

# DIE BEDROHUNG DER TROPISCHEN REGENWÄLDER

UND DER INTERNATIONALE KLIMASCHUTZ

AKTUALISIERTE  
AUSGABE  
2008



# DIE BEDROHUNG DER TROPISCHEN REGENWÄLDER

## UND DER INTERNATIONALE KLIMASCHUTZ

Wälder zählen zu den wichtigsten Faktoren der Biosphäre. Ihre Gefährdung – besonders in den Tropen – ist eines der größten Umweltprobleme. Zwar ist diese Herausforderung seit Jahren bekannt, der Zerstörung wirksam Einhalt zu gebieten ist aber auf internationaler politischer Ebene bisher nicht in ausreichendem Maße verfolgt worden. Die aus der Waldvernichtung resultierenden Folgen wirken sich nicht nur auf das System Biosphäre aus, sie haben auch vielfältige Auswirkungen auf den Menschen. Wenn auch die Vernichtung der tropischen Regen- und Bergwälder mit ihrem hohen Potenzial an genetischen Ressourcen die höchste Beachtung erfährt, so sind doch auch die lichten, offenen Baumbestände der tropischen Trockengebiete sowie zum Teil auch die Wälder der gemäßigten Breiten gefährdet. Die Erhaltung und der Schutz der noch vorhandenen Waldbestände ist von höchstem globalen Interesse, damit sie ihre vielfältigen ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Funktionen erfüllen können.

Trotz des Wissens um diese Aufgaben schreitet die Waldvernichtung aus verschiedenen Gründen (z. B. Bevölkerungsdruck, wirtschaftliche Interessen, Unachtsamkeit bei Waldbrandgefahr in Trockenperioden) unaufhaltsam fort. Politische Ansätze zur Lösung des Problems der Waldvernichtung und -schädigung werden häufig durch gegenläufige Nutzungspraktiken konterkariert. Umso wichtiger ist die didaktische Aufgabe, SchülerInnen die Problematik nahe zu bringen und sie für den globalen Waldschutz zu sensibilisieren.

Dazu bieten sich nicht nur die Belastungen heimischer Wälder an (z. B. Waldschäden durch sauren Regen und Borkenkäferbefall), sondern auch die eigene Mitverantwortung bei der Zerstörung tropischer Wälder (z. B. durch Verwendung tropischer Edelhölzer, hohen Fleischkonsum – Regenwald wird auch in großem Umfang für den Anbau von Soja als Futtermittel und für Weideflächen zerstört – oder hohen Papierverbrauch). Geringerer Fleischkonsum oder die Verwendung von Recycling-Papier sind Maßnahmen, die jeder und jede Einzelne umsetzen kann.

Angesichts des rasch fortschreitenden Klimawandels kommt auch in der internationalen Klimapolitik der Rolle der Wälder, insbesondere der tropischen Regenwälder, wieder eine erhöhte Aufmerksamkeit zu. Weltweit sind etwa 17% der derzeitigen anthropogenen Treibhausgasemissionen auf Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft zurückzuführen, und die Zerstörung der großen Wälder hat dabei ein großes Gewicht. In manchen Entwicklungsländern wie Brasilien, Indonesien oder dem Kongo ist die Waldzerstörung die mit Abstand wichtigste Emissionsquelle. Doch die vielfältigen Ursachen der Waldzerstörung zeigen auch, dass der Erhalt der Wälder keine leichte Aufgabe ist. Zum Teil können auch Maßnahmen, die hier in Deutschland und Europa als Mittel zum Klimaschutz diskutiert werden, die Zerstörung der Regenwälder fördern, wie die mittlerweile sehr kritische Diskussion über die so genannten Agrartreibstoffe zeigt. Doch der Walderhalt lohnt sich, und Schutzmaßnahmen können vielfältigen Nutzen über den Klimaschutz hinaus haben. Das Engagement der internationalen Staatengemeinschaft wird eine wichtige Rolle dabei spielen, ob es gelingen wird, die rasche Zerstörung der tropischen Regenwälder, mit ihren potentiell weltweiten klimatischen Konsequenzen, deutlich zu reduzieren.



## EINSATZMÖGLICHKEITEN IM UNTERRICHT

Mit dem vorliegenden Unterrichtsbaustein wird eine Thematik angesprochen, die den SchülerInnen seit der Unterstufe bekannt ist. Immer wieder spielt der Tropische Regenwald eine bedeutende Rolle – nicht nur im Fach Erdkunde.

Weniger bekannt dürften der Kohlenstoffkreislauf und die Fähigkeit der Bäume sein, CO<sub>2</sub> zu speichern. Auch die Frage, wie stark sich der Klimawandel auf Wälder auswirkt, wird erst seit kurzem intensiver diskutiert.

Die Thematik bietet unterschiedliche Einstiegsmöglichkeiten. Vorgeschlagen wird an dieser Stelle eine Analyse der Zerstörung Tropischer Regenwälder seit 1940 und der heutigen Restbestände (**M 1**). Alternativ bietet sich der Bezug zu einem möglicherweise aktuellen Tropenholzboykott an.

In einer ersten Erarbeitungsphase erhalten die SchülerInnen Einblick in die Dimensionen des weltweiten Raubbaus am Tropenwald und stellen erste Hypothesen zur langfristigen Folge dieser Entwicklung auf (**M 2 und M 3**). Danach gilt es, die Ursachen der Abholzung – am Beispiel Amazonien – zu identifizieren. An dieser Stelle sollten die SchülerInnen bereits mit ihren eigenen Handlungsmöglichkeiten konfrontiert werden (**M 4 und M 5**).

Es folgt der unmittelbare Bezug zum anthropogenen Treibhauseffekt. Hierzu lernen die SchülerInnen zunächst den Begriff der Senke und die Bedeutung der Wälder im Kohlenstoffkreislauf kennen (**M 6 + M 7**).

Der Frage, wie sich der fortschreitende Klimawandel auf Ökosysteme auswirkt und welche globalen Konsequenzen damit verbunden sein könnten, wird in den Materialien **M 9 + M 10** intensiver nachgegangen.

Am Beispiel Brasiliens und Indonesiens wird die Zerstörung der tropischen Regenwälder in den internationalen klimapolitischen Kontext eingeordnet (**M 11 - M 13**).

Schließlich gilt es sich über Möglichkeiten des Waldschutzes Gedanken zu machen. Dabei sollten sowohl die vielfältigen positiven Effekte einer vermiedenen Entwaldung wie auch die Möglichkeiten Deutschlands zur Unterstützung des Waldschutzes diskutiert werden (**M 14 - M 17**).

## ERGÄNZENDE LITERATURHINWEISE (UND INTERNET-ADRESSEN):

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2002): Sektorkonzept Wald und nachhaltige Entwicklung – Grundsätze und Leitlinien für die staatliche deutsche Entwicklungszusammenarbeit im Waldbereich.  
<http://www.gtz.de/de/dokumente/de-bmz-24-sektorkonzept-wald-2002.pdf>  
[Zugriff am 23.10.2007]

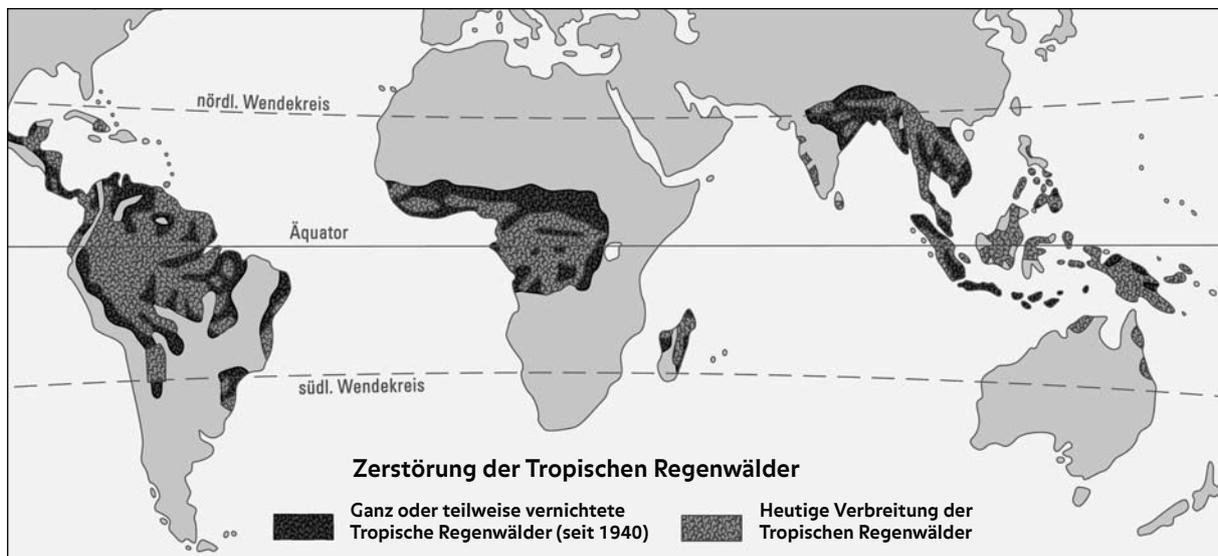
Greenpeace (2006): Wir essen Amazonien auf. Bericht zur Regenwaldzerstörung in Brasilien.  
[http://www.greenpeace.de/themen/waelder/urwaelder\\_mittel\\_und\\_suedamerikas/artikel/wir\\_essen\\_amazonien\\_auf/](http://www.greenpeace.de/themen/waelder/urwaelder_mittel_und_suedamerikas/artikel/wir_essen_amazonien_auf/)  
[Zugriff am 23.10.2007].

IPCC (2007): Klimaänderung 2007: Zusammenfassungen für politische Entscheidungsträger (deutsch).  
<http://www.proclim.ch/IPCC.html>  
[Zugriff am 23.10.2007].

Scholz,U. (2003): Die feuchten Tropen. Das Geographische Seminar. Braunschweig.

# DIE BEDROHUNG DER TROPISCHEN REGENWÄLDER UND DER INTERNATIONALE KLIMASCHUTZ

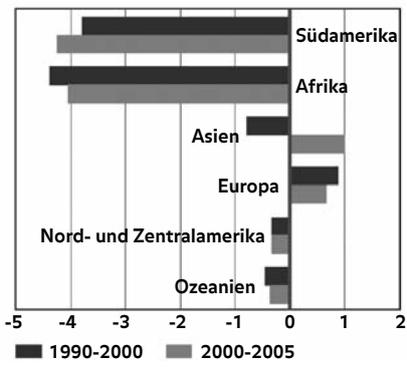
## M 1 Zerstörung der Tropischen Regenwälder von 1940 bis heute



(Quelle: [http://www.klett-verlag.de/sixcms/detail.php?id=30527&query\\_id=0](http://www.klett-verlag.de/sixcms/detail.php?id=30527&query_id=0), Zugriff 16. Januar 2005)

## M 2 Waldflächen und Waldverluste nach Regionen

Durchschnittliche jährliche Veränderung des Waldbestandes nach Region 1990-2005 (in Millionen ha pro Jahr)



Beispiele (Waldanteil an Gesamtfläche in %)

	1990	2000	2005		1990	2000	2005
<b>Afrika</b>				<b>N- Amerika</b>			
Burundi	11,3	7,7	5,9	Kanada	33,6	33,6	33,6
Elfenbeinküste	32,1	32,4	32,7	USA	32,6	33,0	33,1
Ghana	32,7	26,8	24,2	<b>Mittel-(S-Amerika)</b>			
Ruanda	12,9	13,9	19,4	Belize	72,5	72,5	72,5
Senegal	48,5	46,2	45,0	Brasilien	61,5	58,3	56,5
Swasiland	27,4	30,1	31,4	Costa Rica	50,0	46,5	46,8
<b>Asien</b>				Ecuador	49,9	42,8	39,2
China	16,8	19,0	21,2	Kuba	18,7	22,7	24,7
Malaysia	68,1	65,7	63,6	Nicaragua	53,8	45,6	42,7
Myanmar	59,6	52,6	49,0	Panama	58,8	57,9	57,7
Vietnam	28,8	36,0	39,7	Peru	54,8	54,1	53,7
<b>Europa</b>				<b>Ozeanien</b>			
Albanien	28,8	28,0	29,0	Mikronesien	90,6	90,6	90,6
Weissrussland	35,6	37,8	38,0	Papua Neu Guinea	69,1	66,5	65,0
Deutschland	30,8	31,7	31,7	Salomonen	98,9	84,7	77,6
Estland	51,0	52,9	53,9	Samoa	45,9	60,4	60,4

(Quelle: FAO (2005): Global Forest Resources Assessment 2005: Progress towards sustainable forest management. Rom.)

## M 3 Schatztruhe Tropischer Regenwald

**Der Tropische Regenwald...**

- ... beherbergt 40-50% aller Tier- & Pflanzenarten der Erde
- ... liefert Nahrungsmittel, z.B.:
  - Zuckerrohr
  - Mango
  - Banane
  - Kakao
  - Kaffee
  - Nüsse
  - Fleisch
  - Fisch
  - Honig
  - Eier
- ... liefert Rohstoffe, z.B.:
  - Gummi
  - Öle
  - Fasern
  - Harze
  - Rattan

... hält das Weltklima im Gleichgewicht

... liefert Grundstoffe für Kosmetika & Arzneimittel, z.B.:

- Antibiotika
- Hormone

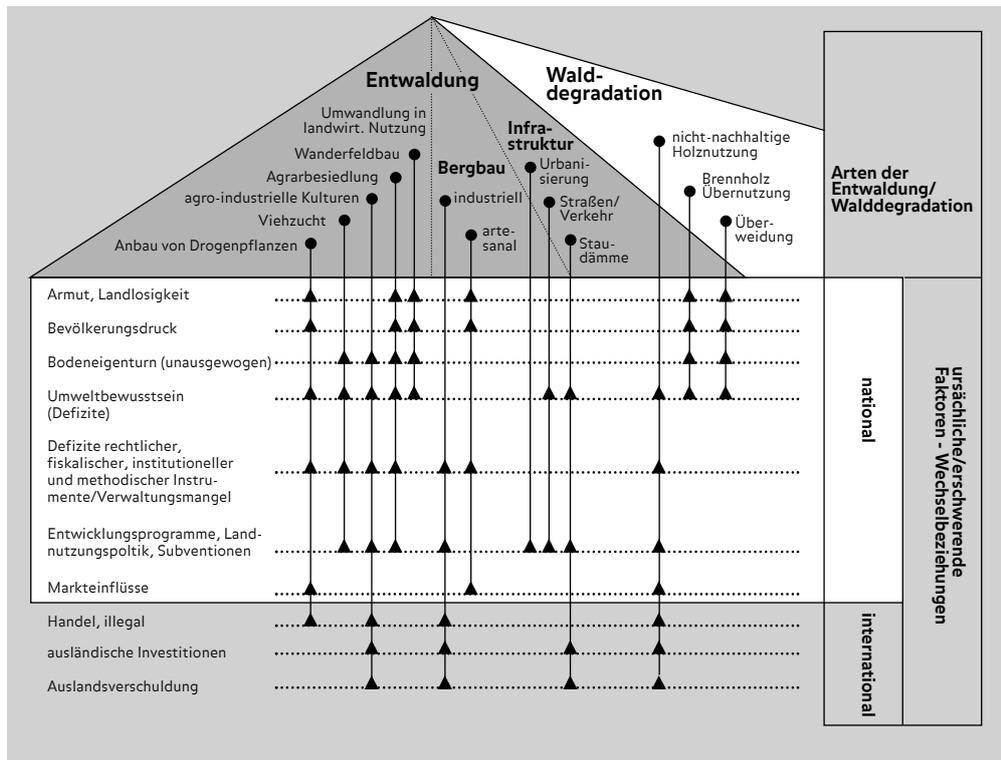
... bildet die Lebensgrundlage für die Ureinwohner (Eier, Wild, Fisch, Früchte, Fasern, Holz)

### → Aufgaben

1. Beschreiben Sie die Dimension der Abholzung und beachten Sie dabei die regionale und zeitliche Differenzierung (M 1 und M 2; Atlas).
2. Erläutern Sie mithilfe von M 3 die kurz- und langfristigen Folgen der Abholzung der Tropenwälder für den Planeten Erde und den Menschen.

(Quelle: Latz, W. (Hrsg.) (2004) Diercke Erdkunde Bd. 1 Rheinland-Pfalz, Braunschweig, S. 112)

## Entwaldung und Walddegradation: Arten, Faktoren und Wechselbeziehungen



## Fleisch schmeckt dem Klima nicht

[...] Brasilien ist heute der weltgrößte Exporteur von Rindfleisch. 1990 weideten im größten Regenwald der Erde etwa 27 Millionen Rinder, mittlerweile sind es rund 60 Millionen. Darunter leiden besonders die Wälder in den Bundesstaaten Mato Grosso, Par´a und Rondonia. Seit 1960 wurde knapp ein Fünftel des Amazonas abgeholzt, was mehr als der doppelten Fläche von Deutschland entspricht. Geht die Vernichtung im bisherigen Tempo weiter, wird 2050 fast die Hälfte des brasilianischen Regenwaldes zerstört sein.

Wie sehr der globale Viehbestand auch ein wichtiger Klimakiller ist, zeigt jetzt eine Studie der UN-Organisation für Landwirtschaft und Ernährung (FAO). Der knapp 300-seitige Bericht „Der lange Schatten der Viehwirtschaft“ untersucht die Wechselwirkungen zwischen Viehzucht, Gesellschaft und Umwelt. Die Viehwirtschaft trägt zwar nur 1,4 Prozent zur weltweiten Wirtschaftsleistung bei, ist aber nach den FAO-Zahlen zu 18 Prozent für die vom Menschen verursachten Treibhausgasemissionen verantwortlich und steht damit sogar noch vor dem weltweiten Transportsektor.

(Quelle: <http://www.regenwald.org/regenwaldreport.php?artid=225>, Zugriff am 25.8.07)

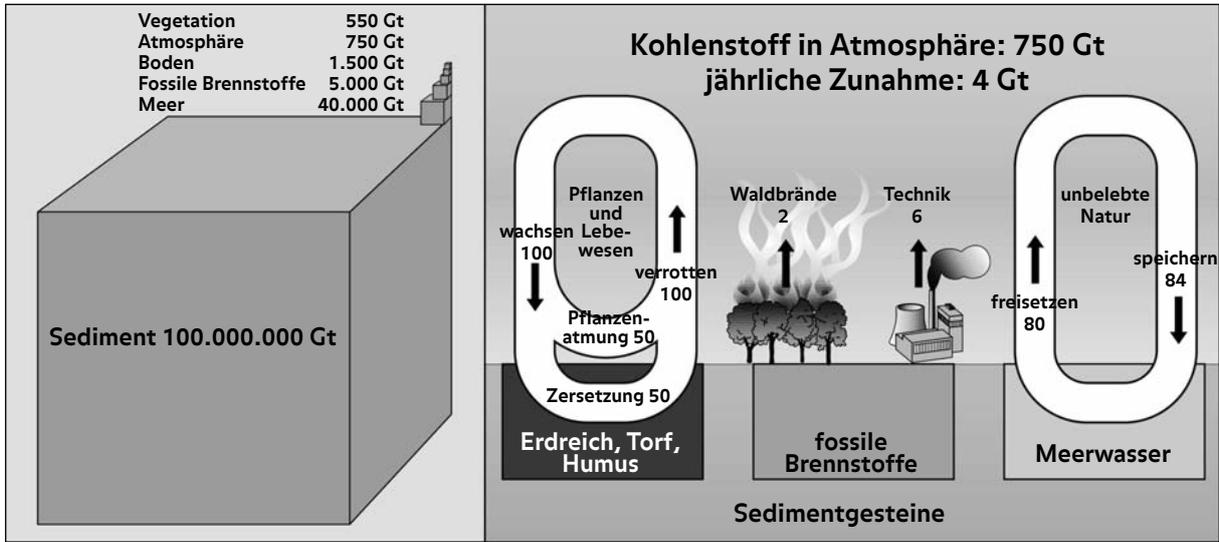
### → Aufgaben

- Erläutern Sie Abbildung M 4.
- Nennen Sie die verschiedenen Ursachen für die Vernichtung der brasilianischen Tropenwälder (M 4 und M 5).
- Erläutern und diskutieren Sie aufbauend auf den Erkenntnissen aus M 4 und M 5 mögliche Maßnahmen zum Schutz der Wälder. Ergänzen Sie ggf. durch weitere Recherche (z.B. im Internet).
- Welche Rolle könnte die Veränderung des globalen Klimas und die wichtiger Faktoren (Temperatur, Niederschlagskreislauf, CO<sub>2</sub>-Anreicherung in der Atmosphäre) für die tropischen Regenwälder haben? Beziehen Sie dabei auch ein mögliches Zusammenspiel mit den bereits erläuterten Entwaldungsfaktoren ein.

**M 6**

# Kohlenstoff-Kreislauf und -Senken

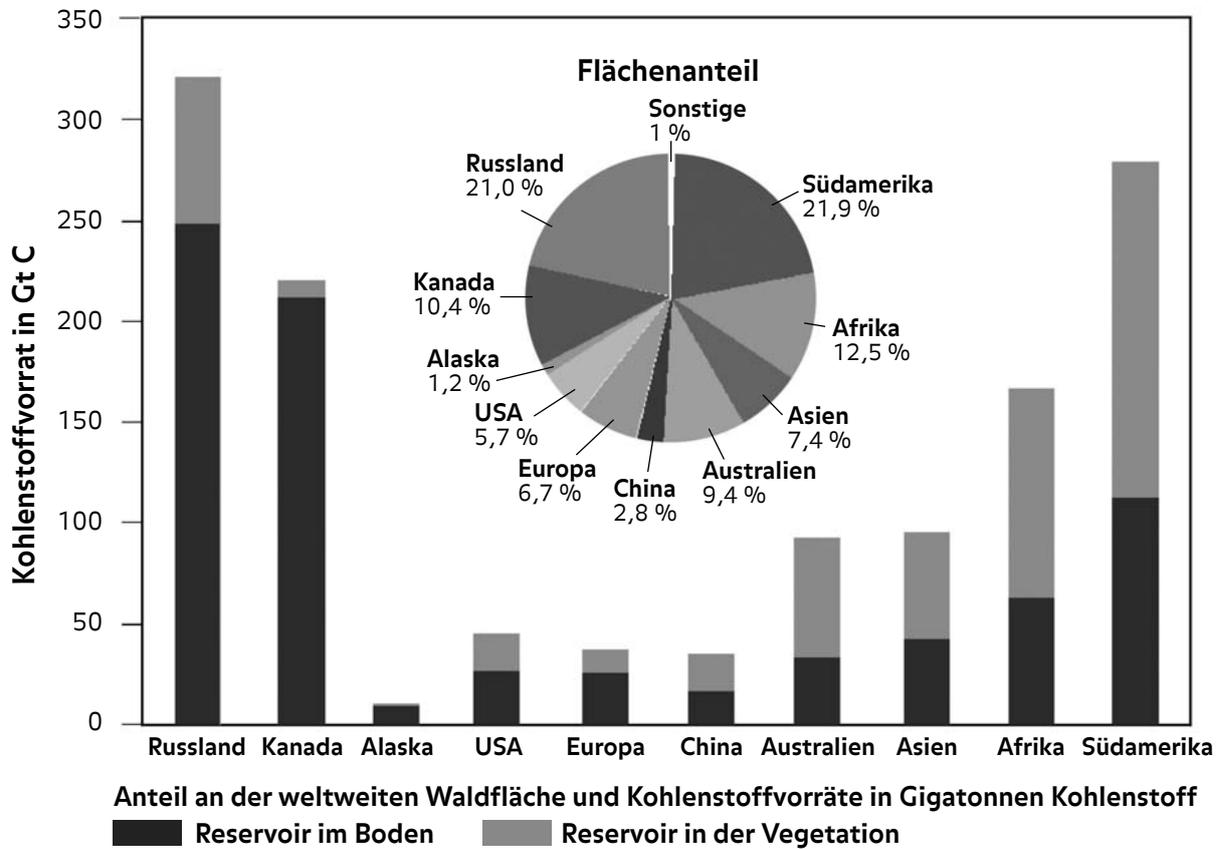
(Angaben in Gigatonnen = Milliarden Tonnen)



(Quelle: Bauer, J. u.a. (2001): *Physische Geographie. Materialien für den Sekundarbereich II Geographie*, Hannover. S. 65, verändert)

**M 7**

# Regionale Verteilung der Kohlenstoffvorräte



(Quelle: <http://www.hamburger-bildungsserver.de/index.phtml?site=themen.klima>, 5.1.2008)

Wälder sind nicht nur ein wichtiger Ressourcenlieferant und Erholungsraum für den Menschen, sondern auch ein bedeutender Faktor im Klimageschehen. Das ist schon darin begründet, dass Wälder dominierend an dem Kohlenstoffaustausch zwischen den terrestrischen Ökosystemen und der Atmosphäre beteiligt sind. Wälder beeinflussen außerdem die Albedo der Erdoberfläche und damit den Strahlungshaushalt. Sie bremsen bodennahe Luftströmungen und fördern die Aufnahme- und die Speicherfähigkeit der Vegetationsdecke für Wasser und dessen Verdunstung. Damit sind sie ein wichtiger Faktor im Wasserkreislauf der Atmosphäre. Besonders die tropischen Regenwälder verdunsten viel Wasser, das in Form von Wasserdampf über große Entfernungen verfrachtet wird und in trockeneren Gebieten zur Wolkenbildung und zum Niederschlag beiträgt. Gleichzeitig wird dabei auch die eingestrahlte Sonnenenergie in Wasserdampf gebunden und über große Strecken verteilt. Da Wälder extrem klimaangepasste Lebensgemeinschaften darstellen, haben klimatische Veränderungen auf ihre Verteilung, ihre Artenzusammensetzung und ihr Wachstum erhebliche Auswirkungen. Klimatische Bedingungen wirken sowohl direkt durch Temperatur, Niederschläge und Wind als auch über verschiedene Vermittlungsfaktoren, wie vor allem Waldbrände und Insekten- und Krankheitsbefall, auf den Wald.

(Quelle: <http://www.hamburger-bildungserver.de/index.phtml?site=themen.klima>, 5.1.2008)

Es ist viel einfacher, anderswo Bäume zu pflanzen, als im eigenen Land die Menschen zu motivieren, auf ihr motorisiertes Vehikel zu verzichten. Der Anreiz zur Durchsetzung von nachhaltigen CO<sub>2</sub>-neutralen Energiequellen in den Industrieländern würde wegfallen. In den Entwicklungsländern hätte die Bevölkerung mit der Landgier der Industriestaaten zu kämpfen. Legale und illegale Abholzungen von Primärwäldern würden massiv stimuliert, denn nun ließe sich auch mit einer Kahlschlagpolitik noch zusätzlich Geld machen, Urwälder würden durch Plantagen ersetzt. Schließlich taucht ja die „Freisetzung“ von CO<sub>2</sub> durch die vorherige Abholzung der Urwälder in den diversen Senkenberechnungen nicht auf. Außerdem ignoriert ein solches System, dass die CO<sub>2</sub>-Bindung in den Neupflanzungen keine dauerhafte wäre, denn auch diese Pflanzen würden ja später wieder einer Nutzung zugeführt und sich letztlich zersetzen – das gespeicherte CO<sub>2</sub> landet wieder in der Atmosphäre. Oder noch verkürzt: Bei einem Waldbrand würde sich eine solche Senke ganz schnell in einen „Superemittenten“ verwandeln.

(Quelle: Global 2000, GLOBAL NEWS 3/00, <http://www.global2000.at/index1.htm>, Zugriff am 3.2.2005)

Eine in Fachkreisen kontrovers diskutierte Modellstudie von Cox et al. (2004) beschreibt ein Szenario, in dem infolge der globalen Erwärmung bis 2090 65 Prozent des Amazonaswalds durch Dürre zugrunde gehen. [...] Seither hat dieses Szenario an Brisanz gewonnen, weil die im Amazonasgebiet zunehmenden Dürren im Jahr 2005 ihren bisherigen Höhepunkt erreichten. In diesem Szenario spielt die positive Rückkopplung zwischen Biosphäre und Atmosphäre eine zentrale Rolle, denn die Existenz des Amazonaswalds führt über die hohe Verdunstung zu einer Verstärkung der Regenfälle in der Region, die wiederum den Wald am Leben erhalten. Über die Hälfte der Niederschläge im Amazonasgebiet sind in diesem Sinn „recycelt“. [...] Eine massive Änderung der Kohlenstoffbilanz des Systems Amazonaswald von einer Kohlenstoffsenke zu einer -quelle hätte neben den regionalen Folgen und dem Verlust an Tier- und Pflanzenarten auch eine erhebliche Freisetzung von Kohlendioxid aus der Vegetation und aus dem Boden zur Folge (inkl. Feuer), die den Treibhauseffekt weiter verstärken würde.

(Quelle: WBGU (2007): *Welt im Wandel – Sicherheitsrisiko Klimawandel*. S. 80)

### → Aufgaben

7. Erklären Sie den Kreislauf des Kohlenstoffs mit besonderer Betrachtung der Rolle der Vegetation und erläutern Sie den Begriff „Senken“ (M 6 und M 7).
8. Diskutieren Sie mögliche Rückkopplungseffekte der Entwaldung (M 6, M 8 und M 10).
9. Diskutieren Sie das Thema „Tropenwald und Klimawandel“ abschließend im Gesamtzusammenhang unter Einbezug wesentlicher Argumente aus M 6 bis M 10.

## Regenwaldvernichtung in Brasilien

Angesichts des alarmierenden Zustands des brasilianischen Regenwaldes hat die Regierung Maßnahmen gegen die zunehmende Rodung angekündigt. „Wir wollen im Amazonas-Gebiet ein ständiges Kontrollverfahren einrichten“, sagte der Generalsekretär des Umweltministeriums, Joao Paulo Capobianco, am Donnerstag (Ortszeit). Zuvor hatten Präsident Luiz Inácio Lula da Silva, die zuständigen Minister und der Polizeichef des Landes über das Problem beraten.

Die Regierung einigte sich auf eine Verschärfung von Maßnahmen, die bereits vor einem Monat vorgestellt worden waren. Vorgesehen sind eine größere Wachsamkeit der Behörden, die Streichung öffentlicher Mittel für Umweltsünder sowie die Sperrung gerodeter Gebiete.

Regierungsschätzungen zufolge hat die Rodung im Amazonas-Gebiet in den letzten fünf Monaten des vergangenen Jahres drastisch zugenommen. Wie Umweltministerin Marina Silva am Mittwoch bekanntgab, wurden zwischen August und Dezember insgesamt mehr als 7.000 Quadratkilometer Urwald vernichtet, mehr als die Hälfte davon wurde im November und Dezember gerodet. Das entspricht ungefähr einer Fläche acht Mal so groß wie Berlin. Die Gebiete werden für Landwirtschaft, vor allem den Soja-Anbau, und Viehzucht entwaldet.

(Quelle: AFP-Meldung vom 25.1.2008)

## Indonesien drittgrößter Erzeuger von Treibhausgasen?

Indonesien ist einem offiziellen Bericht zufolge der weltweit drittgrößte Erzeuger von Treibhausgasen. Vor allem Waldbrände und die Abholzung des Regenwaldes trieben den Kohlendioxid-Ausstoß auf ein Niveau, das nur von den USA und China übertroffen werde, hieß es in einem am Montag veröffentlichten Bericht der Weltbank und der britischen Regierung. Anders als in Deutschland verursachen Indonesiens Industrie und Energiebranche demnach noch einen relativ geringen Teil der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Der Anteil steige aber rapide an. Dem Bericht zufolge beläuft sich der CO<sub>2</sub>-Ausstoß in Indonesien auf gut drei Milliarden Tonnen pro Jahr. Die USA erzeugen etwa doppelt so viel CO<sub>2</sub> und China gut fünf Milliarden Tonnen. Das Ergebnis des Weltbank-Berichts kommt für viele überraschend, weil zumeist Russland oder Indien als weltweit drittgrößter Umweltverschmutzer gilt. Dem Weltbank-Bericht zufolge hat der Klimawandel in Indonesien bereits jetzt zu mehr Trockenheit, stärkeren Regenfällen und Flutwellen geführt. Dadurch sei die Artenvielfalt der Inselgruppe bedroht. Auch Land- und Forstwirte sowie Fischer müssten mit negativen Auswirkungen rechnen, hieß es.

(Quelle: Reuters-Meldung vom 4.6.2007)

## Entwaldung als Emissionsquelle

Land	Gesamte Treibhausgasemissionen in Millionen Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalente (Kyoto-Gase, 2000)	Anteil der Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft an den Treibhausgasemissionen (2000)	Anteil der Energienutzung an den Treibhausgasemissionen (2000)
USA	6.443	-6,3%*	93,3%
EU25	4.709	-20,9%*	82,4%
Brasilien	2.314	59,3%	13,9%
Demokratische Republik Kongo	408	77,8%	1,4%
Indonesien	3.068	83,5%	10,9%
Global (2004)	49.000	17,4%	58,8%

(Quelle: World Resources Institute (2007): Climate Analysis Indicator Tool. <http://cait.wri.org>)

\* Waldzuwachs

## Beiträge zu nachhaltiger Entwicklung durch Klimaschutz im Waldbereich

Kategorie der Aktivität	Beiträge zu nachhaltiger Entwicklung		
	Sozial	Wirtschaftlich	Ökologisch
<b>Ausweitung oder Bewahrung der Waldfläche</b>	Sichert den Lebensunterhalt der Menschen; kann Auswanderung verringern; Zuzug auswärtiger Bevölkerung kann Veränderungen bringen	Kann andauernde Einkommensmöglichkeiten schaffen; Waldschutz kann auch Verdienstmöglichkeiten einschränken; Versorgung mit Waldprodukten (Holz und andere)	Erhalt der Biodiversität; Schutz von Wassereinzugsgebieten; Bodenschutz; auch Verlust von Biodiversität möglich, wenn z. B. Buschland durch Plantagen ersetzt wird
<b>Wechsel zu nachhaltiger Forstwirtschaft</b>	Sichert den Lebensunterhalt der Menschen	Schaffung von Arbeitsplätzen; Erhöhung der Einkommen; Versorgung mit Waldprodukten	Positive Effekte für Biodiversität, Wasser und Boden; Vermeidung von Entwaldung
<b>Ersatz energieintensiver Materialien</b>	Waldbesitzer können profitieren; mögliche Konkurrenz mit der Landwirtschaft (Nahrungsproduktion)	Erhöhtes Einkommen und mehr Arbeitsplätze im ländlichen und städtischen Bereich; verringerte Importe	Nicht-nachhaltige Ernte kann zum Verlust von Wald, Biodiversität und Boden führen
<b>Bioenergie</b>	Waldbesitzer können profitieren; mögliche Konkurrenz mit der Landwirtschaft (Nahrungsproduktion)	Erhöhtes Einkommen und mehr Arbeitsplätze; Versorgung mit erneuerbarer Energie; mögliche Konkurrenz mit der Landwirtschaft (Nahrungsproduktion)	Nutzen, wenn Feuerholzgewinnung nachhaltig ist; Energiepflanzen-Monokulturen können sich negativ auf Biodiversität, Wasser und Boden auswirken

(Quelle: Nabuurs, G.J. et al. 2007: Forestry. In Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the IPCC, Cambridge.)

## Entwaldung in den UN-Klimaverhandlungen für die Zeit nach 2012

Auch in den internationalen Klimaverhandlungen wird die Rolle der Walderhaltung für den Klimaschutz immer bewusster. Papua Neu Guinea und Costa Rica beantragten Ende 2005, die Vermeidung der Entwaldung in zukünftige Verhandlungen und Regelungen einzubeziehen. Dadurch könnten sich in Zukunft neue Finanzierungsmöglichkeiten für den Waldschutz ergeben. Um den Klimawandel insgesamt in einem erträglichen Rahmen zu halten, sind allerdings eine Senkung des Energieverbrauchs in den Industrieländern und eine höhere Energieeffizienz unabdingbar.

(Quelle: WWF (2007): *Die Wälder der Welt – ein Zustandsbericht.*)

## Deutschland unterstützt Umwelt- und Klimaschutz in Brasilien

Deutschland und Brasilien wollen bei Klimaschutz, Erhalt des Regenwaldes und Energie-Effizienz weiter kooperieren. Für die nächsten zwei Jahre sagte das Bundesentwicklungsministerium 92 Millionen Euro zu, wie am Freitag in Berlin mitgeteilt wurde. Brasilien sei nicht nur ein wichtiges Schwellenland, sondern auch ein aufstrebender «global player» mit regionalem und internationalem Engagement zu globalen Fragen und einer eigenen Süd-Süd-Politik. Unter anderem soll mit deutscher Hilfe künftig auch die sozial- und umweltverträgliche Erzeugung alternativer Energien wie Biomasse, Wind und Solarkraft gefördert werden. Für die deutsche Entwicklungspolitik ist Brasilien als eines der «Ankerländer» von strategischer Bedeutung.

(Quelle: epd-Meldung vom 23.11.2007)

## Hilfswerke lehnen Agrotreibstoffe ab

Kirchliche Hilfswerke lehnen die von der Bundesregierung geplante Ausweitung des Einsatzes von Biosprit ab. Diese Agro-Treibstoffe schädigten schon heute die Nahrungsmittelversorgung in den Entwicklungsländern, erklärten am Dienstag in Stuttgart «Brot für die Welt», Misereor und der Evangelische Entwicklungsdienst (EED). An diesem Mittwoch findet eine Bundestagsanhörung zur Nutzung von Biomasse statt. Danuta Sacher von «Brot für die Welt» kritisierte die geplante Ausweitung als doppelt kontraproduktiv: «Sie dient nicht dem Klimaschutz, aber verschärft den Hunger in der Welt.» Mit dem Boom der Energiepflanzen zeichne sich eine Verschärfung der Konflikte um Land und Wasser ab. Wilfried Steen (EED) forderte einen Wandel des Lebensstils für den Klimaschutz. Es gelte in erster Linie, Verkehr zu vermeiden und die Energie-Effizienz zu steigern. Der Biosprit-Boom schaffe Konflikte in Ländern wie Brasilien, Indonesien oder Malaysia, sagte Bernd Bornhorst von Misereor. Die Bundesregierung müsse nachhaltige ökologische und soziale Kriterien für Agro-Treibstoffe entwickeln. Die aktuellen Entwürfe seien noch unausgereift.

(Quelle: epd-Meldung vom 19.2.2008)

### → Aufgaben

10. Diskutieren Sie, welche Rolle die Entwaldung in Brasilien und in Indonesien für die internationale Klimapolitik spielt (M 11 bis M 13, M 16).
11. Diskutieren Sie den entwicklungspolitischen Nutzen von Klimaschutz im Waldbereich. Was lässt sich daraus für das Verhältnis zwischen Entwicklungs- und Industrieländern zur Verringerung der Entwaldung in der internationalen Klimapolitik ableiten? Wie kann Deutschland den Regenwaldschutz unterstützen? (M 14 - M 16)
12. Diskutieren Sie die Rolle der Agrotreibstoffe als Klimaschutzmaßnahme. Recherchieren Sie z.B. im Internet den aktuellen Stand der Diskussion in Deutschland.

**GERMANWATCH...**

...setzt sich seit 1991 für eine soziale und ökologische Gestaltung der Globalisierung ein.

Wir arbeiten u. a. auf folgende Ziele hin:

- Wirkungsvolle und gerechte Instrumente sowie ökonomische Anreize für den Klimaschutz
- Gerechter Welthandel, v. a. faire Chancen für Entwicklungsländer durch Abbau von Dumping und Subventionen im Agrarhandel
- Ökologisches und soziales Investment
- Einhaltung sozialer und ökologischer Standards durch multinationale Unternehmen

2. überarbeitete Auflage 2008

AutorInnen 1. Auflage:  
Markus Breuer, Britta Horstmann,  
Sven Anemüller

Redaktion 2. Auflage:  
Sven Harmeling, Anika Busch, Gerold Kier

Layout: ART:BÜRO Dietmar Putscher, Köln  
[www.dietmar-putscher.de](http://www.dietmar-putscher.de)

Titelfoto: Daniel Matuschek

Gedruckt auf 100% Recycling-Papier

Bestellnummer: 08-2-11

<http://www.germanwatch.org/rio/ab-trop.pdf>

Germanwatch  
Büro Bonn  
Dr. Werner-Schuster-Haus  
Kaiserstraße 201  
D-53113 Bonn  
Tel.: +49 (0) 228 - 60492-0  
E-Mail: [info@germanwatch.org](mailto:info@germanwatch.org)

Germanwatch  
Büro Berlin  
Voßstraße 1  
D-10117 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 - 28 88 356-0  
E-Mail: [info@germanwatch.org](mailto:info@germanwatch.org)

[www.germanwatch.org](http://www.germanwatch.org)

Weitere Informationen zur Klimaexpedition:  
[www.germanwatch.org/klimaexpedition.htm](http://www.germanwatch.org/klimaexpedition.htm).

Gefördert durch:



Rheinland-Pfalz



Ministerium für Umwelt, Forsten  
und Verbraucherschutz

Die 1. Auflage entstand mit Förderung des:

