

Schutz der tropischen Wälder

Eine internationale Schwerpunktaufgabe

Zweiter Bericht der Enquete-Kommission
des 11. Deutschen Bundestages
„Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre“

Inhaltsübersicht

	Seite
ABSCHNITT A	
Handlungs- und Forschungsempfehlungen zum Schutz der tropischen Wälder	24
ABSCHNITT B	
Aufgabenstellung und bisherige Arbeit der Kommission	54
1. Kapitel	
Problembeschreibung, Entstehung und Auftrag der Kommission	54
2. Kapitel	
Zusammensetzung der Kommission	58
3. Kapitel	
Bisherige Arbeit der Kommission	61
ABSCHNITT C	
Die Wälder der Erde	73
1. Kapitel	
Vegetationsgeographie der Wälder	73
2. Kapitel	
Bedeutung der Wälder	80
ABSCHNITT D	
Die Wälder außerhalb der Tropen	96
1. Kapitel	
Gegenwärtiger Bestand und Entwicklung in der Vergangenheit	97
2. Kapitel	
Ausmaß der neuartigen Waldschäden	107
3. Kapitel	
Ursachen der neuartigen Waldschäden	118
4. Kapitel	
Auswirkungen der neuartigen Waldschäden	130
5. Kapitel	
Auswirkungen des Treibhauseffektes auf den Waldbestand	136

	Seite
ABSCHNITT E	
Die Ökosysteme der tropischen Wälder	142
1. Kapitel	
Typen tropischer Waldvegetation und ihre geographische Verbreitung	142
2. Kapitel	
Merkmale und Bedeutung der tropischen Tier- und Pflanzenwelt	163
ABSCHNITT F	
Ausmaß und Entwicklung der Vernichtung tropischer Wälder	177
1. Kapitel	
Gegenwärtiger Bestand und zeitliche Veränderung des Bestandes	177
2. Kapitel	
Methoden der Waldinventur	208
ABSCHNITT G	
Ursachen der Vernichtung tropischer Wälder	239
1. Kapitel	
Zur Problematik der Analyse und ihres Aufbaus	239
2. Kapitel	
Zunahme der Agrarflächen zu Lasten des Waldes	242
3. Kapitel	
Brennholzgewinnung und Nutzholzeinschlag	271
4. Kapitel	
Industrielle, hydroelektrische und infrastrukturelle Großprojekte	318
5. Kapitel	
Die Rolle mittelbarer Ursachen der Tropenwaldvernichtung	336
1. Rahmenbedingungen der Weltwirtschaft	336
2. Die Verschuldungsprobleme der Tropenwaldländer	358
3. Bevölkerungswachstum	373
Zusatzvotum zu Abschnitt G, 1. bis 4. Kapitel	395
Zusatzvotum zu Abschnitt G, 5. Kapitel, Nr. 1 und 2	410

	Seite
ABSCHNITT H	
Auswirkungen der Vernichtung tropischer Wälder	428
1. Kapitel	
Auswirkungen auf das globale Klima	428
2. Kapitel	
Auswirkungen auf das regionale Klima und deren Folgen für den restlichen Waldbestand	461
3. Kapitel	
Ökologische Auswirkungen	494
4. Kapitel	
Sozioökonomische Auswirkungen	526
ABSCHNITT I	
Bisherige Maßnahmen, Handlungsmöglichkeiten und Empfehlungen zum Schutz der tropischen Wälder	584
1. Kapitel	
Bisherige internationale und europaweite Bemühungen	584
2. Kapitel	
Handlungsmöglichkeiten	648
3. Kapitel	
Handlungs- und Forschungsempfehlungen zum Schutz der tropischen Wälder	802
Zusatzvotum zu Abschnitt I, 2. Kapitel, Nr. 2	831
Abweichendes Votum zu Abschnitt I, 3. Kapitel, Nr. 1	839
Persönliche Erklärung eines Kommissionsmitglieds zu dem abweichenden Votum zu Abschnitt I, 3. Kapitel, Nr. 1	865
ANHANG	
1. Gesamtliteraturverzeichnis	866
2. Begriffserläuterungen	939
3. Abkürzungsverzeichnis	967
4. Kommissionsdrucksachenverzeichnis	972

Inhaltsverzeichnis

	Seite		Seite
ABSCHNITT A			
Handlungs- und			
Forschungsempfehlungen			
zum Schutz der tropischen Wälder	24		
1. Handlungsempfehlungen	24		
Situationsanalyse	24		
Zielvorgaben	25		
1.1 Maßnahmen auf			
internationaler Ebene	27		
1.1.1 Sofortprogramm zum Schutz			
der tropischen Wälder	27		
1.1.2 Internationale Konvention zum			
Schutz der tropischen Wälder	29		
1.1.3 Verstärkung der Aktivitäten			
zum Schutz der tropischen			
Wälder innerhalb der			
Vereinten Nationen	34		
– Umweltprogramm der			
Vereinten Nationen (UNEP)	35		
– Ernährungs- und			
Landwirtschaftsorganisation			
der Vereinten Nationen			
(FAO)	36		
– Organisation der Vereinten			
Nationen für Erziehung,			
Wissenschaft und Kultur			
(UNESCO)	36		
– Weltbank	37		
– Internationale			
Tropenholzorganisation			
(ITTO)	37		
– Allgemeines Zoll- und			
Handelsabkommen (GATT)	37		
1.1.4 Internationale Anstrengungen			
zum Abbau der			
Verschuldungsprobleme	37		
1.2 Maßnahmen auf der Ebene			
der Europäischen			
Gemeinschaften (EG)	38		
1.2.1 Unterstützung der			
internationalen Initiativen	38		
		1.2.2 EG-weite Maßnahmen	39
		1.3 Beitrag der Bundesrepublik	
		Deutschland	41
		1.3.1 Erweiterung der Programm-	
		und Projektarbeit	41
		1.3.2 Umweltverträglichkeit allen	
		zwischenstaatlichen Handelns	42
		1.3.3 Bereitstellung von Kapital	43
		1.3.4 Schuldenerleichterungen für	
		Tropenwaldländer	45
		1.3.5 Berichtspflicht	45
		2. Forschungsbedarf	48
		2.1 Größe und Entwicklung der	
		Tropenwaldbestände	49
		2.2 Tropenökologie	50
		2.2.1 Grundlagen	50
		2.2.2 Auswirkungen	50
		2.3 Tropenwald und Klima	51
		2.3.1 Grundlagen	51
		2.3.2 Auswirkungen der	
		Waldvernichtung	51
		2.4 Umwelt- und sozialverträgliche	
		Landnutzung	52
		2.5 Ökonomische Bewertung	52
		3. Abbildungsverzeichnis	53
		4. Tabellenverzeichnis	53
		ABSCHNITT B	
		Aufgabenstellung und bisherige	
		Arbeit der Kommission	54
		1. Kapitel	
		Problembeschreibung, Entstehung	
		und Auftrag der Kommission	54
		2. Kapitel	
		Zusammensetzung der Kommission	58
		1. Mitglieder der Kommission	58
		2. Kommissionssekretariat	60

	Seite		Seite
3. Kapitel		2. Kapitel	
Bisherige Arbeit der Kommission ..	61	Ausmaß der neuartigen	
4. Literaturverzeichnis	71	Waldschäden	107
		1. Ausmaß	107
		2. Methoden der	
		Waldschadenserhebung	112
		3. Literaturverzeichnis	116
		4. Abbildungsverzeichnis	117
		5. Tabellenverzeichnis	117
ABSCHNITT C		3. Kapitel	
Die Wälder der Erde	73	Ursachen der neuartigen	
1. Kapitel		Waldschäden	118
Vegetationsgeographie der Wälder ..	73	1. Übersicht über die	
1. Verbreitung	73	Waldschadenstheorien	118
2. Einteilung in Vegetationszonen	74	2. Emissionen anthropogener	
3. Literaturverzeichnis	78	Spurengase	119
4. Abbildungsverzeichnis	79	3. Versauerung der Böden	125
5. Tabellenverzeichnis	79	4. Literaturverzeichnis	126
2. Kapitel		5. Abbildungsverzeichnis	129
Bedeutung der Wälder	80	6. Tabellenverzeichnis	129
1. Allgemeines	80	4. Kapitel	
2. Klimaregulation	80	Auswirkungen der neuartigen	
2.1 Globales Klima	80	Waldschäden	130
2.2 Regionales Klima	83	1. Auswirkungen auf den	
3. Schutzfunktion	84	Treibhauseffekt	130
4. Wirtschaftliche Bedeutung als		2. Ökonomische Auswirkungen ..	132
Versorgungssystem	85	3. Literaturverzeichnis	134
5. Artenvielfalt	92	5. Kapitel	
6. Literaturverzeichnis	93	Auswirkungen des	
7. Abbildungsverzeichnis	94	Treibhauseffektes auf den	
8. Tabellenverzeichnis	95	Waldbestand	136
		Literaturverzeichnis	140
		Abbildungsverzeichnis	141
ABSCHNITT D		ABSCHNITT E	
Die Wälder außerhalb der Tropen ..	96	Die Ökosysteme der tropischen	
Vorbemerkung	96	Wälder	142
1. Kapitel		1. Kapitel	
Gegenwärtiger Bestand und		Typen tropischer Waldvegetation	
Entwicklung in der Vergangenheit ..	97	und ihre geographische Verbreitung ..	142
1. Gegenwärtiger Bestand	97	1. Definition der Tropen	142
2. Entwicklung des Bestandes in		2. Standortfaktoren	142
der Vergangenheit	99		
3. Literaturverzeichnis	104		
4. Abbildungsverzeichnis	106		
5. Tabellenverzeichnis	106		

	Seite		Seite		
3.	Gliederung tropischer Waldformationen	148	3.	Aufforstungen und Wiederaufforstungen	195
	– Immergrüne tropische Feuchtwälder	149	4.	Weitere Landnutzungsänderungen ...	202
	– Regengrüne Feuchtwälder ..	154	5.	Prognostizierte Entwicklung ..	202
	– Regengrüne Trockenwälder	155	6.	Literaturverzeichnis	204
	– Tropenwälder auf Sonderstandorten	157	7.	Abbildungsverzeichnis	207
	– Primärwälder	158	8.	Tabellenverzeichnis	207
	– Sekundärwälder	158		2. Kapitel	
	– Exploitationswälder	158		Methoden der Waldinventur	208
4.	Literaturverzeichnis	159	1.	Die Waldinventur der FAO im Jahre 1980	208
5.	Abbildungsverzeichnis	162	2.	Die Fernerkundung als Hilfsmittel moderner regionaler Waldinventuren	210
6.	Tabellenverzeichnis	162	3.	Methoden weiterer Waldinventuren	218
	2. Kapitel		4.	Das methodische Konzept der FAO-Weltforstinventur 1990 im Überblick (mit Darstellungen anhand von Beispielen für Liberia und Indonesien)	219
	Merkmale und Bedeutung der tropischen Tier- und Pflanzenwelt ..	163	4.1	Einleitung	219
	1. Merkmale	163	4.2	Projekt-Ziele	220
	1.1 Artenvielfalt	163	4.3	Resultate der Inventur	221
	1.2 Endemismus	166	4.4	Bewertungsmethoden	221
	1.3 Anpassung und Spezialisierung	167	4.4.1	Der übergeordnete methodische Rahmen	221
	1.4 Hoher Anteil an Holzpflanzen ..	168	4.4.2	Bewertungsansätze und analytische Modelle	222
	1.5 Komplexe Lebensgemeinschaften	168		– Analyse existierender zuverlässiger Daten	222
	1.6 Weitere Kennzeichen	169		– Einsatz von NOAA AVHRR Satellitenaufnahmen zur Bestimmung von Waldflächen	225
	2. Bedeutung	170		– Das statistische Vorgehen ..	228
	3. Literaturverzeichnis	173		– Mehrphasiges, multitemporales Stichprobenverfahren zur Bestimmung von Waldflächen und ihren Veränderungen auf der zweiten Stichprobenebene mit Hilfe hochauflösender Satellitendaten	232
	4. Tabellenverzeichnis	176		– Das Stichprobenverfahren ..	232
	ABSCHNITT F				
	Ausmaß und Entwicklung der Vernichtung tropischer Wälder	177			
	Zusammenfassung	177			
	1. Kapitel				
	Gegenwärtiger Bestand und zeitliche Veränderung des Bestandes	177			
	1. Gegenwärtiger Bestand	177			
	2. Ausmaß der Vernichtung	180			
	2.1 Ausmaß der Vernichtung Anfang der achtziger Jahre ..	180			
	2.2 Ausmaß der Vernichtung im- Jahre 1989	193			

	Seite		Seite		
4.5	Der Vorschlag einer permanenten globalen Überwachung der Waldbestände	234	1.2	Importe der Industrieländer ..	278
5.	Weitere geplante und bereits initiierte Waldinventuren	235	1.3	Bedeutung und Verwendung tropischer Hölzer	285
6.	Offene Fragen und Forschungsempfehlungen	236	1.4	Voraussichtliche Entwicklung des Tropenholzhandels	289
	- Offene Fragen	236	1.5	Einfluß des Einschlagverfahrens auf den Bestand der tropischen Wälder	291
	- Forschungsempfehlungen ..	236		- Selektiver Holzeinschlag ..	292
7.	Literaturverzeichnis	236		- Kahlschlag	296
8.	Abbildungsverzeichnis	238	1.6	Forstgesetzgebung und Vergabe von Holzkonzessionen	297
9.	Tabellenverzeichnis	238	1.7	Staatliche Politik	302
ABSCHNITT G			2.	Brennholzbedarf	304
Ursachen der Vernichtung tropischer Wälder		239	2.1	Gegenwärtiger Brennholzbedarf	304
1. Kapitel			2.2	Die Brennholzkrise	307
Zur Problematik der Analyse und ihres Aufbaus		239	2.3	Prognostizierte Entwicklung des Brennholzbedarfs	309
2. Kapitel			3.	Literaturverzeichnis	312
Zunahme der Agrarflächen zu Lasten des Waldes		242	4.	Tabellenverzeichnis	316
1.	Konflikt: Agrarland und Waldfläche	242	5.	Abbildungsverzeichnis	316
2.	Kleinbäuerlicher Wanderfeldbau	243	4. Kapitel		
3.	Agroindustrielle Großprojekte (einschließliche Viehwirtschaft)	247	Industrielle, hydroelektrische und infrastrukturelle Großprojekte		318
4.	Agrarimporte der Industrieländer	252	1.	Industrielle Großprojekte	318
5.	Nationale Siedlungsprogramme	253	2.	Hydroelektrische Großprojekte	323
6.	Bodenbesitzrecht, Landverteilung und Steuergesetze	261	3.	Infrastrukturelle Maßnahmen ..	331
7.	Literaturverzeichnis	266	4.	Literaturverzeichnis	334
8.	Abbildungsverzeichnis	270	5.	Tabellenverzeichnis	335
3. Kapitel			6.	Abbildungsverzeichnis	335
Brennholzgewinnung und Nutzholzeinschlag		271	5. Kapitel		
1.	Holzeinschlag zur kommerziellen Nutzung	272	Die Rolle mittelbarer Ursachen der Tropenwaldvernichtung		336
1.1	Einschlag, Inlandsverbrauch und Export	272	Vorbemerkung		336
			1:	Rahmenbedingungen der Weltwirtschaft	336
			1.1	Zur Lage der Entwicklungsländer vor 1945 ..	338
			1.2	Die Neuorientierung der Weltwirtschaft nach 1945	338
			1.3	Internationale Wirtschaftsbeziehungen - Außenhandel	339

	Seite		Seite	
1.4	Internationale Wirtschaftsbeziehungen – Kapitaltransfer	350	1.1.1 Emission von Kohlendioxid ... 431	
1.5	Die Bedeutung der Umwelt im Wirtschaftsprozess	354	1.1.2 Emissionen von Stickoxiden und deren Einfluß auf den Ozongehalt in der Tropo- sphäre	436
2.	Die Verschuldungsprobleme der Tropenwäldländer	358	1.1.3 Emissionen von Methan	439
2.1	Entwicklung, Ausmaß und Struktur der Auslandsverschuldung	358	1.1.4 Emissionen von Distickstoff- oxid	440
2.2	Ursachen der Verschuldung ..	365	1.1.5 Emissionen weiterer Spuren- gase	440
2.3	Folgen der Verschuldung für die betroffenen Entwicklungsländer	368	– Kohlenmonoxid	440
3.	Bevölkerungswachstum	373	– Nicht-Methan-Kohlenwas- serstoffe	441
3.1	Bevölkerungswachstum in Zahlen	373	1.2 Abschätzung der Kohlendi- oxid-Emissionen	441
3.2	Bevölkerungsentwicklung und Tropenwaldzerstörung	383	1.2.1 Abschätzung der Rodungsflä- chen für verschiedene Land- nutzungsarten	442
3.3	Religiöse, politische, sozioökonomische und rechtliche Hintergründe der Bevölkerungsentwicklung und -struktur	386	1.2.2 Abschätzung der Biomassen- dichte der tropischen Waldar- ten	443
4.	Literaturverzeichnis	390	1.2.3 Abschätzung der Kohlenstoff- Speicherung durch die Nach- folgevegetation	446
5.	Tabellenverzeichnis	394	1.2.4 Zeitlicher Verlauf der CO ₂ -Frei- setzung und langfristige Spei- cherung	448
6.	Abbildungsverzeichnis	394	1.3 Einfluß einer erhöhten CO ₂ - Konzentration auf das Pflan- zenwachstum (CO ₂ - Düngungseffekt)	450
Zusatzvotum verschiedener Kom- missionsmitglieder zu Abschnitt G, 1. bis 4. Kapitel		395	2. Weitere Auswirkungen auf das globale Klima	450
Zusatzvotum verschiedener Kom- missionsmitglieder zu Abschnitt G, 5. Ka- pitel, Nr. 1 „Rahmenbedingungen in der Weltwirtschaft“ und Nr. 2 „Die Ver- schuldungsprobleme der Tropenwald- länder“		410	2.1 Änderung der Albedo	451
ABSCHNITT H			2.2 Änderung des Wasserkreislau- fes der Atmosphäre	451
Auswirkungen der Vernichtung tro- pischer Wälder		428	2.3 Änderung des Aerosolgehaltes der Atmosphäre	454
1. Kapitel			3. Literaturverzeichnis	455
Auswirkungen auf das globale Klima		428	4. Tabellenverzeichnis	460
1.	Treibhauseffekt	428	5. Abbildungsverzeichnis	460
1.1	Emissionen von Treibhausga- sen	431	2. Kapitel	
			Auswirkungen auf das regionale Klima und deren Folgen für den restlichen Waldbestand	461
			1. Klimaelemente	461
			1.1 Wasserkreislauf	461

	Seite		Seite		
1.1.1	Der Wasserkreislauf Amazo- niens	462	2.3	Erosion und Nährstoffverluste als Folge von Landnutzungs- sänderungen	513
1.1.2	Direkte Auswirkungen auf den Wasserkreislauf	464	3.	Rückwirkungen auf andere tropische Ökosysteme	520
1.1.3	Indirekte Auswirkungen auf den Wasserkreislauf	467	3.1	Schädigungen von Wasser- Einzugsgebieten durch Boden- erosion	520
	- Einfluß der Albedo	467	3.2	Eintrag von Nährstoffen	522
	- Einfluß der Rauhgigkeit	470	3.3	Anstieg des Ozons in der Tro- posphäre	523
	- Einfluß weiterer Boden- und Pflanzeigenschaften	471	4.	Literaturverzeichnis	523
	- Quantitative Erfassung der Auswirkungen auf den Was- serkreislauf	471	5.	Abbildungsverzeichnis	525
1.1.4	Beobachtete Veränderungen ..	474	6.	Tabellenverzeichnis	526
1.1.5	Berechnete Veränderungen ..	475			
1.1.6	Bedeutung des Wasserkreis- laufes für die Dürre in der Sa- helzone	479	4. Kapitel		
1.2	Temperatur	479	Sozioökonomische Auswirkungen	526	
1.3	Weitere Klimatelemente	481	Vorbemerkung	526	
2.	Relevante Klimamodelle	482	1.	Ökonomische Auswirkungen verschiedener Nutzungsarten und deren soziale Folgekosten	527
2.1	Überblick	483	1.1	Holznutzung	527
2.2	Fehlerquellen	487	1.1.1	Kommerzieller Nutzholzein- schlag	527
3.	Folgen für den restlichen Waldbestand	488		Region Westafrika	529
4.	Offene Fragen und For- schungsempfehlungen	489		- Elfenbeinküste	529
	- Offene Fragen	489		- Gabun	530
	- Forschungsempfehlungen ..	489		- Liberia	530
5.	Literaturverzeichnis	490		Südostasien	531
6.	Tabellenverzeichnis	494		- Philippinen	531
7.	Abbildungsverzeichnis	494		- Malaysia	532
				- Zusammenfassung	532
				- Folgekosten	533
3. Kapitel			1.1.2	Nachhaltige Holznutzung	535
Ökologische Auswirkungen	495		1.1.3	Umwandlung von Naturwald in Holzplantagen	535
1.	Artenvielfalt	495	1.2	Traditionelle Waldnutzung	536
1.1	Abschätzung des Artenverlu- stes	495		- Jagd- und Sammelwirtschaft	536
1.2	Mechanismen der Artenver- nichtung	499		- Traditioneller Wanderfeldbau (Shifting cultivation)	538
1.3	Artenvielfalt in Sekundär- und Exploitationswäldern	507	1.3	Kleinbäuerliche Landnutzung ..	539
2.	Böden	509	1.4	Landwirtschaftliche Großpro- jekte	541
2.1	Mechanismen der Bodenero- sion	509	1.4.1	Großflächiger monokultureller Anbau	541
2.2	Bodenerosion nach Holzein- schlag	511		- Liberia	542

	Seite		Seite
– Malaysia	542	1.1.1 Entstehung und Konzeption ..	585
– Ecuador	544	1.1.2 Finanzierung und Verfahren der Planerstellung	590
– Folgekosten	544	1.1.3 Stand der Umsetzung	593
1.4.2 Rinderweidewirtschaft	545	– Finanzierungsbedarf	594
1.5 Industrielle Großprojekte	548	– Personalbedarf	595
Brasilien	549	– Bisheriger Beitrag der Bun- desrepublik Deutschland ..	596
– Aufbau von Bergbau und In- dustrie	549	1.1.4 Nicht- Regierungsorganisationen (NGOs) und Tropen- Forstwirtschafts-Aktionsplan (TFAP)	598
– Arbeitsplatzeffekte	552	1.1.5 Bewertung	600
– Folgekosten	552	1.2 Internationales Tropenholz- Übereinkommen (ITTA) und In- ternationale Tropenholz-Orga- nisation (ITTO)	606
– Energieversorgung	553	1.2.1 Ziele des Übereinkommens ..	606
Sarawak	555	1.2.2 Mitgliedschaft, Finanzierung und Arbeitsschwerpunkte der Internationalen Tropenholz-Or- ganisation (ITTO)	607
1.6 Bewertung verschiedener Nut- zungsarten	556	– Mitgliedschaft	607
2. Ökonomische Auswirkungen ökologisch und klimatologisch bedingter Schäden	558	– Finanzierung	611
3. Soziale Auswirkungen	561	– Arbeitsschwerpunkte	613
3.1 Zerstörung der Lebensräume indigener Gesellschaften	561	1.2.3 Bewertung	614
– Ostmalaysia	563	1.3 Weitere Aktivitäten Internatio- naler Regierungsorganisatio- nen	616
– Zentralafrika	567	1.3.1 Organisation der Vereinten Na- tionen für Erziehung, Wissen- schaft und Kultur (UNESCO) ..	616
– Brasilien	570	1.3.2 Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP)	618
3.2 Interessenkonflikte durch Landnutzungskonkurrenzen ..	573	1.3.3 Ernährungs- und Landwirt- schaftsorganisation der Ver- einten Nationen (FAO)	620
– Zunahme sozialer Spannun- gen	573	1.4 Internationale Regierungsinitia- tiven	622
– Migrationsprobleme	574	1.4.1 Wirtschaftsgipfel von Toronto ..	622
4. Offene Fragen und For- schungsempfehlungen	576	1.4.2 Internationale Umweltschutz- konferenz in Den Haag	622
5. Literaturverzeichnis	577	1.4.3 Wirtschaftsgipfel in Paris	622
6. Abbildungsverzeichnis	583	1.4.4 Ministerkonferenz über Luft- verunreinigung und Klimaver- änderungen in Noordwijk	623
7. Tabellenverzeichnis	583		
 ABSCHNITT I			
Bisherige Maßnahmen, Handlungs- möglichkeiten und Empfehlungen zum Schutz der tropischen Wälder			
	584		
 1. Kapitel			
Bisherige internationale und euro- paweite Bemühungen			
	584		
1. Internationale Maßnahmen und Initiativen	584		
1.1 Tropen-Forstwirtschafts-Akti- onsplan (TFAP)	584		

	Seite		Seite		
1.5	Bisherige Aktivitäten von Nicht-Regierungsorganisationen (NGOs)	625	- Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) ... 666		
2.	Maßnahmen und Initiativen auf europäischer Ebene	629	- Internationale Regierungsorganisationen ohne Bezug zur Umwelt	669	
2.1	Europäisches Parlament (EP)	629	1.2.2	Vorschläge zur Erweiterung der umweltpolitischen Kompetenz der Vereinten Nationen (UN)	670
2.2	EG-Kommission und Rat der Europäischen Gemeinschaften	631	- Stärkung des Umweltprogramms der Vereinten Nationen	670	
2.2.1	Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern	631	- Schaffung einer neuen Internationalen Regierungsorganisation für den Bereich Umwelt innerhalb der Vereinten Nationen	673	
	- Forstwirtschaftliche Entwicklungsmaßnahmen	632	- Koordination der umweltpolitischen und umweltrelevanten Arbeit der Sonderorganisationen und anderer Einrichtungen der Vereinten Nationen	679	
	- Stabilisierung der AKP-Erlöse	635	- Bewertung	680	
	- Forschungsaktivitäten	638	1.3	Arbeit und Aufgaben nationaler und internationaler Nicht-Regierungsorganisationen ...	681
2.2.2	Internationale Aktivitäten der EG	639	1.3.1	Arbeitsschwerpunkte und Funktionen nationaler Nicht-Regierungsorganisationen ...	681
2.2.3	Unterstützung der bilateralen Zusammenarbeit zwischen einzelnen Mitgliedsländern und Entwicklungsländern	640	1.3.2	Arbeitsschwerpunkte und Funktionen internationaler Nicht-Regierungsorganisationen ...	683
2.2.4	Nicht-Regierungsorganisationen (NGOs)	640	1.4	Schutz indigener Gesellschaften	686
2.3	Parlamentarische Versammlung des Europarates	641	1.4.1	Stärkung der Rechtspositionen indigener Gesellschaften ..	689
2.4	Bewertung	641	1.4.2	Nationaler Menschenrechtsschutz	690
3.	Literaturverzeichnis	641	1.4.3	Maßnahmen der zuständigen Regierungen	693
4.	Tabellenverzeichnis	646	1.4.4	Handlungsmöglichkeiten der Industrieländer	697
5.	Abbildungsverzeichnis	646	2.	Entwicklungszusammenarbeit in bezug auf den Tropenwaldschutz	699
2. Kapitel	Handlungsmöglichkeiten	648	2.1	Konzeptionelle Ausrichtung der Projektförderung auf das Ziel Tropenwalderhaltung	701
1.	Vorschläge für völkerrechtliche und institutionelle Maßnahmen	649			
1.1	Mögliche internationale Übereinkommen	649			
1.2	Arbeit und Aufgaben Internationaler Regierungsorganisationen (IGO)	655			
1.2.1	Bestandsaufnahme der Tätigkeit Internationaler Regierungsorganisationen auf dem Gebiet der Umwelt	657			
	- Internationale Regierungsorganisationen mit Bezug zur Umweltpolitik	657			

	Seite		Seite	
3.1.2	Mögliche Elemente einer Schuldungsstrategie	751	- Einfuhrverbot	786
	- Genereller Schuldenerlaß ..	751	- Bewertung	788
	- Partieller Schuldenerlaß ...	754	4. Literaturverzeichnis	790
	- Schuldenerlaß gegen Kapi- talbeteiligung	755	5. Tabellenverzeichnis	800
	- Schuldenerlaß gegen Natur- schutz	757	6. Abbildungsverzeichnis	801
	- Ziel und Verfahren	757	3. Kapitel	
	- Bisher durchgeführte Tauschgeschäfte	758	Handlungs- und Forschungsemp- fehlungen zum Schutz der tropi- schen Wälder	802
	Bewertung	758	1. Handlungsempfehlungen	802
3.2	Bereitstellung von Kapital	761	Situationsanalyse	802
3.2.1	Einrichtung eines Umweltfonds	761	Zielvorgaben	803
3.2.2	Bilaterale Kapitalhilfe	764	1.1 Maßnahmen auf internationa- ler Ebene	804
3.3	Handlungsalternativen der Ent- wicklungsländer	764	1.1.1 Sofortprogramm zum Schutz der tropischen Wälder	804
3.3.1	Aufbau und Ausbau eines lei- stungsfähigen inländischen Geld- und Kreditsektors	765	1.1.2 Internationale Konvention zum Schutz der tropischen Wälder	806
3.3.2	Finanz- und wirtschaftspoliti- sche Stabilisierungsberühun- gen	766	1.1.3 Verstärkung der Aktivitäten zum Schutz der tropischen Wälder innerhalb der Vereinten Nationen	811
3.4	Verbesserung der Marktver- hältnisse für Roh-, Zwischen- und Endprodukte aus den Ent- wicklungsländern	769	- Umweltprogramm der Verei- nten Nationen (UNEP) ...	813
3.4.1	Allgemeine Entwicklung der Marktverhältnisse seit 1947 ..	769	- Ernährungs- und Landwirt- schaftsorganisation der Verei- nten Nationen (FAO)	813
3.4.2	Entwicklung der Rohstoff- märkte	772	- Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO)	814
	- Bisherige Lösungsversuche	774	- Weltbank	814
	- Bewertung	779	- Internationale Tropenholzor- ganisation (ITTO)	815
3.4.3	Entwicklung der Märkte für Halb- und Fertigprodukte	780	- Allgemeines Zoll- und Han- delsabkommen (GATT)	815
3.5	Vorschläge für Maßnahmen im Bereich der Holzwirtschaft	781	1.1.4 Internationale Anstrengungen zum Abbau der Verschuldung- sprobleme	815
3.5.1	Erstellung eines Verhaltensko- dex	781	1.2 Maßnahmen auf der Ebene der Europäischen Gemein- schaften (EG)	816
	- Verhaltenskodex des Ver- eins Deutscher Holzeinfuhr- häuser e.V. (VDH)	782	1.2.1 Unterstützung der internatio- nalen Initiativen	816
	- Bewertung	783	1.2.2 EG-weite Maßnahmen	817
3.5.2	Einschränkung des Imports oder der Verwendung von tropi- schen Hölzern	784	1.3 Beitrag der Bundesrepublik Deutschland	818
	- Verzicht auf tropische Höl- zer	785		

	Seite		Seite
1.3.1 Erweiterung der Programm- und Projektarbeit	819	- Neuorientierung der Entwicklungszusammenarbeit ..	847
1.3.2 Umweltverträglichkeit allen zwischenstaatlichen Handelns	820	- Entschuldungsstrategien ..	848
1.3.3 Bereitstellung von Kapital	821	- Schutz der Rechte indigener Völker	849
1.3.4 Schuldenerleichterungen für Tropenwäldländer	823	- Aufbau einer neuen Energieversorgung	849
1.3.5 Berichtspflicht	823	- Schwerpunktbildung für Tropenwaldschutzprojekte	850
2. Forschungsbedarf	823	- Initiativen auf EG-Ebene ...	850
2.1 Größe und Entwicklung der Tropenwaldbestände	826	III. Maßnahmen auf internationaler Ebene	852
2.2 Tropenökologie	827	- Schaffung eines Tropenwaldfonds	852
2.2.1 Grundlagen	827	- Lösung der Schuldenkrise ..	856
2.2.2 Auswirkungen	827	- Übereinkommen zum Schutz der tropischen Wälder	856
2.3 Tropenwald und Klima	828	- Umstrukturierung des Tropenforstwirtschafts-Aktionsplans (TFAP)	858
2.3.1 Grundlagen	828	- Revision des Internationalen Tropenholz-Übereinkommens	860
2.3.2 Auswirkungen der Waldver-nichtung	828	- Neuordnung der Weltwirtschaft	860
2.4 Umwelt- und sozialverträgliche Landnutzung	829	- Reform der Verfahren, Strukturen und Ziele bei multilateralen Entwicklungsbanken, IMF und FAO	863
2.5 Ökonomische Bewertung	830	Schlußbemerkung	864
Zusatzvotum verschiedener Kommissionsmitglieder zu Abschnitt I, 2. Kapitel, Nr. 2 „Entwicklungszusammenarbeit in bezug auf den Tropenwaldschutz“	831	Persönliche Erklärung des Kommissionsmitglieds Prof. Dr. Klaus M. Meyer-Abich zu dem abweichenden Votum zu Abschnitt I, 3. Kapitel, Nr. 1 „Handlungsempfehlungen“	865
Abweichendes Votum verschiedener Kommissionsmitglieder zu Abschnitt I, 3. Kapitel, Nr.1 „Handlungsempfehlungen“	839		
Vorbemerkung	839		
Definition der Schutzziele	841		
International vernetzte Strategien zum Schutz der Tropenwälder	841		
4-Phasen-Dringlichkeits-Plan zur Rettung der tropischen Wälder	843		
I. Maßnahmenvorschläge	845		
II. Maßnahmen auf nationaler und EG-Ebene	846		
		ANHANG	
		1. Gesamtliteraturverzeichnis ..	866
		2. Begriffserläuterungen	939
		3. Abkürzungsverzeichnis	967
		4. Kommissionsdrucksachenverzeichnis	972