

Les travaux personnels du Lycée Ermesinde Mersch



Der Regenwald

Marie Felten

Classe : 6CLA6
Tuteur : Julie Schoos
Semestre : 2

Juin 2016



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung zum Regenwald.....	3
1.1	Was ist ein Regenwald?	3
1.2	Die verschiedenen Stockwerke des Regenwaldes	5
2	Wo kommen sie vor?	6
3	Welche Arten von Regenwäldern gibt es?.....	8
4	Die Ökologie des Regenwaldes	9
4.1	Die Jahreszeiten im tropischen Regenwald	9
4.2	Nährstoffe im tropischen Regenwald	10
5	Das Leben im Regenwald am Beispiel des Amazonas.....	12
5.1	Tiere	12
5.2	Pflanzen.....	13
5.3	Menschen.....	15
6	Bedrohung des Regenwaldes durch Abholzung	17
6.1	Wieso wird der Regenwald eigentlich abgeholzt?.....	18
6.2	Was sind die Folgen wenn der Regenwald abgeholzt wird?	20
7	Mein selbstgebauter Regenwald	22
	Schlussfolgerung	25
8	Quellen.....	26

1 Einleitung zum Regenwald

1.1 Was ist ein Regenwald?

Als Regenwald bezeichnet man Wälder, die ein besonders feuchtes Klima aufweisen, (im Durchschnitt mehr als 2000 mm Niederschlag pro Jahr während es bei uns nur +/- 700 mm sind).

Seit über 60 Millionen Jahren gibt es Regenwälder auf der Welt, jedoch gab es nicht immer die perfekten Bedingungen, wie zum Beispiel während den Eiszeiten.

Alle Regenwälder liegen am Äquator, weil es dort sehr heiß und feucht ist. Außerdem bleibt es dort das ganze Jahr über grün, weil es dort keinen Winter gibt und deswegen die Blätter nicht abfallen müssen.

Jeder Regenwald ist ein Urwald jedoch ist nicht jeder Urwald ein Regenwald. Das liegt daran, dass ein Urwald eine große Fläche an Bäumen ist, die noch nicht vom Menschen verändert oder beeinflusst worden ist und deshalb dort keine angepflanzten Bäume stehen, sondern Bäume jeden Alters und auch sehr alte Bäume. Das gilt auch für den Regenwald. Jedoch liegt der Regenwald immer am Äquator während ein Urwald überall entstehen kann. Deshalb ist nicht jeder Urwald

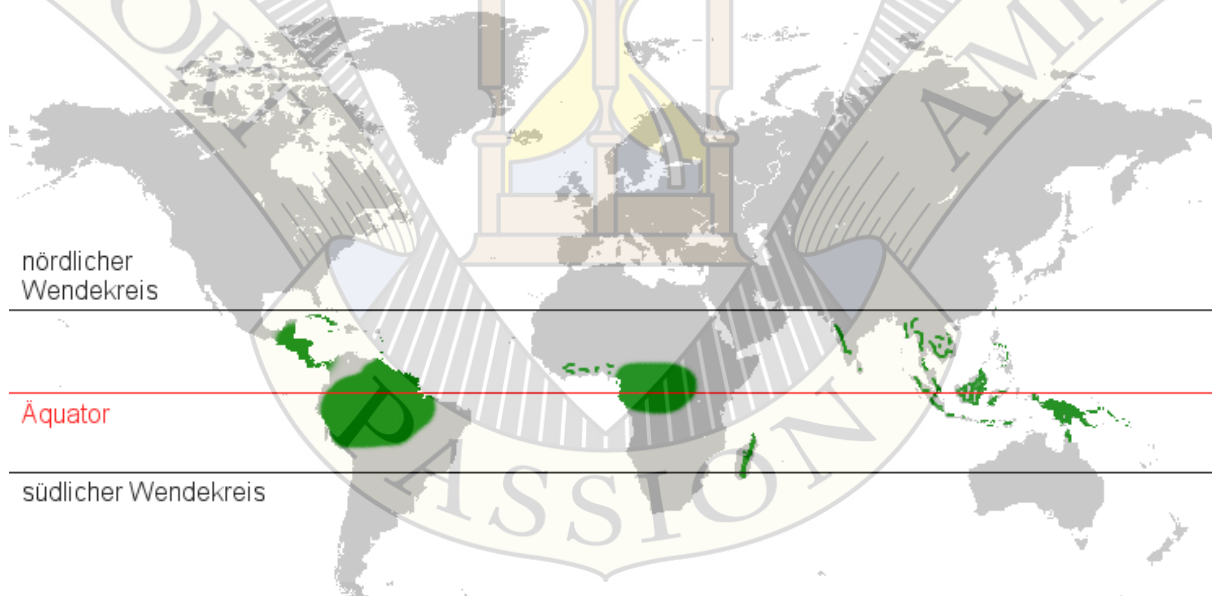


Bild 1 Weltkarte mit Äquator (rot) und Regenwald (grün)

ein Regenwald.

Den Regenwald gibt es nur in den immer feuchten Tropen rund um den Äquator weil dort die Sonne immer scheint, es eine immer gleichbleibende Temperatur gibt und Tag und Nacht fast gleich lang sind.

Deshalb gibt es in Europa keine Regenwälder. Dort ist es zu kalt, es regnet zu wenig und die Temperaturen schwanken zu stark im Verlauf von Frühling, Sommer, Herbst und Winter. In Europa gibt es unsere typischen Laub- und Nadelwälder.

Im Regenwald herrscht immer eine ähnliche Temperatur, weil dort die kalte Luft vom Nördlichen Wendekreis und die kalte Luft vom Südlichen Wendekreis in die Richtung vom Äquator gehen und da die Luft kalt ist geht sie nach unten und erhitzt sich dort, weil die Sonne am Äquator sehr heiß ist. Dort treffen die beiden Luftströmungen aufeinander und gehen nach oben, weil warme Luft nach oben steigt.

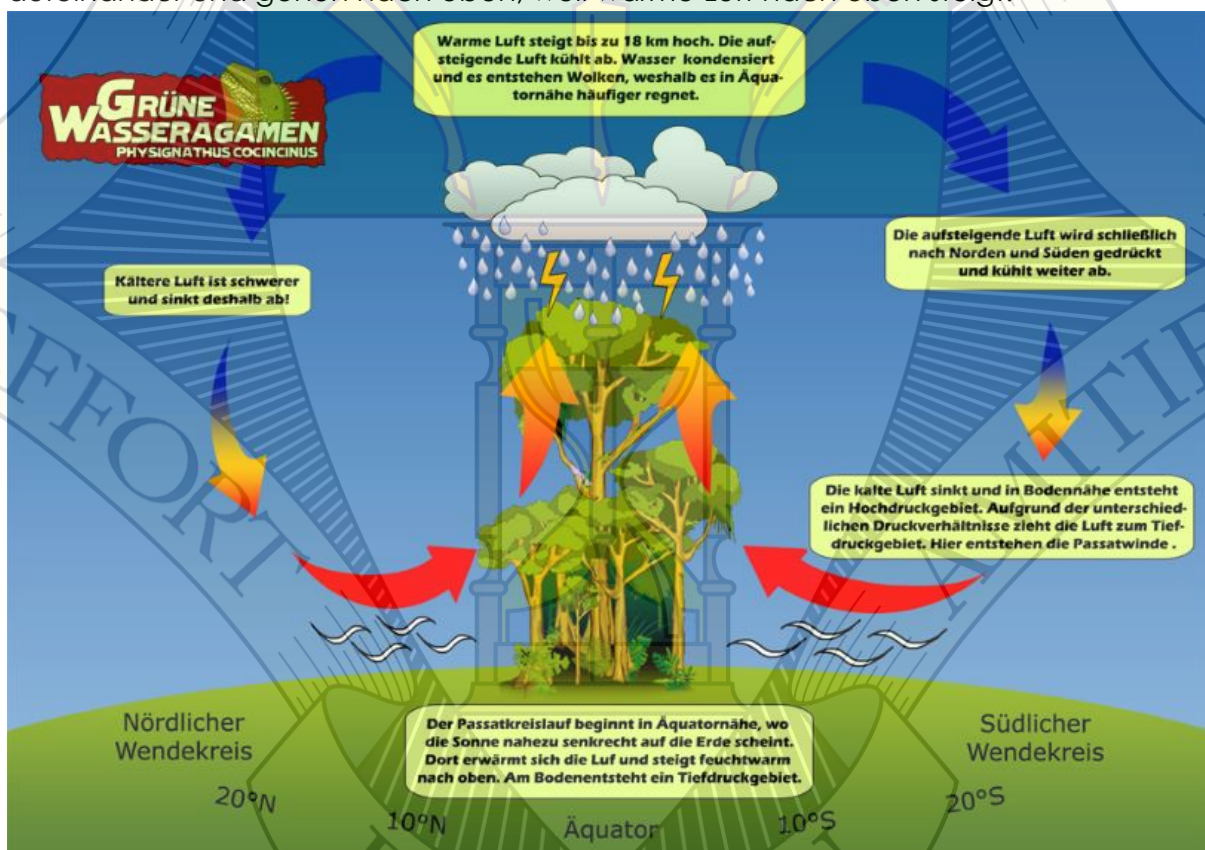


Bild 2 Verdeutlichung des Wetterphänomens im Regenwald

Dort entstehen dann Wolken die dann als Regen zu Boden fallen.

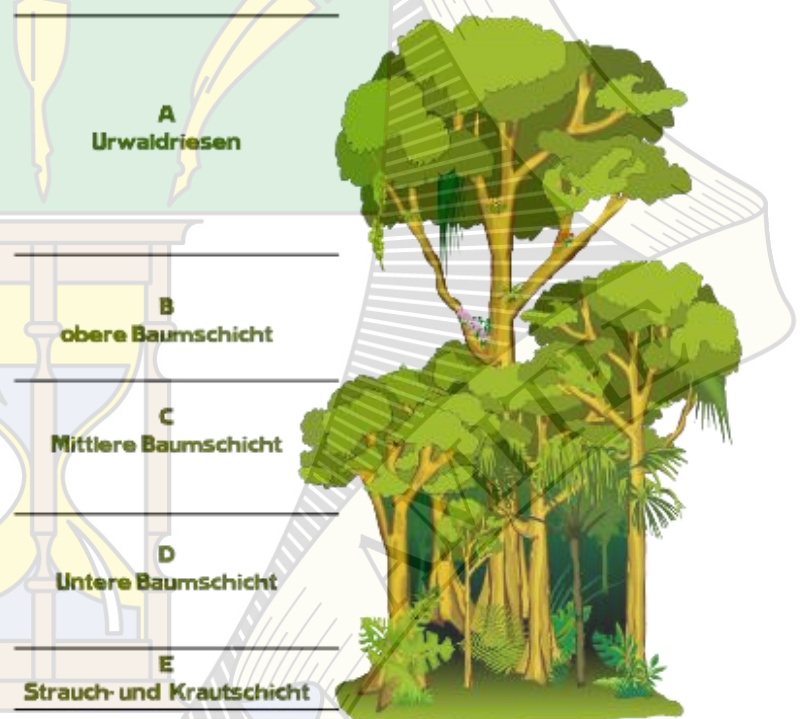
So bleibt im Regenwald das Wetter fast alle 365 Tage im Jahr sehr ähnlich. Am Morgen lösen sich die Nebelfelder rasch auf und gegen Mittag wird es heiß. Die Hitze wird in den verschiedenen Stockwerken vom Regenwald gespeichert. Das kann man dann so eine Art Sonnenbatterie nennen. Am Nachmittag bilden sich die

ersten Wolken und es wird feucht. Dann verdichten sich die Wolken noch mehr und am späten Nachmittag gibt es einen wolkenbruchartigen Regen, begleitet von Blitz und Donner. Gegen Abend können sich Nebelfelder bilden. Langsam gibt der Regenwald die gespeicherte Sonnenenergie wieder ab.

Durch das auflösen der Wolken und dem vielen Regen ist es dort meistens sehr feucht, und der Regenwald hat auch seinem Namen dadurch bekommen, dass es dort so Humid ist und auch so viel Regnet.

1.2 Die verschiedenen Stockwerke des Regenwaldes

Der Tropenforscher Paul W. Richards entdeckte, dass man den Regenwald in fünf Stockwerke einteilen kann. Diese Stockwerke kann man mit den Stockwerken eines Hauses vergleichen. Man hat die unterschiedlichen Stockwerke eingeführt, weil auf den verschiedenen Stockwerken andere Klima-bedingungen und somit auch andere Pflanzen- und Tierarten leben. So kann man sie besser auseinanderhalten:



a. Herausragende Urwaldriesen

Aus dem grünen Dach von Bäumen ragen trotzdem immer noch manche Bäume heraus. Diese sind so groß, dass sie ungefähr eine Höhe von 60 Metern erreichen. Bei den Urwaldriesen ist es sehr heiß und trocken.

b. Obere Schicht: Geschlossenes Kronendach

Diese Schicht besteht auch aus Bäumen diese sind aber nur 30-40 Meter hoch, dennoch ist es hier fast genauso heiß wie bei den Urwaldriesen, also 30-35°C.

Weil diese Schicht sehr dicht ist lassen diese Bäume viel weniger Licht zu den unteren Schichten durch. Hier leben auch die meisten Tiere.

c. **Mittlere Schicht: vereinzelte Bäume**

Weil es durch die darüber liegende Schicht viel dunkler ist, ist es hier auch nur noch 25-30°C heiß. Hier wachsen nur noch vereinzelt Bäume. Und in einer Höhe von 10-30 Metern.

d. **Strauchschicht**

Hier kommt fast gar kein Licht mehr hin, weshalb es hier auch so dunkel ist. Hier befinden sich viele Sträucher und Büsche, die aber nicht sehr dicht gewachsen sind. Hier ist es ungefähr 25°C warm. Hier leben auch manche Insekten und Schlangen.

e. **Die Krautschicht**

Diese Schicht ist weniger als 10 Meter vom Boden entfernt und nur ein Prozent des Sonnenlichtes kommt hier noch an, weshalb es hier nur 20-25°C warm ist.

2 Wo kommen sie vor?

Ein Regenwald kann überall auf der Welt rund um den Äquator entstehen. Der Äquator ist eine Linie, die die Nordhalbkugel von der Südhalbkugel trennt. Weil der Regenwald nicht nur auf einer kleinen sondern auf einer großen Linie wächst hat man dieser Linie einen speziellen Namen gegeben. Diese Linie reicht vom Nördlichen Wendekreis bis zum Südlichen Wendekreis, man nennt sie Tropengürtel. Auf dieser Karte kann man im Hell- und im Dunkelgrünen erkennen wo sich der

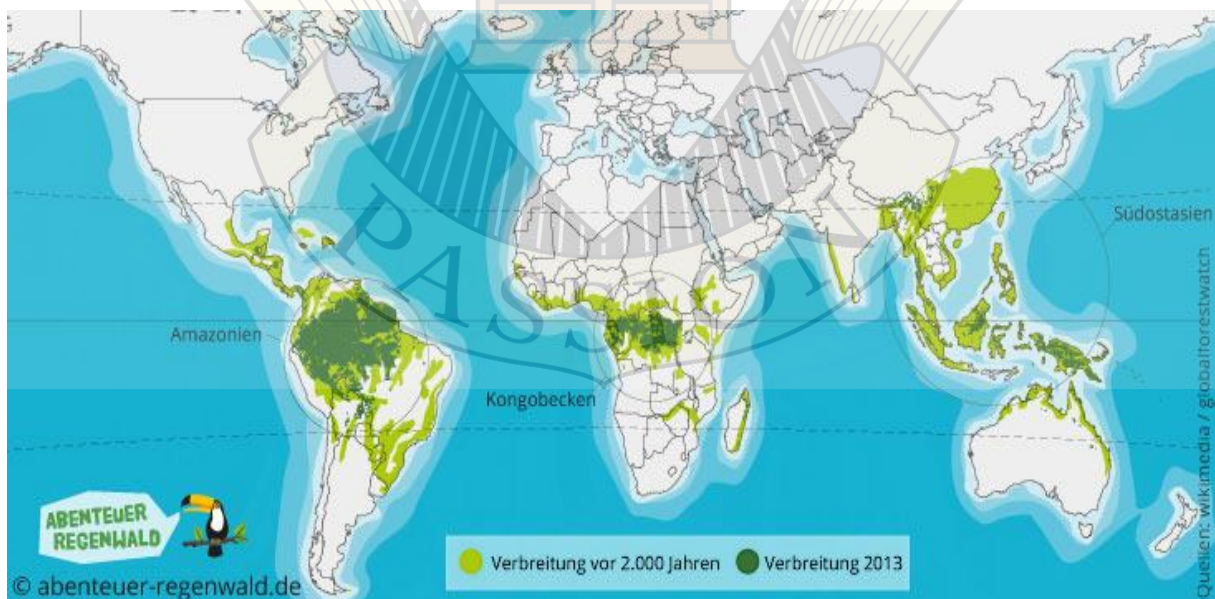


Bild 3 Weltkarte mit Regenwald, früher (hell- und dunkelgrün) 2013 (dunkelgrün)

Regenwald verbreitet hat und wo er jetzt noch ist.

Der größte Regenwald befindet sich rund um den Amazonas in Brasilien. Andere große Regenwälder gibt es noch im Kongobecken und noch in Südostasien. Diese Gebiete nennt man Tropen, und sie befinden sich nur am Äquator. Weil dort theoretisch die Sonne immer diese Linie erreichen kann, gibt es dort keine Jahreszeiten wie bei uns.



3 Welche Arten von Regenwäldern gibt es?

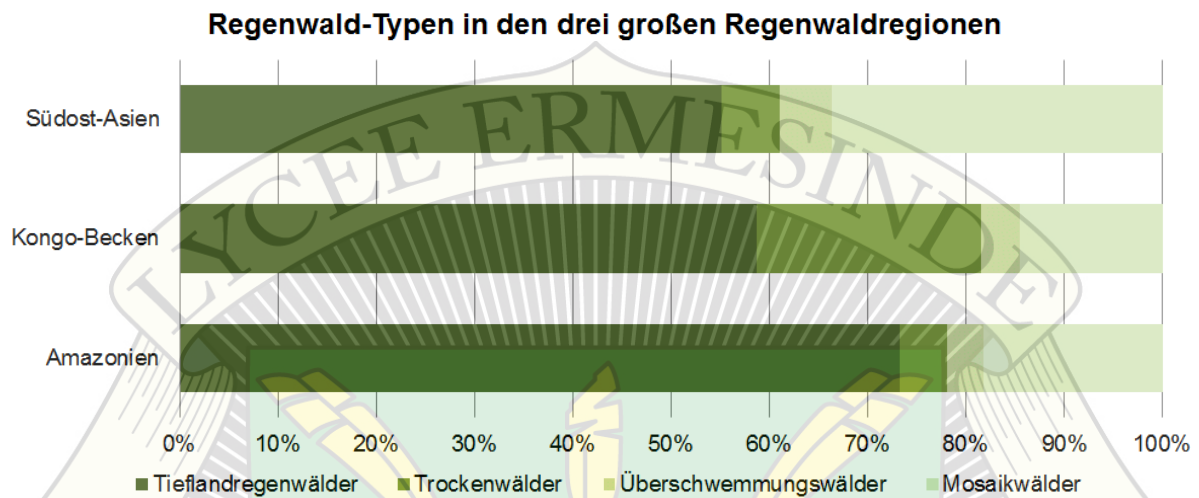


Bild 4 Regenwald Typen in den 3 grossen Regenwaldregionen

Anhand von dieser Grafik erkennt man wo die größten und bedeutendsten Regenwälder liegen. Erklärungen der verschiedenen Regenwälder:

- Der **Tieflandregenwald** ist der normale, dauerfeuchte Regenwald.
- Der **Trockenwald** ist kein Regenwald, die Bäume verlieren ihre Blätter in der Trockenzeit, also in der Zeit in der es nicht regnet, um besser überleben zu können. Er befindet sich eigentlich nur in der Regenwaldregion.
- **Überschwemmungswälder** sind Wälder die in der Regenzeit lange überschwemmt sind.
- **Mosaikwälder** sind eine Mischung aus Wald und Land wo kein Wald draufsteht. Dies kann sehr verschieden sein, deshalb sind sie schwierig zu klassifizieren.

4 Die Ökologie des Regenwaldes

Früher hielten Forscher den Regenwaldboden für einen sehr fruchtbaren Boden, jedoch ist das nicht ganz richtig. Der Regenwald funktioniert eher so gut weil er eine Symbiose mit seinen Bewohnern betreibt. Die Bäume haben grünes Chlorophyll in den Blättern, das ist auch der Grund warum die Blätter grün sind. Damit können sie Photosynthese betreiben. So wandeln sie das CO_2 in der Luft, in O_2 um. Die Bäume tun das nicht zum Spaß, sondern sie wandeln den Kohlenstoff in Zucker um, also in Energie für den Baum und der Sauerstoff ist so eine Art Abfallstoff der dabei entsteht. Die Lebewesen atmen dann diese Abfallstoffe ein und atmen sie wieder aus, aber als CO_2 . So entsteht dann eine Art Kreislauf. Dazu bilden sich, weil es so feucht ist, mehr Pilze und Bakterien.

4.1 Die Jahreszeiten im tropischen Regenwald

Im Regenwald gibt es eigentlich nur zwei Jahreszeiten, die Regenzeit und die Trockenzeit. In Ländern die nicht auf dem Äquator oder an den Polen liegen gibt es vier Jahreszeiten: Winter, Frühling, Sommer und Herbst. Da die Erde die Sonne in einer schrägen Achse umkreist, entstehen die verschiedenen Jahreszeiten. Dann gibt es immer eine obere Hälfte bei der gerade Sommer ist und es gibt eine untere Hälfte bei der



Bild 5 Weltkarte mit Äquator (grün)

Winter ist. Die beiden
Seiten die somit eine

Art Grenze formen, haben Frühling oder Herbst. Da der Äquator eben diese Linie bildet, ist dort immer eine ziemlich ähnliche Temperatur. Dennoch gibt es dort zwei verschiedene Jahreszeiten: also die Regenzeit und die Trockenzeit.

Wurzeln. So können Bäume unserer Breitengrade viel mehr Mineralien aus dem Boden aufnehmen und sie besser verarbeiten.

Auf dem Bild links kann man einen sehr lehmigen Boden erkennen, dieser kommt aus dem Regenwald und ist eher ein Nährstoffarmer Boden. Der Boden der auf dem Bild rechts abgebildet ist, besteht sehr viel aus Humus (die oberste Schicht), und ist deshalb nährstoffreicher.



Bild 7 Nährstoffarmer Boden aus dem Regenwald



Bild 8 Nährstoffreicher Boden aus Deutschland

5 Das Leben im Regenwald am Beispiel des Amazonas

5.1 Tiere

Im Regenwald sind mehr als die Hälfte aller Tiere von dieser Welt Zuhause. Den größten Teil im Regenwald machen nicht die großen Tiere wie Leoparden, Affen oder Elefanten aus, sondern vielmehr die kleinen Tiere wie Ameisen und Käfer. So fand ein Wissenschaftler in Peru mehr als 50 verschiedene Ameisenarten auf einem einzigem Baum. In den Tropischen Regenwäldern gibt es die merkwürdigsten Tiere, wie zum Beispiel fliegende Schlangen, Spinnen die Vögel essen oder auch Fische die ihre Beute aus der Luft abschießen. Außerdem gibt es immer noch viele unbekannte Arten im Regenwald, die noch entdeckt werden müssen. Es wurden bisher schon 427 Säugetierarten, über 3.000 verschiedene Fischarten und 1.294 Vogelarten entdeckt. Dabei handelt es sich um Tiere die Entweder erst kürzlich oder schon etwas länger entdeckt wurden. Rund um den Manaus (Stadt im Brasilianischen Regenwald) in einem Umkreis von nur 150 Kilometern, kann man schon 800 Arten von Vögeln entdecken. Das sind mehr als es in ganz Kanada und den USA zusammen gibt (700).

Der 4,2 Millionen Quadratkilometer große Regenwald bietet hunderttausenden Arten von Pflanzen, Tieren, Pilzen, Mikroben und Bakterien eine Heimat. Eine Baumgruppe kann in Amazonien mehr Arten enthalten als andernorts ganze Kontinente. In Brasilien leben fast 13% aller Tiere, davon der größte Teil in Amazonien.

Es gibt Berechnungen von Wissenschaftlern, dass erst etwa nur 10% aller in Amazonien vorkommenden Arten überhaupt klassifiziert worden sind, vielleicht auch weniger. Jedoch ergeben diese 10% schon besonders große Zahlen. Es gibt schon alleine 400 Arten von Reptilien, wo es in Europa nur 81 sind. An Säugetieren gibt es 427 bisher entdeckte Tiere, davon 70 Affen- und 122 Fledermausarten. Von Bienen gibt es rund 3000 Arten, Schmetterlinge und Raupen machen 1.800 Arten aus. Auf einem einzigen Baum Amazoniens hat man zum Beispiel 95 Arten von Ameisen gefunden, das sind 10 Arten weniger als es in ganz Deutschland gibt, und das auf einem einzigen Baum.

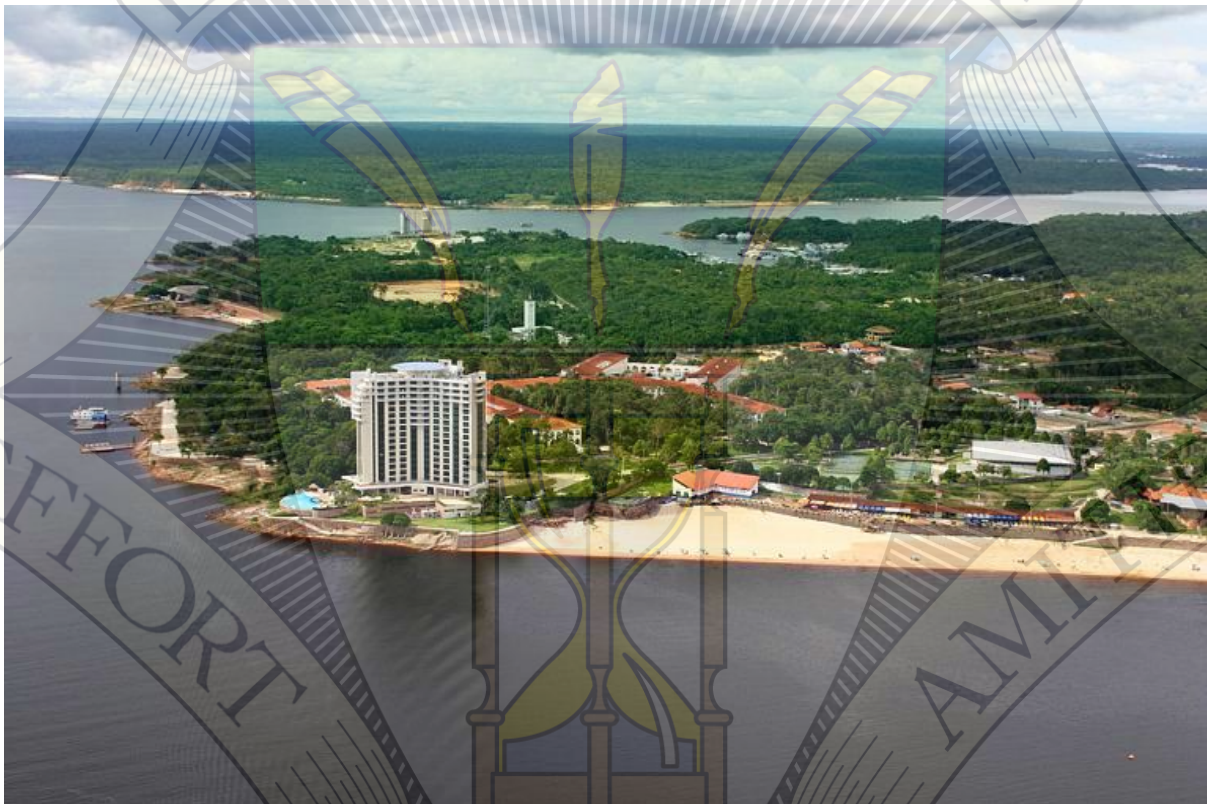


Bild 9 Stadt Manaus

5.2 Pflanzen

Im Regenwald wachsen auf 1000 Quadrat Metern etwa 250 verschiedene Baumarten. Es wurden schon etwa 40.000 Pflanzenarten entdeckt. Jedoch gibt es noch viele unentdeckte Pflanzen, diese können zum Beispiel nur an schwer erreichbaren Stellen wachsen, weshalb man sie noch nicht entdeckt hat. Weil es für die Pflanzen ein schwerer Weg zum Licht ist, haben sich viele Pflanzen die sehr gut daran angepasst sind. Bäume gibt es in einer Anzahl, wie sonst fast nichts anderes

an Pflanzen im Regenwald, sie bieten vielen Lebensgrundlagen, wie Pflanzen oder Tiere ein wichtiges Zuhause. Jedoch ist es unten im Regenwald auf dem Boden sehr düster. Da eine Pflanze Photosynthese betreibt, und deshalb Sonnenlicht benötigt, muss eine Pflanze im Regenwald irgendwie an dieses Sonnenlicht gelangen. So müssen die Tiere oder die Pflanzen und die Tiere in die oberen Stockwerke, wo die Sonne noch hinkommt. Für Tiere ist das leichter, weil diese können einfach hochfliegen, klettern oder auch Krabbeln. Pflanzen können dies jedoch nicht.

Die Liane ist eine Kletterpflanze, die an den Bäumen hochklettert. Wie der Name es schon sagt klettert die Liane dadurch, dass sie immer länger wird immer höher. Die Liane ist einfach nur eine verholzte Kletterpflanze von einer Art, die nur im Regenwald



Bild 10 Liane im Regenwald

vorkommt. Deshalb ist es auch unmöglich, dass sich Tarzan mit einer Liane durch den Dschungel geschwungen hat, weil diese nicht elastisch, weil sie aus Holz besteht und es hätte somit nicht funktioniert. Da wäre es viel wahrscheinlicher, dass er an einer kräftigen Luftwurzel hing.

Die Orchidee ist eine ganz besondere Pflanze aus dem Regenwald, obwohl es sie auch bei uns in unseren Breitengraden gibt, sind sie dennoch sehr verschieden. Die Orchidee wächst nicht wie die unsere auf dem Boden, sondern sie wächst auf den Bäumen. Die Orchidee im Regenwald ist zwar eine Aufsitzerpflanze, sie stiehlt jedoch



Bild 11 Orchidee im Regenwald

nicht die Nährstoffe der Pflanze. Das kann man auch daran feststellen, wenn man zum Beispiel eine eigene Orchidee zuhause hat, diese steht mit ihren Wurzeln meistens in Rindenmulch, wenn sie also ein Schmarotzer wäre, würde die

Orchidee sterben, weil der Rindenmulch ja schließlich Stücke von einem toten

Baum sind, die somit auch keine Nährstoffe mehr transportiert. So könnte die Orchidee auch keine Nährstoffe mehr bekommen.

5.3 Menschen

Die Ureinwohner des Regenwaldes leben schon seit vielen Jahrtausenden in dem Regenwald und mit dem Regenwald zusammen. Um zu überleben brauchen sie eine grosse Erfahrung. Sie haben gelernt mit dem Regenwald in Einklang zu leben.



Bild 12 Yanomami Siedlung

Indigene Völker bauen meist auf kleinen durch Brandrodung

gewonnenen Flächen eine Vielzahl an Nutzpflanzen an. Dies geschieht in traditionellen nachhaltigen Mischkulturen und nicht in Monokulturen. Bei der Jagd entnehmen indigene Völker dem Wald nur, was für ihr Überleben notwendig ist.



Bild 13 Yanomami Frau

Obwohl sie keine Nomaden sind ziehen sie regelmässig um wenn sie feststellen, dass der Regenwald um sie herum nicht mehr genug Ressourcen für sie offenbaren kann; wenn z.B. nicht mehr genug Tiere an ihrem Lager sind. So kann sich die Natur erholen, ohne dass sie total zerstört wird.

Pflanzen und Tiere des Waldes haben für indigene Völker sowohl rituelle als auch alltägliche Bedeutungen. Einige Pflanzen werden zum Hausbau und zur Herstellung von Alltagsgegenständen verwendet und dienen als Nahrungsquelle. Andere

enthalten Farbstoffe für Körperbemalungen, sind Heilmittel oder liefern Gifte für die Jagd und den Fischfang.

Jedoch haben die Ureinwohner ein Problem, die Zivilisation, die leider immer größere Flächen braucht und sich ungezügelt ausbreitet indem sie den Regenwald abholzt, ohne Rücksicht auf Ureinwohner, Pflanzen oder Tiere. Die Ureinwohner leiden darunter weil sie Ihrer Gebiete beraubt werden, weil sie nicht mehr frei leben können. Auch eingeschleppte Krankheiten der zivilisierten Welt sind eine grosse Bedrohung für sie weil ihr Immunsystem nicht eingestellt ist auf unsere Krankheiten. Ausserdem können die Regenwaldvölker sich nur mit ihren Mitteln gegen die ihnen bekannten Krankheiten behandeln.

Zudem hinterlassen sie offene Bohrlöcher, verseuchte Flüsse und große gerodete Waldflächen. Die Naturvölker, die von der Jagd, dem Fischfang und dem Anbau von Feldfrüchten leben, werden dadurch ihrer Lebensgrundlage beraubt. Oft werden sie jedoch auch direkt bedroht und getötet.



Bild 14 Durch Rodung zerstörte Yanonami Siedlung

6 Bedrohung des Regenwaldes durch Abholzung

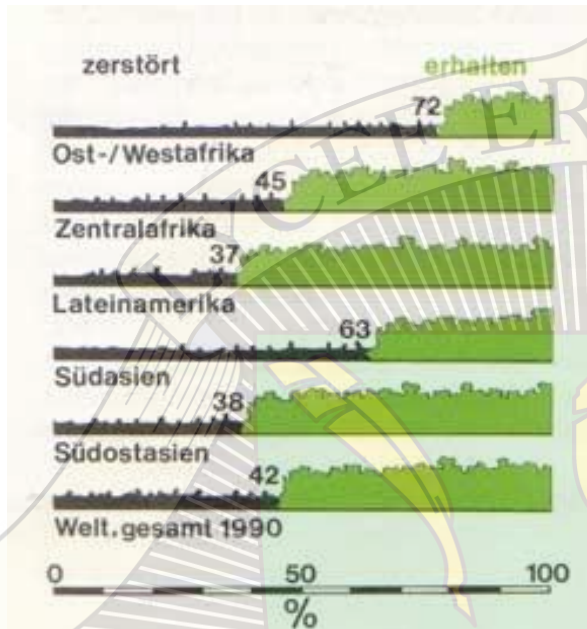


Bild 15 Grafik von erhaltenem (grün) und zerstörtem (schwarz) Regenwald

Die Menschen holzen noch gar nicht so lange den Regenwald ab. Obwohl das Abholzen des Regenwaldes schon zurückgegangen ist wird immer noch extrem viel gerodet. Pro Stunde wird eine Fläche von 526 Fußballfeldern abgeholzt und in den letzten 40 Jahren wurde eine Fläche doppelt so groß wie Deutschland gerodet. Der Tropische Regenwald bedeckt heute nur noch 3-4% aller Landfläche.

Damit die Menschen ihre Ressourcen bekommen können müssen viele Tiere sterben. Denn wie man auf Bild 16 erkennen kann, bevorzugen die Tiere Wald in dem sie leben können. Das liegt daran, dass die gejagten Tiere sich besser im Wald verstecken können als auf einer ebenen Fläche mit nur sehr wenig Gebüsch. Natürlich können sich kleinere Tiere auch gut auf einer ebenen Fläche verstecken wie etwa ein Feld indem sie sich unterirdische Baue bauen, aber das können größere

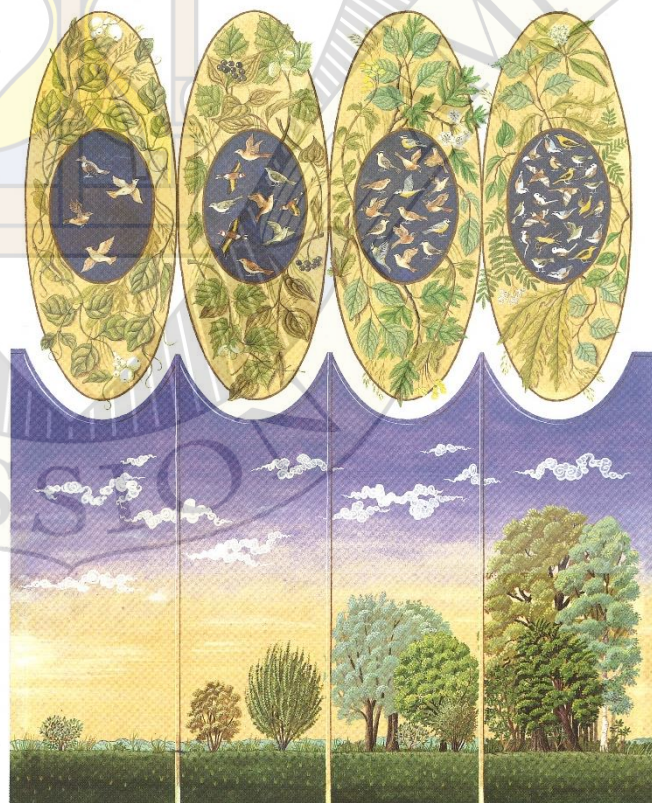


Bild 16 Grafik Tieranzahl

Tiere nicht so gut. Deshalb müssen die Jäger sich auch in oder bei Waldgebieten aufhalten, weil sie sonst keine Beute finden können. Wenn also der Regenwald abgeholzt wird können die Tiere nicht länger überleben.

Durch das Abholzen des Regenwaldes verlieren die Tiere ihr Zuhause. So verliert diese Welt täglich ungefähr 150 Tier- und Pflanzenarten für immer.



Bild 17 Brutale Abolzung des Regenwaldes

6.1 Wieso wird der Regenwald eigentlich abgeholzt?

Der Regenwald wird abgeholzt, weil wir Menschen entweder die Ressourcen aus dem Regenwald wollen oder auch weil wir die Fläche des Regenwaldes brauchen.



Teils wird der Regenwald einfach abgebrannt um dann Platz zu schaffen um Agrarprodukte anzubauen, wie zum Beispiel Palmöl oder Soja.



Bild 18 Palmölplantage (Monokultur)



Es werden aber auch große Teile des Regenwaldes abgeholzt um Tropenholz zu gewinnen, um so hier Möbel zu bauen oder auch Parkettböden. Dies nennt man Tropenholzgewinnung und ist ein großer Faktor weshalb der Regenwald abgeholzt wird.



Bild 19 Tropenholzmöbel



Auf der Fläche die aus der Regenwaldabholzung gewonnen wird, werden dann Plantagen angebaut oder es entstehen Viehweiden.



Bild 20 Viehzucht auf ehemaligem Regenwaldgebiet



Da es im Regenwalduntergrund auch stellenweise sehr viele Erze, wie Diamanten, Rubine abgebaut werden, so muss der Regenwald abgeholzt werden.

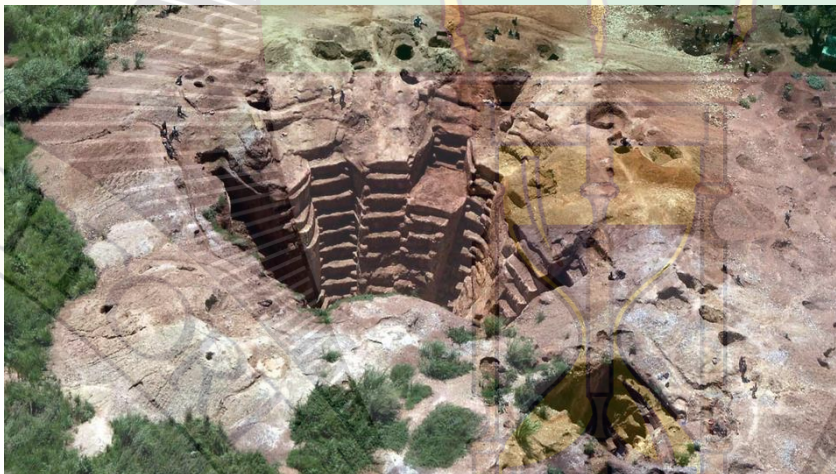


Bild 21 Riesige Erzmine



Man bolzt den Regenwald auch ab für Holzkohle zu bekommen.



Bild 22 Holzkohle aus dem Regenwald

6.2 Was sind die Folgen wenn der Regenwald abgeholzt wird?

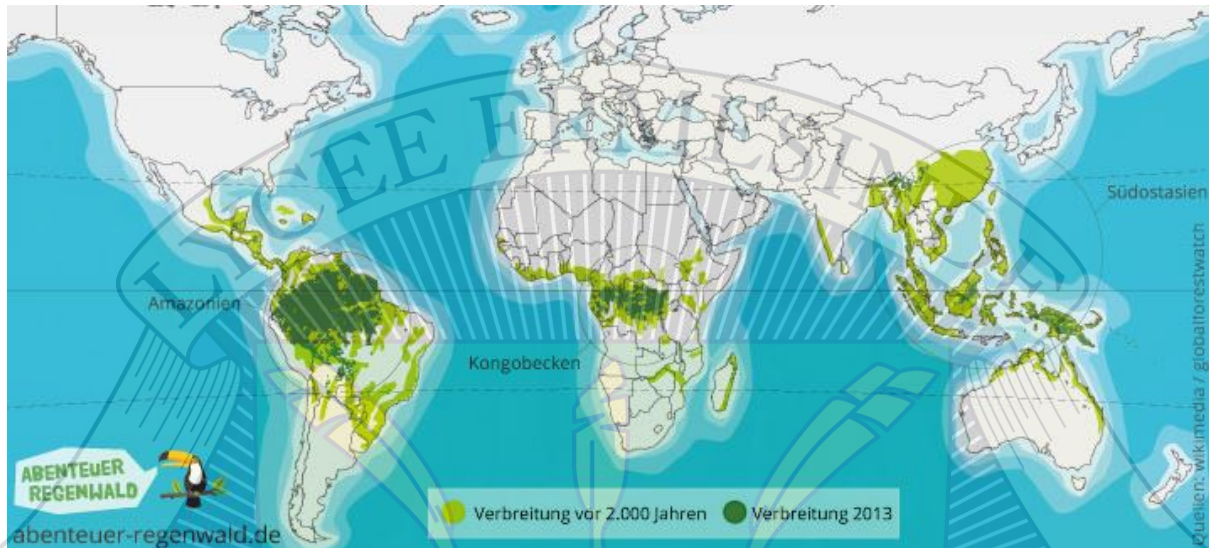


Bild 23 Weltkarte mit Regenwäldern, früher (hell- und dunkelgrün), heute (dunkelgrün)

Wenn der Regenwald abgeholzt wird, sterben viele Tiere aus. Dies ist nicht gut für die Menschen, denn der Regenwald ist unsere größte Sauerstoffquelle und ohne diese können wir nicht überleben. Problematik:

Sauerstoff:

Der Regenwald liefert uns eine große Menge an Sauerstoff. Die Bäume die nicht im Regenwald stehen, produzieren nicht mal so viel Sauerstoff wie die Bäume im Regenwald. So liefert der Regenwald Sauerstoff für die gesamte Erdbevölkerung.

Verlust der Biodiversität

Dramatisch ist der Zerstörung des Regenwaldes aber auch für die Tiere und Pflanzen, weil es die Zerstörung ihres Lebensraumes ist. In den tropischen Regenwäldern trifft man auf die weitaus größte biologische Vielfalt. Doch noch weiß niemand auch nur



Bild 24 Tiger im Regenwald

annähernd, wie viele Arten es tatsächlich sind, die in den Regenwäldern ihr Zuhause haben.

Viele Tierarten sind vom Aussterben bedroht weil ihr Lebensraum zerstört wird. Ein sehr bekanntes Beispiel ist z. B. der Tiger . Weltweit sind die Tiger durch Wilderei, den Verlust ihres Lebensraumes und ihrer Beutetiere bedroht. Viele sind vom Aussterben bedroht. Der Java-Tiger ist bereits ausgestorben.

Globale Klimaveränderung

Dadurch das der Regenwald abgeholzt wird, steigen große Mengen Kohlendioxid in die Atmosphäre auf, die vorher in den Wäldern gespeichert waren. Die Schicht aus Kohlendioxid in der Atmosphäre wirkt wie das Glasdach eines Treibhauses. Deshalb nennt man CO₂ auch Treibhausgas, weil es zur globalen Erwärmung beiträgt. Diese Erwärmung, auch wenn sie nur sehr schwach ist, trägt zur globalen Erderwärmung bei, die die Gletscher an den Polen schmelzen lässt, und so den Wasserspiegel der Ozeane erhöht, mit dramatischen Folgen.

Veränderung des Wasserkreislaufs

Im Regenwald fließt ständig Wasser welches zu ¾ vom Wald recycelt wird. Ein einzelner Baum kann bis zu 1.000 Liter Wasser am Tag verarbeiten. Es spielt also schon eine Rolle ob Bäume da sind oder nicht. Ohne Bäume fließt das Regenwasser durch die Abholzung einfach ab oder versickert im Boden – anstatt in einem Kreislauf wiederverwertet (recycelt) zu werden. Es können sich keine neuen Wolken mehr bilden, um Regen zu bringen, es verdunstet weniger Feuchtigkeit in die Atmosphäre. Dadurch drohen Dürren, Flüsse trocknen aus, und an es können sich sogar Wüsten bilden.

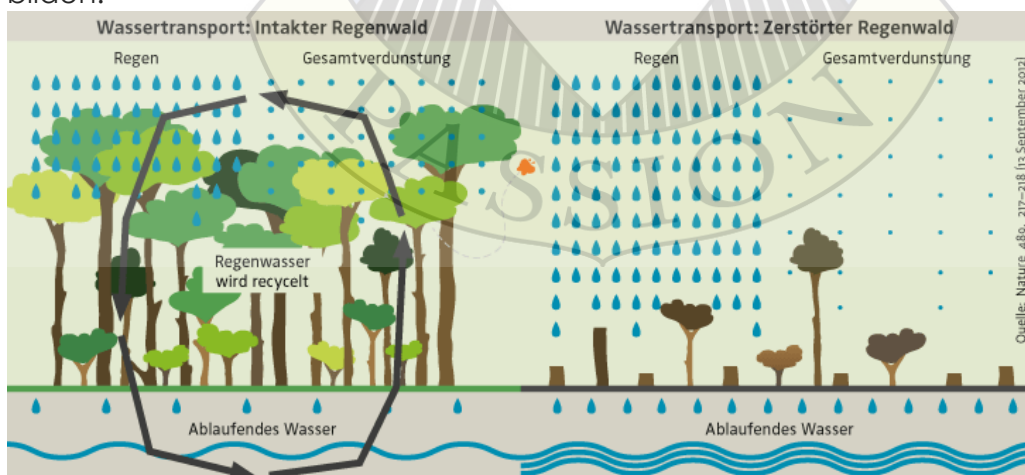


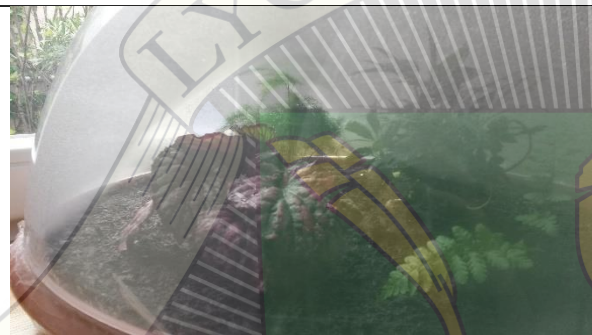
Bild 25 Wasserkreislauf im Regenwald

7 Mein selbstgebauter Regenwald

	<p>Ich habe für meinen Regenwald einen Pflanzenteller, Blumenerde eine Plexiglaskuppel, Pflanzen und Klebeband benutzt.</p>
	<p>Für den Untergrund von meinem Regenwald habe ich den Pflanzenteller benutzt.</p>
	<p>Diesen habe ich dann mit Blumenerde gefüllt.</p>
	<p>Danach habe ich die Pflanzen auf ihren Platz gestellt und ich habe sichergestellt, dass sie nicht zu viel die Kuppel berühren und habe sie anschließend eingepflanzt.</p>



Nachdem ich die Pflanzen gepflanzt hatte, habe ich sie gegossen damit sie später nicht vertrocknen.

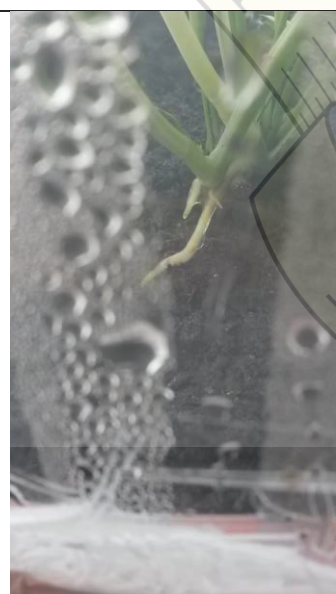


Dann habe ich die Kuppel auf den Blumenteller gestellt und ihn mit Klebeband Luftdicht verklebt. Damit kein Wasser rein oder raus kann.

Auf dem Bild kann man auch erkennen dass sich sehr schnell Dunst gebildet hat. (1 Stunde danach)



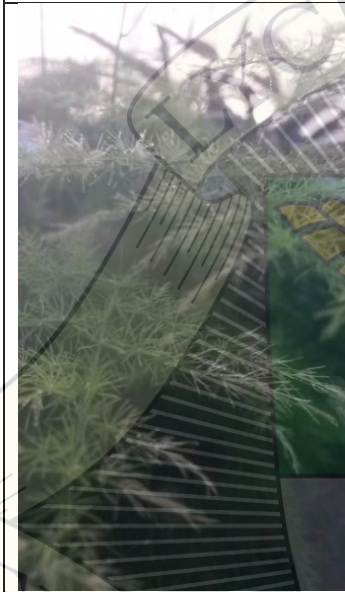
Damit mein kleiner Regenwald die richtigen Klima Bedingungen hat habe ich ihn auf eine Fensterbank gesetzt und die Heizung angemacht. So hat er genug Licht und es ist nicht zu Kalt.



Auf dem linken Bild kann man eine Luftwurzel erkennen, Die Pflanze hat diese gebildet, weil auch außerhalb der Erde genug Feuchtigkeit ist damit sie gut wachsen kann. Sie kann somit auch noch gleichzeitig Photosynthese betreiben, was ihr noch mehr hilft.



Hier kann man erkennen, dass sich wirklich so viel Wasser gebildet hat, damit es wieder nach unten laufen kann, und ein Wasserkreislauf bildet.



Man kann an den Enden der Pflanze kleine hellere Abzweigungen sehen, dort ist die Pflanze ausgeschossen, und es haben sich neue kleine Äste gebildet.

Schlussfolgerung

Bei meinem Travail personnel habe ich gelernt dass man den Regenwald mehr schützen muss, weil er uns eine große Menge an Sauerstoff liefert. Denn obwohl unsere Wälder hier in Europa und den anderen gemäßigten Zonen auch Sauerstoff produzieren, so ist der Regenwald doch unserer größter Sauerstofflieferant auf den wir nicht verzichten können.

Ich habe aber auch viele andere Informationen über den Regenwald bekommen, von denen ich noch gar nichts wusste, und die ich wahrscheinlich nicht so schnell von selbst herausgefunden hätte (z. Beispiel über die Völker des Amazonas, oder über die Biodiversität des Regenwaldes).

Es waren auch sehr tolle Erfahrungen, seinen Regenwald selbst zu bauen, weil man so erkennen kann, wie feucht und warm es im Regenwald wirklich sein muss. Die Tropfen an der Glaskuppel haben sich wirklich nur bei großer Hitze gebildet.

Allerdings haben sich bei meinem Regenwald keine Wolken gebildet, jedoch haben sich aber tropfen gebildet am Rand des Regenwaldes.

8 Quellen

- <https://www.abenteuer-regenwald.de/>
- <http://faszination-regenwald.de/info-center/allgemein/schichtung.htm>
- <http://www.wasseragamen.net/pages/regenwald.php>
- <http://www.regenwald-schuetzen.org/regenwald-wissen/der-regenwald/regenwald-stockwerke.html>
- <http://www.wwf.de/themen-projekte/projektregionen/amazonien/zustand-und-bedeutung/>
-
- Greenpeace la foret vierge en Danger
- Sehen Staunen Wissen Regenwald
- Was ist Was Der Regenwald

