasiatischen Regenwaldes

Als *Dayak* bezeichnet man die Ureinwohner der Insel Borneo. Sie setzen sich aus vielen unterschiedlichen Gruppen mit unterschiedlichen Sprachen und Traditionen zusammen. So gibt es Stämme, die als Jäger und Sammler umherziehen (z.B. die *Penan*) aber auch sesshafte Gruppierungen, die Landwirtschaft betreiben (z.B. die *Kelabit*). Viele Eingeborene leben heutzutage in modernen Städten. Von ihrer Kultur ist nur wenig übrig geblieben. Bekannt wurden die *Dayak* unter anderem durch ihren Körperschmuck. In einigen Stämmen sind Tätowierungen und bei Frauen stark gedehnte Ohrläppchen weit verbreitet.

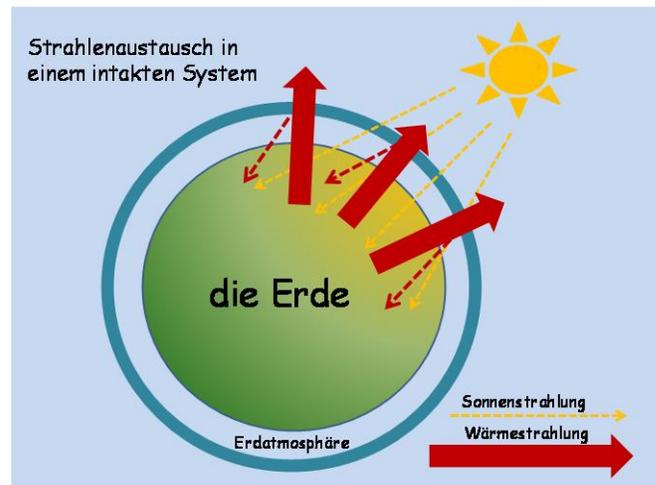
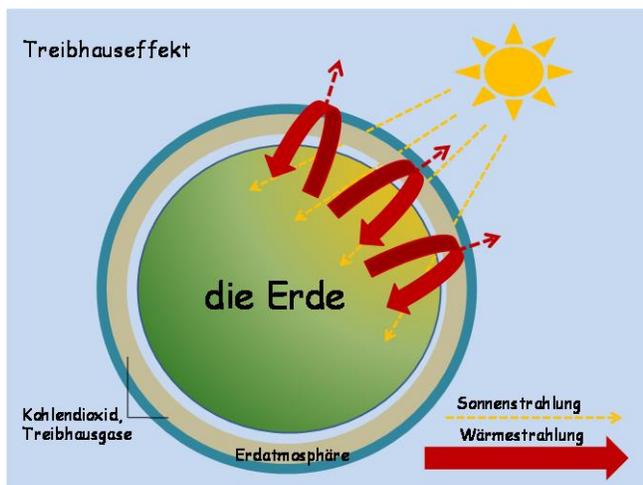


Auf einer Insel der Philippinen leben die *Palawan*. Sie leben vom Wanderfeldbau. Dabei roden sie kleine Flächen Regenwald, um dort Trockenreis anzubauen. Nach einer bestimmten Zeit ziehen sie weiter, damit sich der Wald wieder erholen kann. Die *Palawan* leben im Einklang mit der Natur. Bevor ein Tier gejagt oder ein Baum gerodet wird, müssen in einer Zeremonie die Geister gut gestimmt werden. Durch Bergbau und Anlegen riesiger Palmölplantagen wird den Ureinwohnern ihre Lebensgrundlage entzogen.



1.2. Warum brauchen wir den Regenwald?

Die Regenwälder halten unser Klima im Gleichgewicht. Unsere Erde wird von einer Erdatmosphäre umgeben. Das ist eine vielschichtige Gashölle, die nur gefilterte Sonnenstrahlen zu uns durchdringen lässt. Wie in einem Gewächshaus verhindert die





Erdatmosphäre, dass die durch die Sonne erzeugte Wärme wieder nach außen gelangt. Je dicker diese Schicht, desto weniger Wärme kann die Erde abgeben. Das hat zur Folge, dass zum Beispiel die Pole schmelzen und der Meeresspiegel steigt. Unsere Regenwälder helfen, diesen sogenannten *Treibhauseffekt* gering zu halten. Sie nehmen große Mengen an *Kohlendioxid* auf und wandeln diesen in *Sauerstoff* um. Werden die Wälder zerstört, nimmt die *Kohlendioxid*-Konzentration zu. Zum einen weil die Bäume, die das *Kohlendioxid* aufnehmen, fehlen, zum anderen weil durch das Verbrennen der Bäume und der darunterliegenden Torfböden zusätzliches *Kohlendioxid* freigesetzt wird. Weiterhin beeinflusst der Regenwald unser Klima, indem er große Mengen an Wasser speichert. Er nimmt Regenwasser auf und gibt es durch Verdunstung wieder an die Atmosphäre ab. Dadurch können sich neue Regenwolken bilden, die für einen ausgeglichenen Wasserhaushalt sorgen. Fehlen die Bäume, fällt der Regen ungehindert auf die Erde und spült fruchtbare Bodenschichten weg. Da das Wasser nicht in die Atmosphäre zurückgeführt wird, kommt es längerfristig zu großer Trockenheit.

Eine weitere wichtige Funktion hat der Regenwald als Speisekammer. Zahlreiche Früchte, die wir essen, stammen aus dem Regenwald. Dazu gehören Bananen, Kiwis, Ananas, Avocados und Mangos, aber auch Gewürze wie Zimt, Vanille, Pfeffer und Muskat. Selbst die Kartoffel stammt ursprünglich aus dem Regenwald. Auch Kakao (Schokolade) und Kaffee würde es ohne den Regenwald nicht geben. Viele Früchte und Gewürze, die der Regenwald zu bieten hat, sind uns noch völlig unbekannt.



Zahlreiche Tiere, Pflanzen und Pilze der Regenwälder besitzen Stoffe, die in der Medizin genutzt werden können. Meist handelt es sich um Abwehrstoffe, die Parasiten oder Fressfeinde abhalten sollen. Aus diesen Stoffen können Schmerz- und Narkosemittel hergestellt werden. Aber auch in der Naturkosmetik finden Regenwald-Produkte immer häufiger Verwendung (zum Beispiel Öl aus Kokosnüssen).

Eine Vielzahl unserer Gebrauchsgegenstände wäre ohne die Produkte des Regenwaldes nicht denkbar. So wird aus dem getrockneten Milchsaft des Parakautschukbaums *Gummi* für Reifen hergestellt. Aus dem harten und langlebigen Tropenholz werden unter anderem Gartenmöbel gebaut. Aber auch für Papier oder Holzkohle wird Tropenholz verwendet.

Ein wichtiger Rohstoff ist in den letzten Jahren das Palmöl geworden. Es ist aus unserem Alltag kaum noch weg zu denken. Wir finden Palmöl in vielen Lebensmitteln, in Kosmetik- und Reinigungsprodukten,





aber auch im sogenannten Biokraftstoff. Mittlerweile werden riesige Flächen mit Ölpalmen bepflanzt. Dafür wird Regenwald gerodet und abgebrannt.



Viele Menschen nutzen den Regenwald auch für den Tourismus. Sie bezahlen zum Teil sehr viel Geld, um die Tiere, die sie aus den Zoos und dem Fernsehen kennen, auch in freier Wildbahn beobachten zu können. Sogenannte Ökotouren bieten mit speziell ausgebildeten Naturführern Ausflüge, bei denen die Regenwaldbewohner möglichst ungestört beobachtet werden können. Der Schutz der Tiere und ihres Lebensraums steht dabei im Vordergrund. Für die Menschen in diesen Gebieten ist der Tourismus sehr wichtig. Er gibt ihnen Arbeit und einen wichtigen Grund, den Regenwald zu erhalten.

1.3. Wodurch ist der Regenwald in Gefahr?

Jede Minute verschwindet eine Regenwaldfläche mit einer Größe von 40 Fußballfeldern (www.oroverde.de/kids/wissen/bedrohung.html). Bäume, die zum Teil mehrere hundert



Jahre gewachsen sind, werden innerhalb weniger Minuten gefällt. Der Grund hierfür liegt in der Beschaffenheit der Bäume. Dicht gedrängt wachsen die Urwaldriesen dem Licht entgegen und bilden dabei gleichmäßig geformte Stämme aus. Um sich vor Parasiten und Fressfeinden zu schützen, entwickeln viele Bäume Substanzen, die ihr Holz widerstandsfähiger werden lassen. Tropenholz ist deshalb sehr belastbar und ausdauernd. So werden Gartenmöbel und Fußbodenbeläge aus Tropenholz hergestellt, aber auch Papier und Brennstoff.

Ein großes Problem sind die unzähligen Brandrodungen. Riesige Regenwaldgebiete verschwinden, weil durch Abbrennen Platz für landwirtschaftliche Flächen gewonnen wird. Häufig können diese nur für kurze Zeit genutzt werden, weil die Böden unfruchtbar sind – zurück bleibt eine kahle Wüste. Auf riesigen Flächen werden Kaffee, Kakao, Zuckerrohr, Soja (als Futtermittel!), Palmöl oder Orangen angebaut. Daneben wird Weideland geschaffen, um die weltweite Nachfrage nach Fleisch befriedigen zu können. Für die Arbeiter auf den Plantagen werden Straßen und Siedlungen gebaut, riesige Staudämme werden errichtet, um diese Menschen mit Strom zu versorgen.





Der Abbau von Bodenschätzen trägt ebenfalls zur Zerstörung der Regenwälder bei. Hierzu zählen *Gold*, *Diamanten*, *Eisen*, *Kobalt*, *Coltan* und *Erdöl*. Für die Mikrochips unserer Handys benötigen wir *Coltan*. Die Kontaktstellen der Mikrochips sind mit einer *Gold-Legierung* ausgestattet, das Gehäuse besteht aus *Erdöl*. Mit dem Abbau geht eine drastische Umweltzerstörung einher. Um *Eisen* aus den Erzen herauszulösen, benötigt man große Hitze. Hierfür werden große Mengen Tropenholz verbrannt. Noch katastrophaler ist die Gewinnung von *Gold*. Mit Hilfe des giftigen *Quecksilbers* wird das *Gold* aus dem Stein gelöst. Die Überreste gelangen in die Umwelt und töten Pflanzen und Tiere (www.faszination-regenwald.de). Durch den Bergbau werden zudem Straßen und Siedlungen errichtet, die ansässige Bevölkerung wird vertrieben.

Um all diese Menschen zu ernähren, nimmt die Wilderei zu. Neben der Jagd auf Tiere für Souvenirs (Elfenbein, Felle, Haustiere, ...) werden vor allem Affen getötet, um sie als sogenanntes *Bushmeat* zu verzehren.

Wenn wir nicht massiv dieser Zerstörung entgegen wirken, wird es dieses einmalige Ökosystem in 50 Jahren nicht mehr geben. Der Lebensraum von über 200 indigenen Völkern und unzähligen Tier- und Pflanzenarten wird dann für immer verschwunden sein.



1.4. Wie könnt ihr den Regenwald schützen?

Wir können in vielfältiger Weise zum Schutz der Regenwälder beitragen, indem wir unsere Verhaltensweisen im Alltag ändern.

1. Esst weniger Fleisch, dadurch nehmt ihr Einfluss auf die Massentierhaltung und den großflächigen Anbau von Soja.
2. Sprecht mit euren Eltern und kauft Produkte ohne Palmöl – im Internet findet man hilfreiche Listen. (www.umweltblick.de/ernaehrung/produkte-ohne-palmoel)
3. Kauft vor allem regionale und saisonale Produkte, anstatt Lebensmittel, die über den halben Globus transportiert wurden.
4. Kauft Produkte, die fair gehandelt wurden, um den Menschen dieser Regionen aus der Armut zu helfen.
5. Geht sparsam mit euren Sachen um und versucht, Alltagsgegenstände zu recyceln.
6. Benutzt öfter das Fahrrad, öffentliche Verkehrsmittel oder geht zu Fuß, anstatt euch von euren Eltern mit dem Auto überall hin fahren zu lassen.
7. Verwendet Papier, das recycelt wurde. Ihr erkennt es am *Blauen Engel*.
8. Achtet darauf, dass Holzprodukte das *FSC-Siegel* tragen. Mit diesem Siegel soll verhindert werden, dass Holz aus illegaler Rodung in den Handel kommt.



Sprecht mit euren Freunden, in der Klasse, im Verein über das Thema. Wer Lust hat, kann sich vor Ort in Umweltverbänden engagieren. Mit Veranstaltungen, wie Kuchenbasaren oder Themenprojekten könnt ihr Geld sammeln und damit Schutzprojekte unterstützen.

Weltweit gibt es viele Menschen, die sich dafür einsetzen, dass die Zerstörung der Regenwälder ein Ende hat. Ein Projekt der UNO beispielsweise bezahlt die Länder dafür, dass sie ihren Regenwald erhalten (*REDD*). Über das Washingtoner Artenschutzabkommen (*CITES*) wird der internationale Handel gefährdeter freilebender Pflanzen und Tiere geregelt. Umweltverbände setzen sich zudem in vielfältiger Weise für den Erhalt des Regenwaldes und seiner Bewohner ein.



Organisationen für Menschenrechte und Umweltschutz



Orang-Utans
in Not e.V.





Fragebogen zum Regenwald

1. Nenne 3 Merkmale des Regenwaldes!



2. Wie ist ein Regenwald aufgebaut? Nenne die Schichten und ein Merkmal!

<hr/>	<hr/>

3. Beschreibe das Wachstum einer Würgefingel!



4. Welche Tiere findet man im südostasiatischen Regenwald?









Fragebogen zum Regenwald

5. Nenne 4 Gründe, warum wir den Regenwald brauchen!

6. Wodurch wird der Regenwald bedroht?

7. Wie kannst du den Regenwald schützen?





2) Hilfreiche Links zum Thema Regenwald

Kostenfreies Material:

www.orooverde.de/fileadmin/user_upload/PDF/Arbeitsblaetter/Ein_Regenwald_fuer_alle.pdf – Regenwald allgemein

www.orooverde.de/fileadmin/user_upload/PDF/Arbeitsblaetter/Artenvielfalt_im_Regenwald.pdf – Regenwald allgemein

www.orooverde.de/fileadmin/user_upload/PDF/Plakate_und_Referate/Verbreitung.pdf – Verbreitung Regenwald

www.orooverde.de/fileadmin/user_upload/PDF/Plakate_und_Referate/Stockwerkbau.pdf – Stockwerke Regenwald

www.orooverde.de/fileadmin/user_upload/PDF/Arbeitsblaetter/Wuergefeige.pdf – Pflanzen

www.orooverde.de/fileadmin/user_upload/PDF/Arbeitsblaetter/Schatztruhe_Regenwald.pdf – Nutzen

www.orooverde.de/fileadmin/user_upload/PDF/Arbeitsblaetter/Bedrohung_der_indigenen_Voelker.pdf – Bedrohung

www.orooverde.de/fileadmin/user_upload/PDF/Arbeitsblaetter/Teufelskreis_Brandrodung.pdf – Bedrohung/Nährstoffkreislauf

www.orooverde.de/fileadmin/user_upload/PDF/Arbeitsblaetter/Kinderarbeit_und_Kakao.pdf – Kinderarbeit

www.orooverde.de/fileadmin/user_upload/PDF/Arbeitsblaetter/Coltan/10.02_IB_coltan_neu2.pdf – Schutz

www.orooverde.de/fileadmin/user_upload/PDF/Arbeitsblaetter/Fleisch/09.03_IB_Das_groesse_Fressen_neu2.pdf – Schutz

www.orooverde.de/fileadmin/user_upload/PDF/Arbeitsblaetter/Papier/07.03_IB_Recycling_schuetzt_Regenwald.pdf – Schutz

www.orooverde.de/fileadmin/user_upload/PDF/Arbeitsblaetter/Papier/07.19_AB_Spuren_suchePapier.pdf – Schutz



Kostenpflichtiges Material:

OroVerde. Die Tropenwaldstiftung (BIRTHE HESEBECK & MAIKE LAMBRECHT): Schokolade wächst auf Bäumen?! – Lehrerheft mit Arbeitsblättern.

MARGOT WILHELMI: Sehen. Staunen. Wissen. Regenwald. Gerstenberg Verlag, 2005.

MARY POPE OSBORNE, WILL OSBORNE: Das magische Baumhaus. Forscherhandbuch Regenwald. Loewe Verlag, 2007.

PIT BUDDE, JOSEFINE KRONFLI: Regenwald & Dschungelwelt: In Spielen, Liedern, Bastelaktionen, Geschichten, Infos und Tänzen die faszinierende Welt der Regenwälder erleben. Ökotopia Verlag, 2010.

ANDREA MERTINY: Was ist was? Band 090: Der Regenwald. Tessloff Verlag, 1999.

MARION STRELAU: Das will ich wissen. Im Dschungel. Arena Verlag, 2005.

MELANIE SCHWEITZER: Lernwerkstatt „Wir erforschen den Dschungel“. Kohl-Verlag 2009.

DORLING KINDERSLEY VERLAG (Hrsg.): memo Wissen entdecken, Band 20: Regenwald. Dorling Kindersley Verlag, 2011.

Quellen:

www.abenteuer-regenwald.de

www.botanischer-garten.uni-freiburg.de/tropenhaus.htm

www.de.wikipedia.org

www.de.wikipedia.org/wiki/Deutschland-06.02.2014 (06.02.2014 – mittlerer jährlicher Niederschlag für Deutschland)

www.faszination-regenwald.de/info-center/allgemein/geografie.htm

www.orang-utans-in-not.org

www.oroverde.de – Regenwaldmappe

www.regenwald.org/index.php

www.survivalinternational.de/indigene/

UWE GEORGE: Regenwald. Vorstoß in das tropische Universum, 9. Aufl. Gruner + Jahr Verlag, 2000.



Bildmaterial:

Verbreitung der Tropen: Rettet den Regenwald e.V., 04.03.2014 www.abenteuer-regenwald.de/files/kids_de/weltkarte-abholzung.pdf

Würgefeige: Florian Siebeck, Wikipedia, Lizenz: Creative Commons by-sa 2.5, 03.03.2014
www.it.wikipedia.org/wiki/File:Wuergefeige_la-orotava.jpg

Rafflesia: Henrik Ishihara, Wikipedia, Lizenz: Creative Commons by-sa 3.0, 17.02.2014
www.commonswikimedia.org/wiki/File:09_rafflesia.png

Speisekammer/Obst: Gunter Gerhardt, 04.03.2014
www.guntergerhardt.de/malaysia2006.html

Produkte mit Palmöl: Sabine Möller/Greenpeace München, 04.03.2014
www.greenpeace-muenchen.de/index.php/gruppen/wald-papier/urwald/539-palmoel.html

Waldrodung: Greenpeace Deutschland, 14.03.2014
www.greenpeace-aachen.de/archiv/wald/urwald.php

Menschen des Regewaldes:

Penan-Kind: Sofia Yu www.sofia-yu.com/

Palawan mit Blasrohr: Dr. Dario Novellino www.kent.ac.uk/sac/staff-profiles/profiles/social-anthropology/research-and-pt-staff/novellino_dario.html

Bodenschätze: Caritas International, 13.02.2014
www.caritas-international.de/hilfeweltweit/lateinamerika/peru/goldabbau-amazonas

Titelblatt, Nasenaffe, Nebelparder, Sumatra-Nashorn, Orang-Utan, Tourismus: Sebastian Schorr

Orchidee, Kannenpflanze: Nicole Rebentrost

Stockwerke des Regenwaldes, Klima-Strahlung: Orang-Utans in Not e.V.

Brandrodung: Waldbrände von Tripa, Sumatran Orangutan Conservation Programme (SOCP)