

# Übungsfragen – Tropischer Regenwald Lösung 1



1. Erkläre, was ein tropischer Regenwald ist!  
**Ein tropischer Regenwald ist ein immergrüner Wald in der Tropischen Zone. Er ist nur in warmen und feuchten Tropen anzutreffen. Dort ist es das ganze Jahr warm mit wenig schwankenden Temperaturen von etwa 23°C bis 27°C. Es gibt keine klassischen Jahreszeiten, sondern das Jahr ist geprägt von ganzjährig gleichbleibend hohen Niederschlägen, wobei manche Monate etwas regnerischer sind.**
2. Warum heißt der Regenwald „Regenwald“?  
**Man nennt ihn so, weil es im Regenwald viel regnet und es Wasser im Überschuss gibt.**
3. Warum wird der tropische Regenwald auch „die grüne Lunge der Erde“ genannt?  
**Er wird so genannt, weil der Regenwald einen großen Anteil an der Reinigung der Luft trägt. Die Pflanzen wandeln das Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) in Sauerstoff um. Das CO<sub>2</sub> verstärkt den Treibhauseffekt und damit auch den Klimawandel.**
4. Zeichne in die Weltkarte die Tropischen Regenwälder ein! Stand 2018



5. Auf welchen Kontinenten sind die großen tropischen Regenwaldgebiete zu finden?  
**Tropische Regenwälder gibt es in Südamerika, Afrika und Asien.**
6. Auf welchen Kontinenten findet man kleine Regenwaldflächen? **Man findet sie an der Westküste Indiens, in Mittelamerika, im Norden Australiens, auf Sri Lanka, auf Madagaskar und auf der Inselwelt des Pazifik.**
7. Wo findet man das größte zusammenhängende Stück Regenwald? **Man findet es im Amazonas-Becken.**
8. Gibt es in Europa tropische Regenwälder? Begründe!  
**Nein, in Europa gibt es keinen tropischen Regenwald, weil es zu kalt ist, zu wenig regnet und die Temperaturen zu stark schwanken.**
9. Wie viel Prozent der Erdoberfläche sind von Tropischen Regenwäldern bedeckt? **Es sind circa 6%.**
10. Wie viel Wasser benötigt ein Regenwald für seine Existenz?  
**Die geringste Menge Wasser, die benötigt wird, liegt je nach Waldtyp zwischen 1800 und 2000 mm pro Jahr.**
11. Auf welcher Fläche gibt es den Regenwald in Amazonien in Südamerika?  
**Es gibt ihn auf einer Fläche von 8 Millionen Quadratkilometer.**
12. Nenne die Merkmale tropischer Regenwälder!  
**Die Bäume sind ganzjährig grün, dicht bewachsen und sind bis zu 60 Metern hoch und ihre Stämme haben im unteren Bereich keine Äste. Auf einem Hektar finden sich bis zu 500 Baumarten. Dort herrscht gleichmäßige Wärme und ein feuchtes Klima, es regnet täglich, es gibt kaum schwankende Temperaturen und keine Jahreszeiten. Man findet eine große Artenvielfalt an Tieren und Pflanzen. Es wachsen nur dort Lianen, die bis zu 300 Meter lang werden können.**
13. Beschreibe den Tagesablauf des Wetters im tropischen Regenwald!  
**Um circa 6 Uhr geht die Sonne auf, es ist neblig und die Temperatur liegt bei 20° C. Die Temperaturen steigen und Wasserdampf steigt auf. Bis zum Mittag steigen die Temperaturen weiter bis auf 25° C und es bilden sich Wolken. Am Nachmittag sind die Temperaturen bis auf 31° C gestiegen und es gewittert. Gegen 18 Uhr geht die Sonne unter, die Temperaturen fallen und es besteht eine hohe Luftfeuchtigkeit.**
14. Warum wird das Klima des Regenwalds als Tageszeitenklima bezeichnet?  
**Es wird so bezeichnet, weil die Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht größer sind als die Unterschiede zwischen den einzelnen Monaten.**
15. Wie hoch ist die Luftfeuchtigkeit im Regenwald? **Die Luftfeuchtigkeit beträgt dort 75 – 80 %.**
16. Wie viel Niederschlag fällt dort im Durchschnitt im Jahr?  
**Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt zwischen 1500 und 4000 mm.**
17. Nenne die Stockwerke im tropischen Regenwald und was sie umfassen!  
**Von unten nach oben:**  
**Urwaldboden und Krautschicht: Der Boden besteht aus dem Wurzelwerk der Pflanzen. Es wachsen kleine Moose, Pilze und Farne und es ist dunkel und windstill.**  
**Strauchschicht: Sie ist nicht dicht bewachsen und es gibt kleinere Pflanzen, die mit wenig Licht auskommen.**  
**Mittlere Schicht: Hier wachsen kleinere Bäume wie Mango und Kakao und junge Bäume, die noch zu Baumriesen heranwachsen. Es ist sehr schattig.**  
**Kronenschicht: Sie ist in 30 – 40 Metern Höhe und ist wie ein Schirm über dem restlichen Wald, der aus den Kronen von Bäumen gebildet wird. Es gibt Aufsitzerpflanzen, denn hier gibt es sehr viel Licht.**  
**Baum- oder Urwaldriesen: Die Baumriesen überragen das Kronendach, Orchideen- und Bromelienarten wachsen auf ihren Ästen.**
18. Wie hoch reicht die Strauchschicht im tropischen Regenwald? **Sie reicht in eine Höhe von bis zu 10 Metern.**
19. Was sind Epiphyten? **Epiphyten sind Aufsitzerpflanzen.**
20. Wie viel Licht (in Prozent) kommt in der untersten Etage des tropischen Regenwaldes an?  
**Es kommen weniger als 10% des Lichtes an.**
21. Woraus besteht die Bodenschicht? **Die Bodenschicht besteht aus dem Wurzelwerk der Pflanzen, einer meist sehr dünnen Humusdecke. In der Humusdecke leben Kleinlebewesen, Algen, Pilze und Bakterien.**
22. Wie dick ist die Humusschicht? **Die Humusschicht ist nur wenige Millimeter dick.**

# Übungsfragen – Tropischer Regenwald Lösung 2



23. Warum enthalten die tropischen Böden kaum Nährstoffe? **Sie enthalten kaum Nährstoffe, weil die oberen Bodenschichten meist sehr hart sind und aus Ton und Sand bestehen.**
24. Wie viele Nährstoffe befinden sich in den Pflanzen des Tropischen Regenwaldes? **Es befinden sich dort 90% Nährstoffe.**
25. Von wo holen sich die Bäume ihre Nährstoffe? **Sie holen sie direkt aus Blättern, Ästen und anderem abgestorbenem organischem Material.**
26. Wie viele verschiedene Pflanzen beherbergt der tropische Regenwald auf einem Hektar? **Er beherbergt bis zu 400 verschiedene Arten.**
27. Wie viele verschiedene Blütenpflanzen gibt es in Amazonien? **In Amazonien gibt es mindestens 50 000 verschiedene Blütenpflanzen.**
28. Wie sorgen die Pflanzen dafür, dass das Regenwasser schnell abläuft? **Die Pflanzen haben Tropfspitzen an den Blättern, damit das Wasser schneller abläuft.**
29. Welche Pflanze wird im tropischen Regenwald bis zu 300 Meter lang? **Es ist die Liane.**
30. Wie viele Liter Wasser kann die große Aufsitzerpflanze Bromelie in ihrem Blatt-Trichter speichern? **Sie kann bis zu 10 Liter Wasser speichern.**
31. Wie nehmen Orchideen Wasser und Nährstoffe zu sich? **Orchideen nehmen durch ihre Luftwurzeln Wasser und Nährstoffe zu sich.**
32. Welche Bäume wachsen im Regenwald? Nenne 3! **Es wachsen Palmen, Bananenstauden, Mahagonibäume, Kautschukbäume und Palisanderbäume.**
33. Wie heißt das wertvollste Tropenholz der Welt? **Es heißt Mahagoni.**
34. Was wird aus den Kautschukbäumen gewonnen? **Es wird Kautschuk gewonnen, das ist ein Baumsaft. Der Rohkautschuk wird in der Industrie zu Gummi verarbeitet.**
35. Unterhalb der Baumkronen ist es sehr dunkel, es kommt nur sehr wenig Licht an. Die Pflanzen kämpfen ständig um einen Platz an der Sonne. Welchen Trick hat die Würgefeige entwickelt, damit sie an die Sonne kommt? **Die Vögel fressen die Samen der Würgefeige und diese kommen durch den Vogelkot in die Baumkronen. Dort wächst die Pflanze auf einem Ast heran und bildet lange Luftwurzeln, die nach unten wachsen und den Stamm ihres Wirtsbaumes umschließen. Sie entwickelt eine eigene Krone und nimmt dem Wirtsbaum das Licht, so dass dieser abstirbt. Ihre Nährstoffe und das Wasser holt sie sich über ihre eigenen Luft- und Bodenwurzeln aus der Luft und der dünnen Humusschicht.**
36. Wie schützen sich die Bäume vor dem Umfallen bei Starkwinden? **Die Bäume haben Stelz-, Stütz- oder Brettwurzeln, die sie auf den flachgründigen Böden gut halten.**
37. Welche Voraussetzungen müssen für das üppige Pflanzenwachstum in den Tropen gegeben sein? **Es müssen gleichbleibend hohe Temperaturen und eine ständige Feuchtigkeit gegeben sein.**
38. Mit wem bilden die Wurzeln der Bäume eine enge Lebensgemeinschaft? **Sie bilden eine enge Lebensgemeinschaft mit den Wurzelpilzen.**
39. Wie viele Tierarten gibt es in den tropischen Regenwäldern? **Die Zahl der Arten wird von Wissenschaftlern auf 20 bis 30 Millionen geschätzt, von denen etwa 1,8 Millionen bekannt sind.**
40. Wie viel Prozent aller Tiere und Pflanzen der Erde leben im Tropischen Regenwald? **Es sind fast 50%.**
41. Warum ist die biologische Vielfalt des Regenwaldes so bedeutend? **Sie ist wichtig, weil sich die verschiedenen Tier- und Pflanzarten voneinander ernähren und sich somit vermehren und verbreiten können. Viele unserer Produkte stammen aus dem Regenwald und sind die Grundlage für Medikamente.**
42. Wie lange dauert es, wenn es im Regenwald regnet, bis der erste Regentropfen den Boden berührt? Begründe! **Es kann bis zu 10 Minuten dauern, weil die Pflanzen so dicht sind. Im Blätterdach ist die Luft bei Sonnenschein heiß und trocken und am Boden ist es immer warm und feucht.**
43. Wie wird der starke Regen, der jeden Nachmittag auf den Regenwald niederprasselt, genannt? **Er wird Zenitalregen genannt.**
44. Erkläre den Nährstoffkreislauf des tropischen Regenwaldes! **Wenn Blätter herunterfallen, Bäume umstürzen oder Tiere sterben, werden diese von Ameisen, Pilzen oder von Klein- und Kleinstlebewesen sofort recycelt und wieder in den Nährstoffkreislauf des Waldes eingebracht. Entscheidend für den Stoffwechsel der gesamten Flora ist eine spezielle Pilzart, die in den Wurzeln der Pflanzen lebt.**
45. Wie viel Prozent der Nährstoffe des tropischen Regenwaldes halten sich in der lebenden Vegetation? **Das sind schätzungsweise 75 % bis 80 %.**
46. Welche Tiere leben im tropischen Regenwald? **Im tropischen Regenwald leben Papageien, Affen, Schlangen, Jaguare, Gorillas, Orang-Utans, Moskitos und viele mehr.**
47. Wie heißt das lauteste Insekt im tropischen Regenwald? **Es ist die Zikade.**
48. Welche Tiere sind im Regenwald am lautesten? **Es sind die Brüllaffen.**
49. Wie heißt die größte Schlange im Regenwald Amazoniens? **Das ist die Anakonda.**
50. Wann kommen die meisten blattfressenden Insekten zum Vorschein? **Sie kommen in der Nacht zum Vorschein.**
51. Wie heißt der giftigste Frosch, der im tropischen Mittel- und Südamerika lebt? **Es ist der Pfeilgiftfrosch.**
52. Wie heißt die Affenart, die sich mühelos durch das Blätterdach bewegt? **Das sind die Klammaffen (oder Spinnenaffen).**
53. Warum hat der tropische Wald einen Einfluss auf das Klima der restlichen Welt? **Viele Regenwolken entstehen über dem Regenwald, es bleiben aber nicht alle dort. Die Wolken ziehen weiter und regnen über weit entfernten Orten ab. Somit hat der Regenwald einen deutlichen Einfluss auf das Klima in der restlichen Welt.**
54. Welchen Unterschied gibt es zwischen dem tropischen Regenwald und unserem Wald? **In unserem Wald sind fast alle Bäume gleich hoch. Wir haben vier Jahreszeiten, an die sich die Bäume anpassen. Der tropische Regenwald hat einen Stockwerkbau und lebt von sich selbst, es herrscht dort eine durchschnittliche Temperatur von 25° C.**
55. Was versteht man unter dem Wort „Dschungel“? **Unter Dschungel versteht man einen sehr dicht bewachsenen tropischen Regenwald.**
56. Welchen Nutzen hat die Erde von den Regenwäldern? **Die Regenwälder speichern und reinigen das Wasser. Sie erhöhen die Luftfeuchtigkeit. Sie produzieren Sauerstoff. Sie bremsen den Wind. Sie liefern uns nachwachsende Rohstoffe wie z. B. Holz, Früchte und Heilpflanzen. Sie binden das Kohlendioxid und mindern dadurch den Treibhauseffekt.**
57. Wie nennt man Regenwälder, die vom Menschen kaum oder nicht verändert wurden? **Man nennt sie Primärwälder.**

# Übungsfragen – Tropischer Regenwald Lösung 3



58. Wie heißen die Bewohner des brasilianischen Urwaldes und wo wohnen sie?  
**Das sind die Indios und sie leben an den Flussläufen.**
59. Wer lebt in den südamerikanischen Regenwäldern und wovon leben diese Menschen?  
**Das sind die Amazonasindianer und sie leben hauptsächlich vom Jagen und Sammeln.**
60. Wie ernähren sich die Bewohner der asiatischen Regenwälder?  
**Diese Regenwaldjäger schießen mit Bogen und Giftpfeilen auf Affen und andere Tiere in den höheren Stockwerken des Regenwaldes.**
61. Wie heißen die Menschen im Regenwald von Afrika und was weißt du über dieses Volk?  
**Sie heißen Pygmäen, sind sehr klein und können sich daher im dicht bewachsenen „Obergeschoss“ leichter bewegen als größere Menschen. Sie können so gut klettern, dass sie den Honig wilder Bienen aus den Baumkronen holen können. Finden die Pygmäen dort keine Nahrung mehr, dann ziehen sie weiter.**
62. Was machen die indigenen Völker, um im dichten Regenwald Ackerbau betreiben zu können?  
**Sie roden ein Stück Wald in der Nähe des Dorfes. Die abgeschlagenen Bäume und Äste werden zum Trocknen liegengelassen und dann verbrannt. So gelangen die Nährsalze in den Boden und dienen als Dünger. Zu Beginn der Regenzeit werden Erbsen, Bohnen, Hirse, Mais, Bananen und andere Produkte angebaut. Nach einigen Jahren sind die Nährstoffe verbraucht, das Feld wird aufgegeben und eine neue Fläche wird gerodet.**
63. Jedes Jahr verschwinden circa 20 000 km<sup>2</sup> Regenwald. Wer ist der größte Feind des Regenwaldes? Begründe!  
**Es ist der Mensch, weil er durch Brandrodung neue landwirtschaftliche Flächen und Rinderweiden schafft. Er verwandelt die Wälder in Bananen-, Ölpalm- oder Kaffeeplantagen. Bodenschätze wie Eisenerz, Öl, Gold oder Gas werden ausgebeutet. Große Mengen an Holz werden geschlagen. Großstaudämme werden zur Energiegewinnung gebaut.**
64. Welches Land ist der größte Exporteur von Tropenholz? **Das ist Malaysia.**
65. Wie heißt die Straße, die durch den brasilianischen Regenwald führt? **Sie heißt Transamazonica.**
66. Warum sind die Regenwälder eine „Apotheke“? **Der tropische Regenwald wird als Apotheke bezeichnet, weil aus vielen Pflanzen lebensrettende Medikamente hergestellt werden.**
67. Wie viele Bäume werden in Mitleidenschaft gezogen, wenn ein einziger Baum gefällt wird?  
**Es werden durchschnittlich 28 Bäume in Mitleidenschaft gezogen.**
68. Wo wurde zum ersten Mal über die Zerstörung der tropischen Regenwälder beraten?  
**Das war 1992 auf dem Umweltgipfel (UNCED) in Rio de Janeiro.**
69. In Indonesien werden große Flächen des tropischen Regenwaldes abgeholzt. Für welches landwirtschaftliche Produkt wird dies getan und was wird aus ihm hergestellt?  
**Das ist die Ölpalme. Aus ihr werden Margarine, Waschmittel und Biodiesel hergestellt.**
70. Welche Nahrungsmittel liefert der tropische Regenwald?  
**Er liefert Zuckerrohr, Kakao, Kaffee, Honig, Bananen, Mangos, Fische und Eier.**
71. Welche Auswirkungen haben die Abholzungen der tropischen Regenwälder für die Lebewesen der Erde?  
**Es kommt zu Überschwemmungen, Pflanzen und Tiere sterben aus und die Ureinwohner werden vertrieben und verlieren mit dem Regenwald ihre Heimat und ihre Nahrungsgrundlage.**