

Didaktische FWU-DVD **46 02300**

## **Der tropische Regenwald** Ökosystem, Nutzung, Zerstörung

### **Kurzbeschreibung**

In den feuchtwarmen Gebieten der Tropen wachsen riesige Urwälder, die die Erde wie ein grüner Gürtel umgeben. Diese tropischen Regenwälder sind ein üppiger Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Doch das Ökosystem ist in Gefahr. Überall auf der Erde werden die tropischen Regenwälder erschlossen, genutzt und fortschreitend zerstört. Im Mittelpunkt dieser didaktischen FWU-DVD stehen die Filme „Tropischer Regenwald in Amazonien: Das Ökosystem“ (Biologie) und „Tropischer Regenwald in Amazonien: Nutzung und Zerstörung“ (Geographie). Ergänzend werden in zahlreichen Bildern, Grafiken, Karten, Animationen und Filmsequenzen die Themen Klima, Boden, Tier- und Pflanzenwelt behandelt. Alle integrierten Medien sind über eine einfache grafische Menüführung aufrufbar, die Inhalte sind vielfältig interaktiv verknüpft und eignen sich für den fächerübergreifenden Unterricht (Geographie/Biologie). Umfangreiche Zusatzmaterialien und Arbeitsblätter im DVD-ROM-Teil unterstützen den Einsatz im Unterricht. Über den FWU-Context-Manager stehen die Zusatzmaterialien direkt beim Abspielen der DVD zur Verfügung.

### **Lernziele**

Überblick über die Verbreitung und die Entstehung des tropischen Regenwaldes. Einblick in die klimatischen und bodenkundlichen Besonderheiten des Waldes. Verstehen der Stoffkreisläufe und der Unterschiede zu Wäldern der gemäßigten Breiten. Überblick über die Artenvielfalt bei Pflanzen und Tieren und den Stockwerksbau. Einblick in die menschliche Nutzung und Zerstörung des tropischen Regenwaldes. Anregung zum Schutz des Waldes. Bewusstsein für Regenwaldprodukte im Alltag.

### **Vorkenntnisse**

Abgrenzung und klimatische Besonderheiten der Tropen haben ihre Ursache in der Schiefstellung der Erde gegenüber ihrer Umlaufbahn um die Sonne. Die planetarischen Eigenschaften der Erde sollten den Schülern bekannt sein, vor allem die Bedeutung von Wendekreisen und Äquator.

### **Zur Bedienung**

#### **Starten und Bedienung der DVD am DVD-Player:**

Nach dem Einlesevorgang startet die didaktische FWU-DVD automatisch bis zum Hauptmenü. Der Vorspann kann mit der *Skip-Taste* an der Fernbedienung übersprungen werden. Mit den *Pfeiltasten* auf der Fernbedienung können Sie alle Punkte des Hauptmenüs anwählen und das gewählte Menü dann mit *Enter* starten. Nun befinden Sie sich in einem Menü Ihrer Wahl. Hier navigieren Sie wieder mit den *Pfeiltasten* und bestätigen den gewählten Menüpunkt mit *Enter*. Der Button „**Hauptmenü**“ bringt Sie zurück zum Hauptmenü, der Button „zurück“ führt Sie stets zum übergeordneten Menü. Manche Bildschirmtafeln bieten eine Auswahl Texte oder Bilder. Diese können entsprechend mit den *Pfeiltasten* angesteuert und mit *Enter* ausgewählt werden.

Aus einer laufenden Filmsequenz gelangen Sie mit der Taste *Menü* der Fernbedienung wieder in das Ausgangsmenü zurück.

### Starten der DVD am PC:

Die didaktische FWU-DVD startet automatisch. Sie können zunächst an einem Auswahlmenü entscheiden, ob Sie die DVD mit dem Context-Manager-Modus abspielen oder direkt das Arbeitsmaterial aufrufen wollen. Wollen Sie die DVD über Ihre Player-Software (ohne Context-Manager) bedienen, dann schießen sie dieses Fenster, rufen den Ihnen zur Verfügung stehenden Software-Player auf und starten die DVD über die Wiedergabe-Taste. Die Bedienung erfolgt über die Buttons in den Menüs oder über die Funktionen des DVD-Players.

Wird die didaktische FWU-DVD mit dem FWU-Context-Manager gestartet, befindet sich am unteren Rand des Bildschirms die DVD-Navigationsleiste mit allen für die Steuerung der didaktischen FWU-DVD notwendigen Funktionen.

### Bedienung des FWU-Context-Managers

Beim Abspielen der didaktischen FWU-DVD auf einem PC lässt sich über den Button „**Context**“ der so genannte „FWU-Context-Manager“ aufrufen. Er verbindet die Inhalte des DVD-Teils mit den Materialien des ROM-Teils. Am rechten Bildschirmrand erscheint ein Auswahlmenü, das die Zusatzmaterialien systematisch geordnet auflistet. Je nach Untermenü wechselt die Auswahl an Materialien. Wird eines dieser Zusatzmaterialien (z. B. ein Arbeitsblatt) angeklickt, stoppt zum Beispiel die Filmsequenz. Das aufgerufene Arbeitsblatt füllt den Bildschirm. Wenn es wieder geschlossen wird, kann der Film wieder gestartet werden. Der Neustart des vorher angehaltenen Filmtails ist über die DVD-Navigationsleiste oder über das Schließen des FWU-Context-Managers (Klick auf „**zurück**“) möglich.

Über den Button „**zurück**“ kann das Auswahlmenü des FWU-Context-Managers jederzeit wieder ausgeblendet werden.

### Zum Inhalt

#### Hauptmenü

Die Anwahl eines Punktes im Hauptmenü öffnet das entsprechende Untermenü.



## Untermenü Naturraum



Bei Anwählen des Menüpunkts „**Naturraum**“ öffnet sich ein Untermenü, über das unterschiedliche Materialien zum Thema „Der Naturraum des tropischen Regenwaldes“ aufgerufen werden können:

Themenschwerpunkte:

- natürliche Verbreitung und Entstehung des tropischen Regenwaldes: Äquatornähe, strahlungsklimatische Voraussetzungen,
- typische Klimamerkmale: Zenitalregen, Tageszeitenklima, typischer Ablauf eines Tropentages,
- typische Bodenmerkmale.

Durch die geringen Schwankungen des Sonnenstandes in unmittelbarer Äquatornähe erhalten die Regenwaldgebiete das ganze Jahr über ausgiebige Zenitalniederschläge. Die Temperaturen sind gleich bleibend hoch. Als Folge der täglichen Niederschläge sind die Böden tiefgründig verwittert und die Mineralien großteils ausgewaschen.

Trickfilmsequenzen veranschaulichen diese Sachverhalte sehr schön. Die Hauptaussagen werden zusätzlich in zum Teil animierten Grafiken dargestellt. Unter „Tageszeitenklima“ findet sich außerdem ein Thermoisoplethendiagramm, unter „Klimadiagramme“ Diagramme von Manaus/Brasilien, Malacca/Malaysia und Kisangani/Republik Kongo.

## Untermenü Ökosystem



Themenschwerpunkte:

- Artenvielfalt bei Tieren und Pflanzen,
- Stockwerksbau,
- Stoffkreisläufe (Wasser, Nährstoffe) und Symbiosen,
- Vergleich mit unserem Wald.

Der Menüpunkt „**Ökosystem**“ bietet einen sehr schönen Einblick in die Artenvielfalt von Flora und Fauna sowie in das Funktionieren des Ökosystems tropischer Regenwald. Beim Anwählen der Unterpunkte „Artenvielfalt – Tiere“, „Artenvielfalt – Pflanzen“, „Tropische Nutzpflanzen“ und „Stoffkreisläufe“ öffnen sich entsprechende Untermenüs. Bei den ersten drei genannten Untermenüs können Bilder von typischen Pflanzen und Tieren mit erklärendem Begleittext aufgerufen werden. Beim Untermenü „Stoffkreisläufe“ lernen die Schülerinnen und Schüler anhand kurzer Filmsequenzen und mehrerer Grafiken verstehen, wie sich der Regenwald von einem Wald der gemäßigten Breiten unterscheidet. Hier entsteht ein Bewusstsein dafür, dass der Wald, wenn er einmal zerstört wurde, nicht wieder in seiner ursprünglichen Form nachwachsen kann.

## Untermenü

### Nutzung und Zerstörung



Moving Menu zu „Nutzung und Zerstörung“ (Ausschnitt)

Themenschwerpunkte:

- Angepasste Nutzung: Yanomami, Wanderfeldbau,
- Zerstörung durch:
  - Rodung (Erschließung, Holzwirtschaft, Besiedlung),
  - Rohstoffgewinnung (Eisenerz, Holzkohle, Gold),
  - Wasserkraftwerke,
- Folgen der Zerstörung: z. B. veränderter Wasserkreislauf.

In einem längeren Film und in vielen kurzen Filmsequenzen werden das Leben der Yanomami sowie die einzelnen Arten der Regenwaldzerstörung dargestellt. Auf die Folgen der Zerstörung wird ebenfalls eingegangen. Beim Thema „Wasserkreislauf nach der Rodung“ wird der veränderte Wasserkreislauf als Grafik abgebildet – kontrastiv zu dem intakten im Menüpunkt Ökologie/Stoffkreisläufe.

Die Karte zeigt die heutige Verbreitung der Regenwälder im Vergleich zu ihrer ursprünglichen Ausbreitung.

Die einzelnen Themen dieses Untermenüs können durch Mausklick auf die jeweilige Schrift aufgerufen werden. Die Startseite dieses Menüs ist breiter als ihr Bildschirm und kann, durch Anklicken des Pfeils unten im Bildschirm, nach rechts und links geschoben werden. Auch die Beschriftung kann durch Klick auf das Feld „Beschriftung ein/aus“ ein- oder ausgeblendet werden. Bei ausgeschalteter Beschriftung können die Schülerinnen und Schüler versuchen, anhand der Grafik selber auf die einzelnen Formen der Nutzung und Zerstörung zu kommen.

## Untermenü Schutz



Themenschwerpunkte:

- Holzwirtschaft (nachhaltige Holzgewinnung, Tropenholz aus Plantagen),
- Tourismus (Einrichtung von Nationalparks, Ökotourismus, Projekte).

Bei Anwählen des Menüpunkts „**Schutz**“ öffnet sich ein Untermenü, das verschiedene Möglichkeiten zum Schutz des Regenwaldes vorstellt.

Die meisten sind aus den Bereichen Holzwirtschaft und Tourismus gewählt und somit im Erfahrungshorizont und im Einflussbereich der Schülerinnen und Schüler angesiedelt.

Weitere Initiativen und Anregungen zum Schutz des Regenwaldes finden sich auf den Internetseiten von Regenwald- und Umweltschutzorganisationen. Die entsprechenden Internetadressen können der im Zusatzmaterial enthaltenen Linkliste entnommen werden. Für höhere Klassen wäre auch eine Beschäftigung mit der Agenda 21 lohnend.

## Untermenü Tropischer Regenwald bei uns



Themenschwerpunkte:

- Wo kann man bei uns den Regenwald „erleben“? (Botanischer Garten, Zoo),
- Wo finden sich in unserem täglichen Leben Produkte aus dem Regenwald? (Holz, Nahrungsmittel, Arzneimittel, Haustiere, Zimmerpflanzen),
- Fördern wir die Zerstörung? (Texte).

Der Menüpunkt „Tropischer Regenwald bei uns“ stellt eine Verbindung vom fernen äquatornahen Regenwald zu unserem Leben in Mitteleuropa her. Die Bilder zeigen Tiere, Pflanzen und Produkte, die den Schülerinnen und Schülern aus ihrem täglichen Leben vertraut sind und die aus dem Regenwald stammen oder dort gewonnen werden. Die Texte nehmen zum Teil kritisch dazu Stellung. Dieses Thema kann ebenfalls mithilfe der im Zusatzmaterial vorhandenen Internetlinkliste vertieft oder ausgeweitet werden.

### **Untermenü Arbeitsmaterial**

Die Wahl von „Arbeitsmaterial“ im Hauptmenü führt zu einer Anleitung, wie die auf dieser didaktische FWU-DVD im ROM-Teil abgelegten Begleitkarten, Arbeitsblätter, Bilder, Karten, Grafiken, Texte, Tabellen usw. gesichtet und ausgedruckt werden können. Auf dieser didaktischen FWU-DVD stehen Ihnen – über das Angebot aus dem FWU-Context-Managers hinaus – etwa 50 Zusatzmaterialien zur Verfügung.

Um die Inhalte des DVD-ROM-Teils zu sichten und auszudrucken, legen Sie die DVD in das DVD-Laufwerk Ihres Computers ein und öffnen im Windows-Explorer den Ordner „**Arbeitsmaterial**“. Hier finden Sie die Datei „**Inhaltsverzeichnis**“. Öffnen Sie diese Datei mit einem Doppelklick. Es erscheint ein Übersichtsscreen mit insgesamt neun Schaltflächen, über die Sie in die jeweiligen Inhaltsverzeichnisse gelangen.

Um den Acrobat Reader zu installieren, klicken Sie im entsprechenden Ordner einfach auf die Datei „rp500deu.exe“. Außerdem können Sie Materialien über die Homepage des FWU ([www.fwu.de](http://www.fwu.de)) unter „Service/Unterrichtsmaterialien“ abrufen.

Im DVD-ROM-Teil steht Ihnen der Acrobat Reader in der Version 5.0 zur Verfügung. Um den Acrobat Reader zu installieren, klicken Sie im entsprechenden Ordner einfach auf die Datei „rp500deu.exe“.

### **Zur Verwendung**

Diese didaktische FWU-DVD bietet eine Vielzahl von unterschiedlichen Medien, die nicht in einer Unterrichteinheit eingesetzt werden können und sollen. Vielmehr handelt es sich hier um ein Angebot, aus dem die Lehrkraft sich die für den jeweiligen Unterricht sinnvollen Medien zusammenstellen kann.

Unterrichtsvorschläge für den Einsatz im Geographie- und Biologie-Unterricht finden sich im ROM-Teil der DVD unter der Rubrik „Verwendung im Unterricht“!

**Weitere Medien**

- 42 10271 Tropischer Regenwald in Amazonien: Nutzung und Zerstörung. VHS 16 min  
42 10290 Tropischer Regenwald in Amazonien: Das Ökosystem. VHS 15 min  
42 02730 Tropischer Regenwald: Ein Ökosystem in Zentralafrika. VHS 19 min  
42 02211 Naturlandschaftszonen der Erde: Tropen. Arbeitsvideo / 10 Kurzfilme. VHS 35 min  
42 02399 Natural Vegetation Zones: From the Tropical Rainforest to the Hot Desert. Arbeitsvideo / 10 Kurzfilme. VHS 36 min  
42 02043 Tropenholz - Wege zur nachhaltigen Nutzung. VHS 24 min  
42 01828 Tatort Tropen - Wer profitiert von der Artenvielfalt? VHS 30 min  
42 31036 Mit den Bäumen sterben auch die Menschen. VHS 29 min  
42 02408 Bodenkunde. Arbeitsvideo / 7 Kurzfilme. VHS 26 min

**Technische Informationen**

Die didaktische FWU-DVD läuft – unter entsprechenden technischen Voraussetzungen – in einem Netzwerk.

Die didaktische FWU-DVD läuft auf PC **und** MAC (nur als DVD-Video!).

**Der tropische Regenwald – Ökosystem, Nutzung, Zerstörung (DVD)****Produktion**

FWU Institut für Film und Bild, 2004

**DVD Herstellung**

mastering studio münchen GmbH,  
im Auftrag des FWU Institut für Film und Bild, Grünwald, 2004

**Konzept**

Manfred Rank, Dr. Gabriele Thielmann

**Bildnachweis**

Thomas Baumgarten  
Ernst Burmester  
Uta Dörmer  
IFA-Bilderteam  
Mauritius Bildagentur  
Naturbildarchiv Alfred Limbrunner (R. König, A. Limbrunner, K. Wothe)  
Manfred Rank  
Dr. Walter Sigl  
Uwe Tönnies  
Dr. Peter Güttler (Karten)  
Theiss Heidolph (Grafiken)  
Eva Mause (Grafiken)

**Begleitkarte**

Uta Dörmer

**Pädagogische Referenten im FWU**

Manfred Rank, Dr. Gabriele Thielmann

**Tropischer Regenwald in Amazonien: Nutzung und Zerstörung**

(32/42 10271)

**Produktion**

Iris Film, Film- und Fernsehproduktion, München, im Auftrag des FWU Institut für Film und Bild, Geiseltasteig/Grünwald, 1993, in Zusammenarbeit mit Artists United for Nature, München, gefördert aus den Zuschlagelösen des Sonderpostwertzeichens „Rettet den Tropischen Regenwald“, einer gemeinsam getragenen Aktion der Bundesministerien für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie für Post und Telekommunikation

**Buch**

Wolfgang Brög, Claus Biegert

**Regie**

Wolfgang Brög

**Kamera**

Volker Tittel, Wolfgang Brög

**Schnitt**

Wolfgang Brög

**Ton**

Miguel Barella

**Musik (GEMA)**

Flávio Marques, Miguel Barella

**Grafikdesign**

Simone Claridge

**Mitarbeit**

Mercedes López de Argumedo

**Begleitkarte**

Eije Pabst, Greenpeace

**Fachberatung**

Dr. Martin Coy, Universität Tübingen und Eije Pabst, Greenpeace

**Tropischer Regenwald in Amazonien: Das Ökosystem**

(32/42 10290)

**Produktion**

Iris Film, Film- und Fernsehproduktion, München, im Auftrag des FWU Institut für Film und Bild, Geiseltasteig/Grünwald, 1993, in Zusammenarbeit mit Artists United for Nature, München, gefördert aus den Zuschlagelösen des Sonderpostwertzeichens „Rettet den Tropischen Regenwald“, einer gemeinsam getragenen Aktion der Bundesministerien für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie für Post und Telekommunikation

**Buch**

Claus Biegert, Wolfgang Brög

**Regie**

Wolfgang Brög

**Kamera**

Volker Tittel, Wolfgang Brög

**Schnitt**

Maike Teichmann

**Ton**

Miguel Barella

**Begleitkarte**

Prof. Dr. Josef H. Reichholf

**Fachberatung**

Prof. Dr. Josef H. Reichholf

Nur Bildstellen/Medienzentren:  
öV zulässig

© 2004

FWU Institut für Film und Bild  
in Wissenschaft und Unterricht  
gemeinnützige GmbH  
Geiseltasteig  
Bavariafilmplatz 3  
D-82031 Grünwald

Telefon (089) 6497-1

Telefax (089) 6497-300

E-Mail info@fwu.de

vertrieb@fwu.de

Internet <http://www.fwu.de>