

FWU – Schule und Unterricht



46 02431

Didaktische FWU-DVD



Naturräume Deutschlands

Alpen und Alpenvorland

**FWU –
das Medieninstitut
der Länder**



Lernziele –

nach Lehrplänen und Schulbüchern

- einen Überblick erhalten über die Naturräume Deutschlands
- die Alpen und das Alpenvorland als eine naturräumliche Einheit begreifen, deren Entstehungsgeschichte eng miteinander verknüpft ist
- einen Überblick über die geologischen und morphologischen Einheiten der Alpen und des Alpenvorlandes erhalten
- die endogenen Faktoren verstehen (Senkung, Faltung und Hebung), die das Gebirge schufen
- die exogenen Faktoren kennen lernen (Verwitterung und Abtragung), die vor und während der Eiszeiten das Gebirge und sein Vorland überformten
- Einsicht gewinnen, dass das Ökosystem Alpen auf Umwelteinflüsse besonders empfindlich reagiert und demnach Eingriffe des Menschen hier gravierende Folgen haben können
- Verstehen, dass es im Alpenraum gleichsam um den Erhalt einer Natur- als auch einer Kulturlandschaft geht
- Einblick gewinnen in die Arbeit des Bergbauern und ein Bewusstsein entwickeln für den Wandel seiner Tätigkeit (vom Nahrungsmittellieferanten zum Erhalter der Kulturlandschaft)
- den Strukturwandel im Alpenraum erkennen (vom landwirtschaftlich geprägten zum vorwiegend touristisch genutzten Raum)

Vorkenntnisse

Aufgrund des didaktischen Aufbaus der DVD sind Vorkenntnisse an und für sich nicht erforderlich, allerdings kann es in höheren Klassen hilfreich sein, anhand von Atlaskarten die Lage der wichtigsten Großeinheiten der Alpen zu erarbeiten. Hierbei sollte die Karte mit der Übersicht über die geologischen Haupteinheiten

der Alpen (Molasse, Flysch, Nördliche Kalkalpen, Zentralalpen, und - nicht unterteilt - Westalpen) eingesetzt werden.

Zur Bedienung

Nach dem Einlesevorgang startet die didaktische DVD automatisch. Es erscheint zuerst der Vorspann und dann das Hauptmenü.

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**. Ist ein Film oder eine Filmsequenz ausgewählt, starten Sie mit **Enter** den Film oder die Filmsequenz. Ist eine Grafik, eine Karte oder ein Bild ausgewählt, so erscheint nach dem Drücken der **Enter**-Taste die gewünschte Darstellung. Auch die Buttons am unteren Bildschirmrand (oder in den Grafiken) 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.

Alle Bildschirmtafeln bieten den Button „**Info ein**“ an, über den Sie Zusatzinformationen in das Bild einblenden können. Der Button „**Info aus**“ blendet diese Information wieder aus.

Stehen Ihnen innerhalb eines Menüs mehrere Bilder und Grafiken zur Auswahl, können Sie mit den Buttons „>“ und „<“ zwischen diesen Bildern oder Grafiken vor- und zurückblättern.

Aus dem laufenden Film oder einer laufen-

den Filmsequenz gelangen Sie mit der Taste **Menü** der Fernbedienung wieder in das Ausgangsmenü zurück.

Zum Inhalt

Hauptmenü „Naturräume Deutschlands: Alpen und Alpenvorland“

Vom Hauptmenü aus können insgesamt drei Untermenüs aufgerufen werden.



Hauptmenü

Menü „Naturräume Deutschlands im 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 einblendbaren 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 „Alpen“

Dieses Menü veranschaulicht durch Filme, Grafiken und Bilder die geologischen Grundlagen, morphologischen und land-

schaftsökologischen Gegebenheiten sowie die kulturgeographische Dimension des Hochgebirges in Deutschland.

Im Untermenü „Die Entstehung der Alpen“

kann anhand des Films oder schrittweise mithilfe von Sequenzen und Grafiken die komplexe Entstehungsgeschichte der Alpen nachvollzogen werden. Vor 270 Millionen Jahren begann die Entstehung des Gebirges. Entlang der Linie München - Verona wird auf der Länge von über 300 km an einer der breitesten Stellen der Alpen ein geologisches Profil gezeigt. Die drei Einheiten der Ostalpen - Nord-, Zentral- und Südalpen - werden ausführlich mit ihren Gesteinen, deren Lagerungsverhältnissen und Landschaftsbild vorgestellt. Mit Hilfe einer Tricksequenz rollen zunächst einmal die gebirgsbildenden Prozesse zeitlich rückwärts ab, bis zur Marke 270 Millionen Jahre vor unserer Zeit. Dann laufen die Vorgänge in der richtigen Reihenfolge ab. Die geologische Entwicklung des Gebirges kann in dieser vereinfachten, anschaulichen 3-D-Animation gut nachvollzogen werden, bis hin zum Einwirken von Verwitterung und Abtragung, die das Relief der Alpen formten. Auch die Eingriffe des Menschen, z. B. durch die Schädigung der Bergwälder oder durch die Übererschließung der Alpen, werden thematisiert. Damit die didaktische DVD auch in den unteren Jahrgangstufen des Sekundarbereichs I eingesetzt werden kann, ist bewusst auf Fachbegriffe und Theorien der Plattentektonik verzichtet worden. Durch die klare Sprache und die anschaulichen Grafiken wird den Schülerinnen und Schülern der Unterstufe die Entstehung der Alpen auch ohne Kenntnis plattentektonischer Vorgänge begreiflich, während Schülerinnen und Schüler der Oberstufe ihre

Kenntnisse der Plattentektonik unter Anleitung in die Profilsérie einbauen können.
Vegetationsstufen

Im Untermenü „**Höhenstufen**“ können die Schülerinnen und Schüler anhand einer Filmsequenz, einer interaktiven Grafik und aussagekräftiger Bilder die verschiedenen Höhen- und Vegetationsstufen der Alpen durchwandern und ihre Besonderheiten kennen lernen. Auf die Zugspitze als höchster Berg Deutschlands wird gesondert eingegangen. Dabei ruft die Darstellung des drastischen Eisrückgangs am Schneeferner auf dem Zugspitzplatt (zwei Fotos vergleichen die Ausmaße des Gletschers in den Jahren 1910 und 2002) eindringlich die Folgen des Klimawandels ins Bewusstsein.

Daran anknüpfend behandelt das Untermenü „**Landwirtschaft und Tourismus**“ die ökologischen Risiken, die durch die intensive anthropogene Nutzung dieser einzigartigen Landschaft in Deutschland entstehen. Zwei Filmsequenzen, die auf die unterschiedlichen Formen der Landwirtschaft und des Tourismus im Oberallgäu in Abhängigkeit von der Jahreszeit eingehen, verdeutlichen den Konflikt der Ortsansässigen: Dem Bedürfnis nach Erwerbsalternativen zur wenig lukrativen Almwirtschaft steht der Wunsch nach einem Erhalt der Kulturlandschaft in seiner ländlichen Prägung gegenüber. Doch ohne die Einnahmen aus dem Sommer- und Wintertourismus ist ein Erhalt der Landwirtschaft, wie im Falle der vorgestellten Nebenerwerbslandwirte, kaum möglich – ein Teufelskreis. Es bleibt also in der Hand der Regionalplaner, die negativen Auswirkungen des Tourismus (eindrucksvoll dargestellt an den Autokolonnen, die auf Oberstdorf zurollen) möglichst gering zu halten, so zum Beispiel

durch das Einrichten von autofreien Zonen und das Werben für schonende Formen der Freizeitnutzung.

Der Film „Nationalpark Berchtesgaden“ demonstriert, wie eine solch schonende Nutzung im Idealfall aussehen könnte. Aufgaben und Ziele eines Nationalparks werden anschaulich verdeutlicht.

Menü „Alpenvorland“

Die Entstehung des Alpenvorlandes ist eng mit der Entstehung der Alpen verknüpft. Das Alpenvorland wurde vor allem durch die Gletscher der Eiszeit geprägt. Sie stießen, von den Alpen ausgehend, bis weit ins Vorland vor und haben auch dort ihre Spuren hinterlassen. Der einleitende Kurzfilm erklärt die Entstehung der eiszeitlichen Landschaftsformen im Alpenvorland.

Grafiken und Bilder veranschaulichen die Formenvielfalt der glazialen Serie. Hier können Bilder von den heutigen Gletschern in Grönland („Glaziale Serie – früher“) mit den eiszeitlichen Landschaftsformen des Alpenvorlandes („Glaziale Serie – heute“) verglichen werden.

Über die interaktive Seite „Alpenvorland – Seenland“ werden ausgewählte Gewässer des Alpenvorlandes anschaulich vorgestellt. Kurzfilme (zu Starnberger See = Würmsee, Chiemsee, Kochelsee und Walchensee sowie zu den Füssener Seen) visualisieren die eiszeitliche Entstehung, zum Teil mittels eindrucksvoller Animationen. Bilder mit Infotexten stellen weitere eiszeitlich geprägte Seen, Flüsse und Landschaften vor (Bodensee, Tegernsee, Osterseen, Königssee, Würm, Murnauer Moos).

Die Karte „Was den Eiszeiten den Namen gab“ zeigt den Verlauf der Flüsse, nach denen die Eiszeiten in Süd- und Nord-

deutschlands benannt worden sind. Anschließend ermöglicht eine Tabelle die zeitliche Einordnung der Eiszeitenabfolge.

Arbeitsmaterial

Im ROM-Teil der DVD stehen Ihnen Arbeitsblätter (mit Lösungsvorschlägen) und Vorschläge zum Einsatz im Unterricht zur Verfügung. Außerdem finden Sie dort zusätzliche Materialien wie die Programmstruktur, Grafiken, Karten, Tabellen sowie Hinweise zu Internet-Links und weiteren Medien.

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“. Klicken Sie auf die Datei „Inhaltsverzeichnis“, die die Startseite öffnet. Die Materialien stehen als PDF-Dokumente zur Verfügung.

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 zur ersten Seite des Textes), die Ihnen 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 im Ordner „Arbeitsmaterial“ den Ordner „Adobe“ öffnen und dort auf die Datei „AdbeRdr709_de_DE.exe“ doppelklicken.

Verwendung

Mit der DVD kann das Thema „Naturräume Deutschlands: Alpen und Alpenvorland“ ausführlich behandelt werden. Die dargestellten Themen werden im Erdkundeunterricht lehrplanzentral im Sekundarbereich I

sowie zum Teil auch im Sekundarbereich II durchgenommen (v. a. vertiefend die Entstehung der Alpen).

Die Filme und die Sequenzen eignen sich inhaltlich zum Einsatz im Erdkundeunterricht ab der Jahrgangsstufe 5 zur Behandlung der naturräumlichen Gliederung Deutschlands sowie der endogenen und exogenen Prozesse, die die Alpen und ihr nördliches Vorland geformt haben. Da nicht in allen Bundesländern alle Themen der DVD in derselben Jahrgangsstufe angesiedelt sind, können die einzelnen Kapitel und Materialien unabhängig voneinander behandelt werden. Die Filme, Bildtexte, Grafiken und Arbeitsblätter der DVD sind so konzipiert, dass die angestrebten Lernziele innerhalb der jeweiligen Einheiten erreicht werden können. Um bestimmte Aspekte der in der DVD angeschnittenen Themen zu wiederholen und zu vertiefen, können die entsprechenden Arbeitsblätter und Grafiken im ROM-Teil hinzugezogen werden. Die Datei „Verwendung im Unterricht“ (ebenfalls als PDF-Datei im ROM-Teil der DVD) gibt detaillierte Beschreibungen der einzelnen auf der DVD vorhandenen Materialien und Auskunft darüber, welche Arbeitsblätter am besten zu welchen Teilen der DVD eingesetzt werden können. So eignen sich die Arbeitsblätter beispielsweise hervorragend zur Lernzielkontrolle für die in der DVD behandelten Themen. Die Lösungen/Lösungsvorschläge zu den Arbeitsblättern befinden sich ebenfalls im ROM-Teil der DVD.

Weitere Medien

- | | |
|----------|--|
| 46 02370 | Lawinen. Didaktische FWU-DVD 38 min |
| 46 02432 | Naturräume Deutschlands - Schichtstufenland. Didaktische FWU-DVD |

Programmstruktur

Naturräume Deutschlands – Alpen und Alpenvorland

Naturräume Deutschlands – Überblick
Alpen
Alpenvorland
Arbeitsmaterial

Naturräume Deutschlands – Überblick

Deutschland im Überblick
Bundesländer
Karte/Bilder
Karte

Alpen

Entstehung der Alpen
Höhenstufen
Landwirtschaft und Tourismus
Film/Sequenzen/
Grafiken
Film/Grafik/Bilder
Filme

ROM-Teil – Arbeitsmaterial

(PDF-Dateien)

Verwendung im Unterricht
Arbeitsblätter
Grafiken/Tabelle
Karten
Begleithefte
Weitere Medien
Programmstruktur
Links

Entstehung der Alpen

Entstehung der Alpen - Film
Die Alpen - Eine Landschaft voller Rätsel
Ein Querschnitt durch die Alpen
Profil München - Verona
Die Gesteine der Alpen
Die Entstehungsgeschichte
Entstehung des Gebirges - Einzelschritte
14:20 min
1:10 min
1:10 min
Grafik
4:20 min
7:00 min
8 Grafiken

Höhenstufen

Höhenstufen in den Alpen
Vegetationsstufen
Die Zugspitze - Deutschlands höchster Berg
Der Gipfel
Umweltforschungsstation Schneefernerhaus
Schneeferner früher - heute
4:40 min
Grafik/5 Bilder
Bild
Bild
Bild
2 Bilder

Landwirtschaft und Tourismus

Das Oberallgäu – Landwirtschaft und Tourismus

- im Sommer
- im Winter
Nationalpark Berchtesgaden
10:00 min
4:10 min
13:50 min

Glaziale Serie

Glaziale Serie im Alpenvorland früher
Glaziale Serie im Alpenvorland heute
Grafik/4 Bilder
Grafik/6 Bilder

Alpenvorland – Seenland

Alpenvorland heute
Würm
Starnberger See (Würmsee)
Osterseen
Murnauer Moos
Füssener Seen
Tegernsee
Chiemsee
Bodensee
Kochelsee/Walchensee
Königssee
Alpenvorland während der letzten Eiszeit
Karte
Bild
0:40 min
Bild
Bild
0:50 min
Bild
3:20 min
Bild
Bild
1:00
Bild
Karte

Alpenvorland

Spuren der Eiszeit
Glaziale Serie
Alpenvorland - Seenland
Was den Eiszeiten den Namen gab
Zeittafel
Karte/Bilder
Grafiken/Bilder
Karten/Kurzfilme
Bilder
Karte
Karte
Grafik

**Naturräume Deutschlands: Alpen und
Alpenvorland (DVD)**

Produktion

FWU Institut für Film und Bild, Grünwald
2007

DVD Herstellung

msm-studios GmbH

im Auftrag von

FWU Institut für Film und Bild, Grünwald
2007

Konzept

Dr. Gabi Thielmann

Bildnachweis

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
Ernst Burmester
Fotolia: Tobias Bindhammer / Ullif /
Susanne Güttler / Luc Martin / Jens Müller /
David Rumscheidt / Jakob Seibl / Reinhard Sester
Gesellschaft für ökologische Forschung
Klett-Perthes Archiv
Dr. Gabi Thielmann
Dr. Walter Sigl

Karten und Grafiken

Dr. Peter Güttler
Theiss Heidolph

Begleitkarte

Henrike Quarch

**Produktionsangaben zu den auf der DVD
verwendeten Filmen**

Die Entstehung der Alpen

Produktion

Dr. Walter Sigl

im Auftrag von

FWU Institut für Film und Bild, Grünwald
1993

Kamera und Regie

Walter Sigl

Buch

Helmuth Bögel
Walter Sigl
Gabi Thielmann

Nationalpark Berchtesgaden

Produktion

Dr. Walter Sigl

im Auftrag von

FWU Institut für Film und Bild, Grünwald
1993
und Bayerischer Rundfunk

mit Unterstützung des

Bayerischen Staatsministeriums für Landes-
entwicklung und Umweltfragen und der
Nationalparkverwaltung Berchtesgaden

Buch

Ulrich Berner

Kamera und Schnitt

Walter Sigl

Nur Bildstellen/Medienzentren: öV zulässig

© 2007

FWU Institut für Film und Bild
in Wissenschaft und Unterricht
gemeinnützige GmbH
Geiseltalsteig
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>



© 2007

FWU Institut für Film und Bild
in Wissenschaft und Unterricht
gemeinnützige GmbH

Geiselgasteig

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>

**zentrale Sammelnummern für
unsere Vertriebe:**

Telefon (0 89) 64 97-4 44

Telefax (0 89) 64 97-2 40

E-Mail vertrieb@fwu.de

Laufzeit: 57 min

14 Kurzfilme/Sequenzen

9 interaktive Menüs

53 interaktive Seiten

34 Bilder, 18 Grafiken

Sprache: deutsch

DVD-ROM-Teil:

Unterrichtsmaterialien

Systemvoraussetzungen

bei Nutzung am PC

DVD-Laufwerk und DVD-

Player-Software,

empfohlen ab Windows 98

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 02431 *Didaktische FWU-DVD*
VIDEO

Naturräume Deutschlands

Alpen und Alpenvorland

Der südlichste Naturraum Deutschlands ist das Alpenvorland, das an das Hochgebirge der Alpen grenzt. Filme, Tricksequenzen, Grafiken und Bilder stellen diese Landschaften vor, erläutern deren Entstehung und thematisieren ihre Nutzung. Die Gebirgsbildung, die Höhenstufen der Alpen und die Oberflächenformen des Alpenvorlandes, die von den Gletschern der Eiszeit geprägt wurden, stehen im Mittelpunkt dieser Didaktischen FWU-DVD. Im DVD-ROM-Teil stehen Arbeitsblätter, didaktische Hinweise und ergänzende Unterrichtsmaterialien zur Verfügung.

Schlagwörter

Alm, Almwirtschaft, Alpen, Alpenvorland, Eiszeit, Gebirgsbildung, Glaziallandschaft, Glaziale Serie, Gletscher, Grünlandwirtschaft, Höhenstufen der Vegetation, Landwirtschaft, Milchwirtschaft, Nationalpark, Kulturlandschaft, Moräne, Naturlandschaft, Hochgebirge, Allgäu, Berchtesgaden, Zugspitze

Geographie

Geologie • Erdgeschichte, Tektonik, Vulkanismus

Geomorphologie • Oberflächenformen

Geoökologie • Ökosystem

Agrargeographie • Agrarstrukturen

Fremdenverkehrsgeographie

Bundesrepublik Deutschland • Alpen und Alpenvorland,

Allgemeines

Umweltgefährdung, Umweltschutz

Klima

Landschaft

Allgemeinbildende Schule (5-13)

Erwachsenenbildung