

FWU - Schule und Unterricht



46 02568

Didaktische FWU-DVD



Naturräume Deutschlands

Vom Erzgebirge zum Elbsandsteingebirge

**FWU -
das Medieninstitut
der Länder**



Kompetenzbereich Fachwissen

- Den gegenwärtigen Wandel der Nutzung des Erzgebirges und des Elbsandsteingebirges beschreiben und erklären können.
- Die Auswirkung des Wandels der wirtschaftlichen Nutzung auf die Struktur von Mittelgebirgen erläutern können.
- Am Beispiel ausgewählter Nutzungsformen (Tourismus, Bergbau) Mensch-Umwelt-Beziehungen problembezogen erörtern und reflektieren können.

Kompetenzbereich Räumliche Orientierung

- Einen Überblick erhalten über die Naturräume Deutschlands (topographisches Wissen).
- Einen Überblick über die topographische Lage von Erzgebirge und Elbsandsteingebirge haben.
- Einfache topographische Übersichtsskizzen anfertigen können.

Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung/Methoden

- Geographisch relevante Informationen aus der DVD herausarbeiten können.
- Die aus der DVD gewonnenen Informationen mit anderen geographischen Informationen (z. B. aus dem Atlas oder dem Internet) verknüpfen können.
- Einfache geographische Sachverhalte in Struktur- und Verlaufsskizzen darstellen können.

Kompetenzbereich Beurteilung/Bewertung

- Die Auswirkungen des Nutzungswandels in Mittelgebirgen kritisch bewerten und beurteilen können.
- Kriterien der Bewertung des Nutzungskonfliktes zwischen wirtschaftlicher Nutzung und Naturschutz nennen können.

Vorkenntnisse

Grundkenntnisse über die topographische Gliederung Deutschlands erleichtern die räumliche Einordnung.

Nach dem Einlesevorgang startet die Didaktische FWU-DVD automatisch. Es erscheinen zuerst der Vorspann und dann das Hauptmenü. Der Vorspann kann mit der **Enter**- oder der **Skip**-Taste an der Fernbedienung oder durch einen Mausklick in das Fenster der DVD-Player-Software (am PC) übersprungen werden.

Mit den **Pfeiltasten** auf der Fernbedienung können Sie die Menüpunkte aktivieren (optisch hervorgehoben) und mit **Enter** starten.

Ist ein Menü, der Film, eine Filmsequenz, ein Bild, eine Grafik, eine Karte o. ä. ausgewählt, so starten/öffnen Sie diese mit der **Enter**-Taste. Auch die Buttons am unteren Bildschirmrand steuern Sie mit den **Pfeiltasten** an und rufen diese mit **Enter** auf:

- Der Button „**Hauptmenü**“ bringt Sie zurück zum Hauptmenü.
- Der Button „**zurück**“ führt Sie stets zum übergeordneten Menü.
- Die meisten Bildschirmtafeln bieten den Button „**Info ein**“ bzw. „**Info aus**“, über den Sie Zusatzinformationen in das Bild ein-/ausblenden können.
- Stehen Ihnen innerhalb eines Menüs mehrere Bilder, Grafiken oder Karten zur Auswahl, können Sie mit den Buttons „**>**“ und „**<**“ zwischen diesen Bildern oder Grafiken vor- und zurückblättern.

Aus dem laufenden Film oder einer laufenden Filmsequenz gelangen Sie mit der Taste **Menu** oder **Title** der Fernbedienung wieder in das Ausgangsmenü zurück.

Zum Inhalt

Hauptmenü „Naturräume Deutschlands: Vom Erzgebirge zum Elbsandsteingebirge“

Vom Hauptmenü aus können vier Menüs aufgerufen werden.



Hauptmenü

Menü „Naturräume Deutschlands - Überblick“

Als Einstieg in das übergreifende Kapitel der DVD-Serie „Naturräume Deutschlands“ zeigt eine Karte die naturräumliche Gliederung Deutschlands. Eine Auswahl von Bildern stellt die Landschaften Deutschlands im Überblick vor, wobei ihre Besonderheiten anhand von Infotexten herausgearbeitet werden können. Zur Orientierung steht weiterhin eine politische Karte zur Verfügung, in die wahlweise die Namen der Bundesländer oder die ihrer Hauptstädte eingeblendet werden können.

Menü „Das Erzgebirge“

Der Film *„Das Erzgebirge - Alles geht vom Bergwerk aus“* (Länge: 21 min) beginnt mit einem Kaleidoskop von Szenen aus dem Erzgebirge, die einen ersten, visuellen Eindruck geben. Anschließend erfolgt ein kurzer Überblick über den Naturraum und markante topographische Gegebenheiten. Hochmoore werden in diesem Zusammen-

hang als besonders schützenswerte Räume vorgestellt. Ausgehend von der ersten Ansiedlung von Bauern und der Anlage von Waldhufenfluren beginnt nun eine längere Sequenz über die wirtschaftliche Erschließung des Erzgebirges, die über viele Jahrhunderte ganz im Zeichen des Erzabbaus stand. Eingegangen wird auf Stadtgründungen und Entwicklungen, die durch das erste und das zweite „Berggeschrey“ ausgelöst worden waren. In diesem Zusammenhang geht der Film auch auf die landschaftliche Überprägung des Gebirges durch Abraumhalden, Staubecken und Wasserkanäle und die Entstehung von Folgegewerben wie die Metallverarbeitung ein. Da es im Bergbau immer wieder zu Krisen kam, werden auch die Notgewerbe wie Klöppeln und die Herstellung von Weihnachtsartikeln aus Holz vorgestellt. Abschließend geht der Film auf den Niedergang des Bergbaus im letzten Jahrhundert und auf die Zukunftsaussichten für diese Region ein. Einige der Potenziale sind durch den Bergbau geschaffen worden, andere sind durch die natürliche Ausstattung bestimmt. So werden große Hoffnungen auf die touristische Entwicklung gesetzt, die sich auf den Wald und die wieder intakte Natur gründen. Eine andere Hoffnung ist, dass sich hier Standorte von Hightech-Industrien entwickeln.

Der Film ist in acht Themenbereiche gegliedert. Die Filmsequenzen sind einzeln aufrufbar und können auch unabhängig voneinander gezeigt werden.

- *Ein ganz altes Land* (Länge: 2:40 min)
- *Die erste Besiedlung* (Länge: 1:20 min)
- *Erzbergbau und Rohstoff Holz* (Länge: 5:20 min)
- *Die Bedeutung des Wassers* (Länge: 1:40 min)

- *Das Kunsthandwerk - ein Nebenerwerb* (Länge: 2:10 min)
- *Von der Erzverarbeitung zur Industrie* (Länge: 2:50 min)
- *Tourismus* (Länge: 2:50 min)
- *Moderne Technologien* (Länge: 1:40 min)

Menü „Das Elbsandsteingebirge“

Der Film „**Das Elbsandsteingebirge**“ (Länge: 14 min) bietet einen Überblick über das Elbsandsteingebirge, der von den geologischen und geomorphologischen Entstehungsbedingungen über die traditionelle Landnutzung bis hin zur vornehmlich touristisch geprägten Erholungslandschaft unserer Zeit reicht. Besonders eingegangen wird dabei immer wieder auf die sich ändernden Mensch-Umwelt-Beziehungen und die damit einhergehenden Gefährdungen des natürlichen Gefüges. Eine besondere Akzentuierung erfährt die im 19. Jahrhundert einsetzende Entwicklung des Fremdenverkehrs. Vorgestellt werden das einmalige landschaftliche Potenzial für Erholung und Aktivurlaub auf der einen sowie auf der anderen Seite die Notwendigkeit, dieses durch besondere Schutzmaßnahmen zu erhalten.

Der Film ist in sieben Themenbereiche gegliedert. Die Filmsequenzen sind einzeln aufrufbar und können auch unabhängig voneinander gezeigt werden.

- *Zur Entstehung des Gebirges* (Länge: 1:00 min)
- *Der Elbsandstein - ein begehrter Baustein* (Länge: 1:40 min)
- *Forstwirtschaft* (Länge: 2:30 min)
- *Ein alter Siedlungsraum* (Länge: 0:40 min)
- *Landschaftsmaler in der Sächsischen Schweiz* (Länge: 0:50 min)
- *Tourismus* (Länge: 2:50 min)
- *Nationalpark* (Länge: 3:50 min)

Menü „Vom Werden einer Landschaft“

In diesem Menü wird Material zur Entstehung und zum Naturraum von Erzgebirge und Elbsandsteingebirge angeboten.

„Vom Werden einer Landschaft: Das Erzgebirge“

- *Zur Entstehung des Gebirges* (3 Grafiken): In drei Grafiken wird die geologische Entstehung des Erzgebirges (**Pultscholle**) kurz beschreiben.
- *Der höchste Berg* (Bild): Die höchste Erhebung des Erzgebirges ist der **Klinovec (Keilberg)**. Er erreicht eine Höhe von 1244 Metern und liegt auf tschechischem Gebiet. Die Staatsgrenze zwischen Deutschland und Tschechien verläuft meist entlang der Kammlinie des Gebirges.
- *Das raue Klima* (Bild): Der **Fichtelberg** ist mit 1215 Metern Höhe die höchste Erhebung des Erzgebirges auf deutschem Gebiet. Das Klima hier ist rau. In Oberwiesenthal am Fuß des Fichtelberges sind nur etwa 140 Tage im Jahr frostfrei. Die Schneedecke hält oft bis in den April.

„Vom Werden einer Landschaft: Das Elbsandsteingebirge“

- *Zur Entstehung des Gebirges* (Filmsequenz/Länge: 1:00 min): Die bizarren Felsen des Elbsandsteingebirges bestehen aus Sandsteinen. Sie wurden vor rund 100 Millionen Jahren im Meer abgelagert. Bewegungen in der Erdkruste haben sie aus dem Meer gehoben und zerbrechen lassen. Gleichzeitig setzten die Kräfte von Verwitterung und Abtragung ein. Wasser nagte an den Felsen, erweiterte Klüfte und Spalten zu Schluchten und Tälern.
- *Bizarre Felsen* (Bild): Die bizarren Felsformationen brachten dem Elbsandsteingebirge den Beinamen „Sächsische

Schweiz“. Die **Bastei-Brücke** gilt als ein Wahrzeichen dieser Landschaft.

- *Die Abtragung durch Flüsse* (Bild): Die Landschaft des Elbsandsteingebirges wurde vor allem durch die Abtragung der Flüsse geformt. Der wichtigste Fluss ist die **Elbe**, die sich über 300 Meter tief in die Gesteine eingegraben hat.
- *Ein beehrter Baustein* (Bild): Der Elbsandstein ist seit jeher ein beehrter Baustein. Viele Bauwerke in Dresden wurden aus Elbsandstein errichtet, auch die berühmte **Semperoper**.

nen das Navigieren erleichtern. Die Buttons erscheinen nicht im Ausdruck. Um die PDF-Dateien lesen zu können, benötigen Sie den Adobe Reader. Sie können den Adobe Reader installieren, indem Sie den Ordner „Adobe“ öffnen und die Datei doppelklicken. Im Ordner „Arbeitsmaterial/Word_Dateien“ finden Sie die Arbeitsblätter als Word-Dokumente.

Arbeitsmaterial

Auf der DVD stehen Ihnen Hinweise zur Verwendung der DVD im Unterricht sowie Arbeitsblätter (mit Lösungen) zur Verfügung. Außerdem finden Sie dort zusätzliche Materialien wie Karten, Grafiken und Tabellen, das Begleitheft zur DVD, die Programmstruktur, Hinweise zu weiteren FWU-Medien sowie weiterführende Internet-Links.

Um die Arbeitsmaterialien zu sichten und auszudrucken, legen Sie die DVD in das DVD-Laufwerk Ihres Computers ein und öffnen Sie im Windows-Explorer den Ordner „Arbeitsmaterial“. Hier finden Sie die Datei „Inhaltsverzeichnis“, die die Startseite öffnet. Über diese können sie bequem alle Arbeitsmaterialien aufrufen. Die Materialien stehen als PDF-Dokumente zur Verfügung. Alle Texte lassen sich ausdrucken.

Am unteren Rand der aufgerufenen Seiten finden Sie die Buttons „Inhaltsverzeichnis“ (verlinkt zum Inhaltsverzeichnis des jeweiligen Kapitels), „Startseite“ (verlinkt zur Startseite der Arbeitsmaterialien) und „Erste Seite“ (verlinkt bei mehrseitigen Texten zur ersten Seite des Textes), die Ih-

Im ROM-Teil der DVD finden Sie folgende Arbeitsmaterialien:

| Ordner | Materialien |
|--------------------------|---|
| Verwendung im Unterricht | Hinweise zum Einsatz der DVD im Unterricht |
| Arbeitsblätter | 10 Arbeitsblätter (zum Teil mit Lösungsvorschlag) |
| Karten | Physische Karte von Deutschland (mit/ohne Beschriftung) Bundesländer (mit/ohne Beschriftung) |
| Grafiken | 3 Grafiken: Entstehung des Erzgebirges |
| Begleitheft | zur DVD „Naturräume Deutschlands: Vom Erzgebirge zum Elbsandsteingebirge“ |
| Programmstruktur | Übersicht über den Aufbau der DVD |
| Weitere Medien | Kurzinfo zu thematisch verwandten FWU-Medien |
| Links | zur FWU-Homepage und anderen interessanten Seiten |

Verwendung im Unterricht

Die DVD bietet einen Überblick über Entstehung, Naturraum, Nutzung und Nutzungswandel von Elbsandsteingebirge und Erzgebirge. Die dargestellten Themen werden im Geographieunterricht im Sekundarbereich I (vor allem in der 5. und 6. Klasse) behandelt. Im Nahraum der beiden Gebirge können Teile der DVD auch in der Primarstufe eingesetzt werden.

Die DVD kann gut im Rahmen der folgenden Themenschwerpunkte verwendet werden:

- Mittelgebirge
- Nutzung und Nutzungswandel ausgewählter Naturräume
- Überblick über naturräumliche Strukturen Deutschlands

Die einzelnen Medien können in verschiedenen Unterrichtseinheiten eingesetzt werden. Es ist hilfreich, sich die Programmstruktur zur Hand zu nehmen, die einen Überblick über die auf der DVD vorhandenen Medien gibt (Film, Filmsequenzen, Bil-

der, Karten, Tabellen, Arbeitsmaterial). Sie befindet sich sowohl im Begleitheft als auch im ROM-Teil der DVD (zum Ausdrucken).

Die DVD eignet sich für einen lehrer- und besonders auch für einen schülerzentrierten Unterricht. Einzelne Teile können als Einstieg, zur Veranschaulichung, zur Vertiefung oder zum selbstständigen Erarbeiten von Fragestellungen eingesetzt werden.

Zur Erarbeitung der Inhalte sowie zur Ergänzung und Vertiefung werden im ROM-Teil der DVD zahlreiche Materialien (Arbeitsblätter, Karten, Grafiken, Bilder usw.) als PDF-Dateien angeboten.

Die Datei unter der Rubrik „Verwendung im Unterricht“ (ebenfalls als PDF-Datei im ROM-Teil der DVD) gibt Hinweise zum Unterrichtseinsatz der DVD sowie detaillierte Beschreibungen der vorhandenen Materialien und Auskunft darüber, welche Arbeitsblätter und Materialien zu welchen Teilen der DVD konzipiert wurden. Die Lösungen zu den Arbeitsblättern befinden sich ebenfalls im ROM-Teil der DVD.

Zuordnung der Arbeitsblätter zu den Menüs

| Menü | Arbeitsblatt | Stichwörter zum Inhalt |
|--|--|---|
| Naturräume Deutschlands - Überblick | AB 1 „Deutschland-Rätsel“ AB 2 „Deutschland: Landschaften“ AB 3 „Deutschland: Naturraum und Flüsse“ AB 4 „Deutschland-Puzzle“ AB 5 „Deutschland: Politische Gliederung“ AB 6 „Bundesländerdomino“ | Fragen zu Deutschland - alle Themengebiete Topographie, Orientierung, Naturraum politische Gliederung Deutschlands |
| Das Erzgebirge | AB 7a „Schwibbogenrätsel“ AB 7b „Schwibbogenrätsel - vereinfacht“ AB 8 „Bergbau im Erzgebirge“ | Fragen zum Erzgebirge - alle Themengebiete Bergbau im Erzgebirge: Erz, Holz und Wasser |
| Das Elbsandsteingebirge | AB 10 „Das Elbsandsteingebirge - ein Erholungsraum“ | Tourismus |
| Vom Werden einer Landschaft | AB 9 „Das Erzgebirge - ein Pultschollengebirge“ | Entstehung des Erzgebirges |

Naturräume Deutschlands Vom Erzgebirge zum Elbsandsteingebirge

46 02568

Programmstruktur

Naturräume Deutschlands Vom Erzgebirge zum Elbsandsteingebirge

Naturräume Deutschlands – Überblick

Das Erzgebirge

Das Elbsandsteingebirge

Vom Werden einer Landschaft

Arbeitsmaterial

ROM-Teil – Arbeitsmaterial (PDF-Dateien)

Verwendung im Unterricht
Arbeitsblätter
Karten, Grafiken, Tabelle
Begleitheft
Programmstruktur
Weitere Medien
Links

Naturräume Deutschlands – Überblick

Deutschland im Überblick Karte/8 Bilder

Bundesländer Karte

Das Erzgebirge

Das Erzgebirge –
Alles geht vom Bergwerk aus – Film 21 min

Sequenzen

| | |
|---------------------------------------|----------|
| Ein ganz altes Land | 2:40 min |
| Die erste Besiedlung | 1:20 min |
| Erzbergbau und Rohstoff Holz | 5:20 min |
| Die Bedeutung des Wassers | 1:40 min |
| Das Kunsthandwerk – ein Nebenerwerb | 2:10 min |
| Von der Erzverarbeitung zur Industrie | 2:50 min |
| Tourismus | 2:50 min |
| Moderne Technologien | 1:40 min |

Das Elbsandsteingebirge

Das Elbsandsteingebirge – Film 14:00 min

Sequenzen

| | |
|--|----------|
| Zur Entstehung des Gebirges | 1:00 min |
| Elbsandstein – ein begehrter Baustein | 1:40 min |
| Forstwirtschaft | 2:20 min |
| Ein alter Siedlungsraum | 0:40 min |
| Landschaftsmaler in der Sächsischen Schweiz | 0:50 min |
| Tourismus | 2:50 min |
| Nationalpark | 3:50 min |

Vom Werden einer Landschaft

Das Erzgebirge

| | |
|-----------------------------|------------|
| Zur Entstehung des Gebirges | 3 Grafiken |
| Der höchste Berg | Bild |
| Das raue Klima | Bild |

Das Elbsandsteingebirge

| | |
|-----------------------------|----------|
| Zur Entstehung des Gebirges | 1:00 min |
| Bizarre Felsen | Bild |
| Die Abtragung der Flüsse | Bild |
| Ein begehrter Baustein | Bild |

Naturräume Deutschlands: Vom Erzgebirge zum Elbsandsteingebirge (DVD)

Produktion

FWU Institut für Film und Bild, 2008

DVD Herstellung

mastering studio münchen GmbH
im Auftrag des FWU Institut für Film und Bild, 2008

Konzept

Dr. Gabi Thielmann

Bildnachweis

Dr. Gabi Thielmann, Dr. Walter Sigl
Fotolia: Peter, Günther, Susanne Güttler, Kuehni, Li-anem, Momesso, Jens Müller, Marion Neuhauß, David Rumscheid, Reinhard Sester, Ullif

Karten, Grafiken

Dr. Peter Güttler, Theiss Heidolph, FWU

Fachberatung und Arbeitsmaterial

Prof. Dr. Friedhelm Frank
Manfred Rank

Begleitheft

Prof. Dr. Friedhelm Frank
Dr. Gabi Thielmann

Pädagogische Referenten im FWU

Manfred Rank
Dr. Gabi Thielmann

Produktionsangaben zu dem auf der DVD verwendeten Film

Das Erzgebirge - Alles geht vom Bergwerk aus

Produktion

Berger Media Videoproduktion
im Auftrag des FWU Institut für Film und Bild

Buch und Regie

Dieter Berger

Kamera

Steffen F. Schmidt, TBS Medien GmbH

Fachberatung

Prof. Dr. Friedhelm Frank

Das Elbsandsteingebirge

Produktion

Carsten Krüger Film- und Fernsehproduktions GmbH
im Auftrag von 3sat/ZDF

Regie

Holger Wittekindt

Buch

Dr. Caroline Möhring

Kamera

Günther Fehrer, Carsten Krüger

Bearbeitete Fassung

FWU Institut für Film und Bild, 2006

Bearbeitung

Dr. Walter Sigl

Nur Bildstellen/Medienzentren:
öV zulässig

© 2008

FWU Institut für Film und Bild
in Wissenschaft und Unterricht
gemeinnützige GmbH
Geiselsgasteig
Bavariafilmplatz 3
D-82031 Grünwald
Telefon (0 89) 64 97-1
Telefax (0 89) 64 97-300
E-Mail info@fwu.de
vertrieb@fwu.de
Internet www.fwu.de



FWU Institut für Film und Bild
in Wissenschaft und Unterricht
gemeinnützige GmbH
Geiselgasteig
Bavariafilmplatz 3
D-82031 Grünwald
Telefon (0 89) 64 97-1
Telefax (0 89) 64 97-300
E-Mail info@fwu.de
Internet <http://www.fwu.de>

Zentrale Sammelnummern für unseren Vertrieb:

Telefon (0 89) 64 97-4 44
Telefax (0 89) 64 97-2 40
E-Mail vertrieb@fwu.de

Laufzeit: 35 min
15 Sequenzen
5 interaktive Menüs
18 interaktive Seiten
13 Bilder, 3 Grafiken, 2 Karten
Sprache: deutsch
DVD-ROM-Teil:
Unterrichtsmaterialien

Systemvoraussetzungen bei Nutzung am PC

DVD-Laufwerk und DVD-Player-
Software, empfohlen für
Windows ME/2000/XP/Vista

GEMA

Alle Urheber- und
Leistungsschutzrechte
vorbehalten.
Nicht erlaubte/
genehmigte Nutzungen
werden zivil- und/oder strafrechtlich
verfolgt.

**LEHR-
Programm
gemäß
§ 14 JuSchG**

FWU - Schule und Unterricht

DVD 46 02568 *Didaktische FWU-DVD*
VIDEO

Naturräume Deutschlands

Vom Erzgebirge zum Elbsandsteingebirge

Die deutschen Mittelgebirge sind ein Mosaik verschiedenster Landschaften. Sie sind gekennzeichnet durch waldbedeckte Höhenzüge, karge Hochflächen, aber auch fruchtbare Becken und früh industrialisierte, dicht besiedelte Täler. Im Mittelpunkt dieser Didaktischen FWU-DVD stehen das Erzgebirge und das Elbsandsteingebirge. Filme, Grafiken und Bilder stellen diese Landschaften vor, erläutern ihre Entstehung und thematisieren die Bedeutung der Rohstoffe und des Bergbaus, des Waldes und der Holzverarbeitung sowie des Fremdenverkehrs für die Region. Im DVD-ROM-Teil stehen Arbeitsblätter, didaktische Hinweise und ergänzende Unterrichtsmaterialien zur Verfügung.

Schlagwörter

Bergbau, Bergwerk, Elbsandstein, Erz, Fremdenverkehr, Gebirgsbildung, Holz, Holzwirtschaft, Kunsthandwerk, Mittelgebirge, Nachhaltigkeit, Nationalpark, Naturschutz, Pultscholle, Tourismus, Wald, Wasserwirtschaft, Verwitterung, Vulkanismus, Dresden, Elbe, Elbsandsteingebirge, Erzgebirge, Freiberg, Sachsen, Sächsische Schweiz, Tschechische Republik

Geographie

Geologie • Erdgeschichte, Tektonik, Vulkanismus
Geomorphologie • Erdgestaltende Kräfte, Oberflächenformen
Geoökologie • Ökosystem
Wirtschaftsgeographie • Waldwirtschaft
Industriegeographie • Rohstoffe
Fremdenverkehrsgeographie
Bundesrepublik Deutschland • Mittelgebirgsschwelle,
Allgemeines

Biologie

Ökologie • Ökosysteme

Allgemeinbildende Schule (5-13)
Erwachsenenbildung