



Bitte an Ihre Kolleginnen und Kollegen weitergeben oder im Lehrerzimmer auslegen – vielen Dank!

Weitere Medien-listen finden Sie unter:  
<https://sta.medienzentrumonline.eu/>

## Klima – Klimawandel – Einflüsse und Folgen

### 4656449 Die Sahara - Größte Trockenwüste der Erde

DVD 1 15 f 2007 D Außerschulisch, Sekundar 1, Sekundar 2

Ein europäischer Forscher durchquert Mitte des 19. Jahrhunderts mit seiner Karawane die Wüste. Er erkundet die Oberflächenformen, die durch Verwitterung entstanden sind und bis heute die Sahara kennzeichnen. Ursachen der Trockenheit werden mithilfe eines animierten Passatkreislaufs erläutert. Ein früher feuchteres Klima wird an verschiedenen Beispielen belegt. An Wasservorkommen gebundene Oasen begünstigten die Anlage von Handelsstädten. Eine der wenigen Karawanen, die noch Lasten transportiert, vermittelt einen Eindruck von der ehemaligen Bedeutung des Transsaharahandels. Auch die Tuareg, Wanderhirten und einst die Herren der Wüste, sind vom Wandel betroffen. Die Ausbreitung der Sahara über den Niger hinaus nach Süden deutet auf einen möglichen Klimawandel hin. Zusatzmaterial: ROM-Teil: Filmsequenzen; Schaubilder; Texte; Fotos; Karten; Arbeitsblätter.

### 4663587 Wenn der Winter zu Ende geht ...

DVD ca. 22 min f 2009 D Außerschulisch, Grundschule, Kiga/Vorschule

Das Medium bringt Kindern die kalte Jahreszeit näher, die viele Menschen auch als die gemütliche und stimmungsvolle Jahreszeit empfinden. Drei Kurzfilme und vier Bilderbuchkinos zeigen was in der Natur um die Monate Januar und Februar geschieht und welche Feste in dieser Zeit gefeiert werden. <BR/>Zusatzmaterial ROM-Teil: Hintergrundinformation (Winterausklang, Eis und Schnee, Kunstschnee, Eismaschine, Lawinen, Tau - Reif- Raureif, Besondere Tage, Fasching, Tiere im Winter, Igelpflege, Vögel im Winter, Blumen im Winter, Im ewigen Eis, Klimawandel 1, Klimawandel 2); Arbeitsmaterialien; Bildergalerie (Winter, Tiere im Winter, Pflanzen im Winter, Fasching, Weitere Bräuche); Spiele; Basteln; Gedichte; Liedtexte; Ausmalbild Schneemann ; Texthefte zum Vor- und Mitlesen.

### 4602321 Gletscher im Wandel

DVD 66 min f 2005 D Außerschulisch, Sekundar 1, Sekundar 2

Weltweit schmelzen die Gletscher. Ursache ist eine globale Klimaerwärmung, die langfristig auch eine Änderung der Lebensbedingungen für den Menschen zur Folge hat. Im Mittelpunkt dieser didaktischen DVD stehen die Gletscher der Alpen, Abtragungsformen und Ablagerungen des Eises und des Schmelzwassers sowie die Auswirkungen einer Klimaveränderung. Neben Filmsequenzen dokumentieren Bilder und Grafiken das Schwinden



der Gletscher und vermitteln Informationen zum globalen Klimawandel. Mithilfe der Arbeitsmaterialien im ROM-Teil der DVD können die Informationen vertieft und gefestigt werden.

#### **4602444 Bioenergie**

DVD 1 33min f 2007 D Außerschulisch, Sekundar 2

Die Sicherung der Energieversorgung ohne klimaschädliche Auswirkungen stellt eine der größten Herausforderungen der Zukunft dar. Der Ausbau erneuerbarer Energien aus Biomasse ist ein wichtiger Bestandteil auf diesem Weg. In Kurzfilmen werden unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten und Technologien zur Wärme-, Strom- und Kraftstofferzeugung vorgestellt. Umfangreiche Arbeits- und Infomaterialien ergänzen die Didaktische FWU-DVD.

#### **4602445 Solarenergie**

DVD 1 25 f 2007 D Außerschulisch, Sekundar 2

Kostenlos, klimafreundlich und unerschöpflich: Die Sonne liefert uns in einer halben Stunde so viel Energie auf die Erdoberfläche, wie die Menschheit im Jahr weltweit verbraucht. Trotzdem basiert unsere Energieversorgung immer noch weitgehend auf endlichen und klimaschädlichen Energieerzeugungsformen. Diese didaktische DVD stellt die heute gängigen Möglichkeiten zur Nutzung der Sonnenkraft vor und erklärt die physikalischen Grundlagen solarthermischer Anlagen und der Photovoltaik. Der ROM-Teil der DVD bietet umfangreiche aktuelle Materialien für den Einsatz im Unterricht.

#### **4677612 Mein CO<sub>2</sub>-Fußabdruck DVD-Video**

Der Klimawandel wird für alle spürbar. Emilia will herausfinden, wie viel CO<sub>2</sub> sie verursacht - zum Beispiel beim Duschen, beim Frühstück, durch das Heizen der Wohnung oder wenn ihre Mutter mit dem Auto fährt. Die Schülerinnen und Schüler erleben, wie Emilia klimafreundlichere Konsum-Alternativen Hauptverursacher ist das Treibhausgas CO<sub>2</sub> erzeugt durch unseren Konsum und unseren Hunger nach Energie. Der Film begleitet Emilia und ihre Familie an einem ganz normalen Samstag. entdeckt - z. B. auf dem Flohmarkt, in einem Reisebüro oder einem Repair-Café. Abschließend gibt ein Klimaexperte Tipps, wie auch Jugendliche richtig viel CO<sub>2</sub> einsparen können.



#### **4673743 Wegwerfgesellschaft DVD-Video**

Das Medium behandelt aufgrund unterschiedlicher Beispiele das Verhalten der heutigen Konsumgesellschaft in Bezug auf den Umgang mit Ressourcen und Rohstoffen. In einem Kapitel wird am Beispiel funktionsfähiger Handys, die verschrottet werden, und Plastikverpackungen das eigene Konsumverhalten aufgezeigt. Das nächste Kapitel greift die Vernichtung von Lebensmitteln auf. Auch die Auswirkungen einer Hopp und weg -Mentalität auf Ressourcenknappheit, Umwelt, Klima und die Welternährung werden aufgezeigt. Der Film wirft Aspekte





und Fragen zu einem Umdenken und nachhaltigem Handeln auf. Gegenbewegungen und Modelle zu Geiz ist geil und billigen Produkten werden zur Diskussion gestellt. Das Medium stellt Projekte wie Tafelläden, Gebraucht- und Sozialkaufhäuser, Tausch- und Verschenkbörsen und sogenannte Repair-Cafés vor. Am Ende werden Fragestellungen aus dem Film zur weiteren Bearbeitung im Unterricht aufgeworfen.

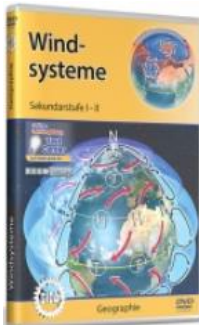
#### 4671643 Hochwasser DVD-Video

Der größte Teil unserer Erde ist von Wasser bedeckt. Ohne Wasser kein Leben. Das Wasser auf unserer Erde befindet sich in einem immerwährenden globalen Kreislauf. Doch der Klimawandel verändert diesen Wasserkreislauf. Der Klimawandel verstärkt die Ungleichheiten in der globalen Wasserversorgung und bringt zunehmend Dürren bzw. Überschwemmungen mit sich. Von Niedrig- bzw. Hochwasser spricht man, wenn der mittlere durchschnittliche Pegelstand extrem unter- oder überschritten ist. Aktuelle Hochwasserkatastrophen in Deutschland werden gezeigt und analysiert. Trotz der vermehrten Schutzmaßnahmen wird mit einer Zunahme von Naturkatastrophen gerechnet. Ein Großteil davon ist auf die Klimaveränderung zurückzuführen. Neben den unmittelbaren Gefahren für Mensch und Tier ist der ökonomische und ökologische Schaden enorm. Zusatzmaterial: Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung; Testaufgaben; Vorschlag zur Unterrichtsplanung; Interaktive Arbeitsblätter; MasterTool-Folien.



#### 4671279 Wetter DVD-Video GIDA

Die Filme erklären mit Hilfe von Computeranimationen viele Begriffe und Abläufe rund um Wetter, Witterung und Klima. Die Trickfigur Professor Lunatus kämpft in seiner Wetterstation mit Wind, Sonne, Regen und weiteren Naturgewalten, die sich täglich rund um den Globus abspielen. Die Grundschul Kinder Marike und Aaron beobachten verschiedene Wetterelemente und studieren die Wetterkarte. Zusatzmaterial: 9 Grafiken (PDF); 11 Arbeitsblätter (PDF); Online-Zugang zum GIDA-Testcenter.

**4671277 Windsysteme** DVD-Video GIDA


Die Filme erklären mithilfe von 3D-Computeranimationen die allgemeine Zirkulation der Erde sowie verschiedene Windsysteme. Der erste Film gibt zunächst einen Überblick über die allgemeine Zirkulation, wobei auch erläutert wird, wie Luftdruckunterschiede und Winde entstehen und welche Kräfte dabei wirken. Der zweite Film stellt die Passatwind-Zirkulation, den Monsun und die Walker-Zirkulation samt dem El Niño-Phänomen vor. Im dritten Film erfährt man mehr über die Winde in der außertropischen Westwindzone und die generelle Entstehung von Hoch- und Tiefdruckgebieten. Der vierte Film befasst sich mit vier regionalen Windsystemen: Dem Land-Seewind, dem Föhn, der Luftzirkulation in Städten und dem Hurrikan. Zusatzmaterial: 18 Farbgrafiken (PDF); 10 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung (PDF); Online-Zugang zum GIDA-Testcenter.

**4671275 Klima- und Vegetationszonen** DVD-Video


Die Filme erklären mithilfe von 3D-Computeranimationen das komplexe Klimageschehen auf der Erde. Der erste Film zeigt die vielfältigen, atmosphärischen Klimatelemente und geographischen Klimafaktoren, die allesamt das Klima beeinflussen. Im zweiten Film wird ausführlich der Aufbau und die Auswertung eines landschaftsökologischen Klimadiagramms nach Walter und Lieth erklärt. Der dritte Film befasst sich mit zwei genetischen und zwei effektiven Klimaklassifikationsmodellen. Der vierte Film beschreibt den Begriff der Vegetationszone und unterscheidet die Höhenzonierung der Vegetation. Zusatzmaterial: 13 Farbgrafiken (PDF); 10 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung (PDF); Online-Zugang zum GIDA-Testcenter.

**4671274 Landschaftszonen** DVD-Video

Die Filme erklären mithilfe von 3D-Computeranimationen die vielfältigen Landschaftszonen der Erde und ihre unterschiedlichen Ausprägungen. Der erste Film bietet als Einleitung die Definition von Geo-, Klima- und Landschaftszonen. Das Klimamodell von Troll und Paffen wird vorgestellt. Im zweiten Film werden die verschiedenen Landschaftszonen innerhalb der Polarzone und der gemäßigten Zone behandelt. Der dritte Film zeigt die Landschaftszonen der Tropen und Subtropen. Außerdem wird die Rolle der Passatwinde und ihre Auswirkungen auf die Landschaftszonen betrachtet. Der letzte Film verdeutlicht, dass Landschaften nicht nur durch endogene Faktoren (z.B. Plattentektonik, Vulkanismus), sondern auch durch den Menschen nachhaltig verändert werden. Zusatzmaterial: 6 Farbgrafiken (PDF); 9 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung (PDF); Online-Zugang zum GIDA-Testcenter.

**4669869 Die spannende Welt der Wolken** DVD-Video

Wolken - ein endloses Zusammenspiel von Sonne, Wasser, Luft und Wind. Animationen und Live-Aufnahmen vermitteln, in welchem Zusammenhang diese Wetterelemente stehen. Winzige Wassertröpfchen lagern sich an mikroskopisch kleine Schwebeteilchen an. Eine Wolke entsteht. Im Labor erläutert ein Wetterforscher, warum Wolken nicht herunterfallen. Wichtige Wolkenarten und unterschiedliche Niederschlagsarten werden charakterisiert. Eine Animation macht die Entstehung von Regentropfen deutlich. Wie Wolken das Wetter und Klima beeinflussen und welche Bedeutung sie für den globalen Wasserkreislauf haben, zeigen weitere Animationen. Zusatzmaterial ROM-Teil: Filmclips; Fotos; Karten; Texttafeln; Schaubilder; Arbeitsblätter; 4 interaktive Arbeitsblätter.

**4669735 Mensch und Planet** DVD-Video

Die Beziehung zwischen dem Menschen und der Erde hat sich verändert. Der Mensch ist jetzt selbst zu einer großen planetarischen Kraft geworden. Sogar in den entlegendsten Orten ist der menschliche Einfluss spürbar. Die Spuren auf der Erde sind so gewaltig, dass sie eine neue geologische Epoche definieren, das Anthropozän, die menschliche Epoche. Was bedeutet das für die Zukunft? Zusatzmaterial ROM-Teil: Sprechertext 7 S. (de, en); Arbeitsblatt mit Lösung (PDF); Arbeitsblatt (PDF); englischsprachiger Text mit deutschen Verständnisfragen (PDF).

**4667906 Ostsee und Nordsee** DVD-Video

Die Küstenräume werden von verschiedenen Naturfaktoren wie Steilküsten, Sandbänken, dem Wattenmeer sowie Sand- und Grünstränden geprägt. Auf Unterschiede weisen das Reizklima an der Nordsee und das gemäßigttere Klima an der Ostseeküste hin. Auch die Gezeitenvorgänge heben sich beträchtlich voneinander ab. Der Film stellt Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beiden Küstenlandschaften dar, die sich zu wichtigen Tourismusregionen entwickelt haben. An Fallbeispielen wird gezeigt, welche entscheidende Rolle die Urlauber bei der Wechselbeziehung zwischen Natur- und Erholungsraum spielen. (Deutschland 1990) Zusatzmaterial: Texte; Diagramme; Zeichnungen; Arbeitsblätter; Arbeitsaufträge; Internet-Links; Unterrichtsblatt.



**4667894      Der Golfstrom      DVD-Video**

In unserer gemäßigten Zone gedeihen Wein, Äpfel und Weizen. Auf gleicher geographischer Breite, im kanadischen Labrador, finden wir nur Tundra. Animierte Karten zeigen Ursachen dieser klimatischen Unterschiede: Sie verdeutlichen die Entstehung und den Verlauf des Golfstroms von der tropischen Zone bis ins Europäische Nordmeer, wo er abtaucht und zu einem kalten Tiefenstrom wird. Beispiele verdeutlichen, wie das Golfstromsystem das Klima in Europa beeinflusst und wie Meerestiere die Strömung nutzen. Abtauendes Eis in der Arktis weist auf den Klimawandel hin und thematisiert die Zukunft unserer Warmwasserheizung. Zusatzmaterial: zusätzliche Filmclips; Karten; Fotos; Diagramme; Texte; Arbeitsblätter; interaktive Arbeitsblätter.

**4667573      Geologie      DVD-Video**

Wie ist unsere Erde entstanden? Wieso ist die Erde noch nicht erkaltet? Wie kann man das Alter der Erde bestimmen? Bewegen sich die Kontinente aufeinander zu? Wie gefährlich ist die kosmische Strahlung? Bleibt die Neigung der Erdachse stabil? Können wir die globale Klimaveränderung noch aufhalten? Wie viel trägt CO<sub>2</sub> wirklich zur Erderwärmung bei? In einem Zeitraffer wird gezeigt, wie der Ur-Kontinent Pangäa entstanden ist, wie sich die Kontinente voneinander trennten und wie sich die Gletscher auf den Polkappen ausbreiteten und wieder schrumpften. In der Geschichte unseres Planeten gab es noch nie eine so dramatische Klimaveränderung wie in den letzten 100 Jahren. Dabei ist von besonderer Bedeutung, ob der Meeresspiegel ansteigen wird und wenn ja, um wie viel. Zusatzmaterial: Artikel aus P.M. Magazin: Die geheimen Pläne der Evolution, Tiefsee-Bohrungen: Reise ins Innere der Erde, Das Geheimnis Gravitation.

**4666199      Klimawandel      DVD-Video**

Die Filme verdeutlichen mithilfe von 3D-Computeranimationen charakteristische Eigenschaften des Planeten Erde, wie z.B. Rotation, Revolution und Neigung der Erdachse. Dabei werden Zusammenhänge mit den Tages- und Jahreszeiten erläutert, die für jede Klimazone gesondert betrachtet werden. Der Zusammenhang zwischen Klima und Windsystemen der Erde wird am Beispiel der Passatzirkulation vermittelt. Zusatzmaterial: 12 Farbgrafiken (PDF). ROM-Teil: 10 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung

**4666853      Energiedebatte - Kreuzzug für das Klima**

Es ist ein Kampf David gegen Goliath: In vielen Kirchengemeinden Deutschlands machen engagierte Christen mobil gegen eine Energiepolitik, die ihrer Überzeugung nach in eine grundlegend falsche Richtung läuft. Sie sind Teil einer neuen Bewegung, die den Klimaschutz in die eigenen Hände nimmt und wollen nicht länger hinnehmen, dass zahlreiche neue Kohlekraftwerke gebaut werden. Diese Klimaschützer suchen nach neuen Wegen in der Energieerzeugung und zeigen, dass es tatsächlich anders geht. Der Film zeigt Einblicke in einen Kampf ums



Klima, den weite Teile der Öffentlichkeit noch nicht wahrgenommen haben. Zusatzmaterial: Die Radioaktivität - Henri Becquerel, Marie Curie und die Radioaktivität; Die Kraft, die keine ist - die Coriolis-Kraft.

**4664738      Energien der Zukunft      DVD-Video**



Die Endlichkeit der fossilen Energieressourcen, die immer aufwändigeren Unternehmungen, mit denen die letzten Rohstoffreserven ausgebeutet werden, Umweltzerstörungen durch mangelnde Sicherheitsvorkehrungen wie im Sommer 2010 im Golf von Mexiko sowie der Effekt der Treibhausgase auf das Erdklima machen es nur zu deutlich: Die globale Energiewende muss so schnell wie möglich stattfinden. Der Film zeigt, wie über den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien diese Vision für Europa Wirklichkeit werden kann. Das Szenario basiert auf einem Mix dreier Komponenten: Sonne, Wind, Biomasse. Ausgehend von einem Anteil von 10% erneuerbarer Energie im Jahr 2010, soll dieser Anteil bis zum Jahr 2050 auf 80% steigen. Entscheidend dabei wird auch sein, ob wir Verbraucher lernen, Energie einzusparen. Zusatzmaterial ROM-Ebene: Arbeitsblätter; Lösungsblätter; Infoblätter.

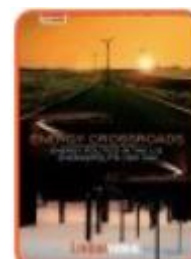
**4664201      Warum die Erde wärmer wird      DVD-Video**

Deutschland ist in der Umweltpolitik sehr aktiv. Doch hat das alles den gewünschten Effekt? Was passiert mit den fossilen Brennstoffen, die in Deutschland und Europa eingespart werden? Wo CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre gelangt, ist dem Klima egal. Die Ressourcenbesitzer empfinden eine grüne Politik als Bedrohung der Absatzmärkte und versuchen, dieser Bedrohung durch schnellere Extraktion zuvorzukommen - dieser Effekt wird als grünes Paradoxon bezeichnet. Die Verwendung von Ackerland für die Erzeugung von Biokraftstoffen sorgt in Entwicklungs- und Schwellenländern für Hunger und soziale Konflikte. Die Brandrodung setzt riesige Mengen CO<sub>2</sub> frei. Zusatzmaterial ROM-Teil: Sprechertexte; Arbeitsmaterialien; Bildungsstandard; Lehrpläne; Mediendidaktik; Links und Hinweise.



**4663669      Energy crossroads      DVD-Video**

Der Film dokumentiert am Beispiel der USA eine der Hauptursachen - den verschwenderischen Umgang mit Erdöl, Gas und Kohle. Zugleich werden die Dringlichkeit, aber auch die Möglichkeiten zum Kurswechsel in der Energie-Politik aufgezeigt. Erneuerbare Energien (z.B. Solar- und Windkraft) sowie nachhaltige Effizienz-Strategien werden Zusatzmaterial: The Green home; Cuba's Peak Oil; Energy: Critical choices ahead (1974); ROM-Teil: Unterrichtspläne; Lehrerhandbuch.



**4662266 Energie sparen - aber wie DVD-Video**

Als Klimadetektive sollen Schülerinnen und Schüler einer 3. Klasse herausfinden, wie jeder einzelne durch Energiesparen zum Klimaschutz beitragen kann. Zunächst wird geklärt, was Energiesparen mit Klima zu tun hat und was Klima eigentlich ist. Anschließend begeben sich die Klimadetektive auf Spurensuche. Sie führen Umfragen in Haushalten durch, geben Erwachsenen Energiespartipps und finden heraus, wo in ihrer Schule Energie und Wasser gespart werden kann. Im Supermarkt entdecken sie, dass das angebotene Obst und Gemüse größtenteils aus weit entfernten Ländern kommt, und erkennen, dass für den Transport von Lebensmitteln sehr viel Energie verbraucht wird. Zusatzmaterial: Zusätzliche Filmclips; Schaubilder; Texte; Texttafeln; Karten; Arbeitsblätter; Unterrichtsplaner.


**4662215 Ökosystem Meer DVD-Video**

Die größten Konsumenten, Haie und Wale, haben eine wichtige Aufgabe im Ökosystem Meer. Sie sorgen dafür, dass die kleineren Räuber, wie Robben, Zackenbarsche oder Thunfische nicht überhand nehmen. Im Film wird das Zusammenspiel der einzelnen Lebewesen verdeutlicht und das Ökosystem Meer, sowie die Gefahren der menschlichen Eingriffe in dieses, am Beispiel der Haie und Wale erklärt. Wir lernen die Merkmale der Tiere und ihren Aufbau kennen. Wir erfahren warum und wie sie bedroht werden und welchen Schaden das Ökosystem Meer durch die Ausrottung dieser Tiere nehmen könnte. Auch die Klimaveränderung und deren Konsequenzen für das Ökosystem Meer werden am Beispiel der Haie und Wale erläutert. Zusatzmaterial ROM-Teil: Arbeitsblätter, Interaktive Arbeitsblätter, Testaufgaben, Farbfolien; Bildmaterial: Ergänzendes Material, Links und Hinweise, Glossar.

**4659072 Klimawandel - und was wir noch tun können DVD-Video**


Im Oktober 2008 veröffentlicht der WWF einen Report, der den Titel trägt: Klimawandel: Schneller, stärker, früher. Er prognostiziert, dass die Folgen der Erderwärmung katastrophaler ausfallen werden als bisher vermutet - wenn es nicht in kürzester Zeit weltweit zu einer radikalen Senkung des Kohlenstoffdioxid-Ausstoßes kommt. Zur gleichen Zeit lässt die Wirtschaft verlautbaren, dass sie sich für den Umweltschutz keine weiteren Ausgaben leisten könne... Diese DVD bietet in sieben Filmen und Filmmodulen zu dieser Diskussion folgende Themenbereiche an: Extreme Wettererscheinungen, mögliche Ursachen; Klimaforschung, Klimavorhersage; Handlungsmöglichkeiten. Titel: Der Treibhauseffekt und seine Folgen; Klimaforschung mit Klimamodellen; Eisbohrkerne als Klimaarchiv; Bedeutung der Meeresströme; Ein Dorf ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen?; Ein spanischer Bauer muss umdenken; Das Zukunftsauto ohne CO<sub>2</sub>-Ausstoß? Zusatzmaterial: Bilder, Grafiken, Arbeitsblätter, Begleitmaterial.



**4658636 Ressourcenknappheit DVD-Video**

Der Film gibt einen Überblick zum Themengebiet und macht die Problemstellung zwischen Wachstum und begrenzten Ressourcen klar. Er überträgt am Beispiel einer Trickfilmgeschichte über Schiffbrüchige auf einer Insel die Knappheit der Ressourcen und deren Folgen auf die globale Situation auf unserem Planeten Erde. Bevölkerungswachstum und Wachstum der Weltwirtschaft spitzen das Problem zu. Exemplarisch wird anhand der Region um die Flüsse Euphrat und Tigris im Nahen Osten dargestellt, wie Staaten auf die Ressource -Süßwasser- angewiesen sind und Anspruch darauf erheben. Wachstum führt aber auch zu erhöhtem Energiebedarf. Fossile Brennstoffe sind begrenzt und verursachen auch CO<sub>2</sub>-Emissionen, die für den Klimawandel mitverantwortlich sind. Der Film vergleicht fossile Energieträger mit regenerativen Energien. Am Ende des Films werden Lösungswege zu den Problemen skizziert und zur Diskussion gestellt. Zusatzmaterial: Bildergalerie; Linkliste; Arbeitsblätter; Kommentartext.


**4658200 Temperatur DVD-Video GIDA**

Behandelt werden die Themen: Täglich erlebte Temperatur: Winter und Sommer, Tag und Nacht, Feuer und Eis; Was versteht man eigentlich unter dem Begriff Temperatur? Temperaturen messen, fühlen, vergleichen; Das Verhalten verschiedenster Stoffe bei Temperaturänderungen.

**4657444 Lebendige Wüsten DVD-Video**

Wüsten bedecken ungefähr ein Fünftel der gesamten Erdoberfläche. Der Film zeigt unterschiedliche Wüsten wie das Death Valley, die Sahara, aber auch die Eiswüste der Antarktika. Anschaulich wird das Leben in Wüsten dargestellt. Welche Tiere und Pflanzen dort leben. Der Film stellt ihre verschiedenen Überlebensstrategien vor und beschreibt die Anpassungsfähigkeit an Gebiete extremer klimatischer Verhältnisse. Welche Auswirkungen geringer Niederschlag auf die Wüste hat und die die Menschen, Tiere und Pflanzen gelernt haben, das wenige Wasser für sich zu nutzen, zeigt der Film. Zusatzmaterial: 2 Arbeitsblätter


**4657329 Mensch und Klima Klimaveränderung DVD-Video**

Eingegangen wird auf die Bevölkerungsentwicklung im Laufe der letzten 3000 Jahre und die damit einhergehenden massiven Einflüsse auf die Natur. Die gigantischen Rodungen und der enorm steigende Wasserverbrauch werden als zwei Beispiele für den Verbrauch der Ressourcen analysiert. Die Abhängigkeit der Regeneration der Wasservorräte von den klimatischen Bedingungen verdeutlicht den engen Zusammenhang zwischen Mensch und Klima. Auf die Frage, was Klima ist und wie es bestimmt wird, geht der Film ebenfalls ein. Ein Blick in die



Vergangenheit hilft bei aktuellen Fragen. Das warme Hochmittelalter und die folgende kleine Eiszeit erlauben Rückschlüsse auf Klimabedingungen ebenso wie Pflanzenreste z. B. die bekannten Jahresringe der Bäume oder Tierfunde wie Dinosaurierskelette. Bei einem Besuch des Klimarechenzentrum des MPI werden in Modellrechnungen die gravierenden Klimaveränderungen für die nächsten 100 Jahre vorausgesagt. besucht. Gravierende Klimaveränderungen werden uns in Modellrechnungen für Zusatzmaterial: Sprechertexte; Arbeitsmaterialien; Bildungsstandard; Lehrpläne; Mediendidaktik; Links und Hinweise.

#### 4652137 Das Klima und Wetter DVD-Video



Der blaue Planet Erde wird von unterschiedlichen Klimazonen gestaltet, die wiederum in großen Zeiträumen Veränderungen unterworfen sind. Schneller, von einer Stunde zur anderen, kann sich das Schauspiel in der Atmosphäre auf kleinerem Raum beim Wettergeschehen ändern. Das Zusammenspiel beider bestimmt das Leben Tag für Tag.

##### "Das Klima"

Faszinierende Aufnahmen von gewaltigen Naturschauspielen erklären das Klimageschehen auf unserem Planeten. Die Themen: Die Klimaräume - wichtige Faktoren für unser Wohlbefinden; In 80 Tagen um die Welt - eine faszinierende Reise durch sämtliche Klimazonen; Die Klimatologie - die Wissenschaft vom Klima und ihre Erkenntnisse für den Menschen; Wichtige Stationen in der Geschichte des Klimas - Eiszeiten und Vulkanausbrüche, Ötzi und Wikinger; Ursachen der Klimaveränderung. Der Faktor Mensch: Treibhauseffekt und Ozon-Problematik; Klimamodelle - Erkenntnisse aus dem All und die Wirkung des Klimas auf den Menschen. (Länge: ca. 60 Min.)

##### "Das Wetter"

Das einzige Beständige am Wetter ist seine Unbeständigkeit. Eine Tatsache, mit der sich der Mensch auch im 21. Jahrhundert zufrieden geben muss. Die Themen: Die Sonne - Urquell des Lebens und Motor allen Wettergeschehens. Die Atmosphäre - die unsichtbare Hülle ist der Schauplatz aller Wetterveranstaltungen. Gigantische Wolkenformationen und ihre Entstehung. Täglich 50.000 Mal entladen sich auf unserem Planeten Blitz und Donner. Die Entstehung eines Island-Tiefs. Tiefdruck- und Hochdrucksysteme. Föhn, Smog und Inversionswetterlage. Globale Windsysteme. Hurrikane und Taifune - die zerstörerische Kraft der Natur. Wetterbeobachtungen und Wettervorhersagen. Der Einfluss des Wetters auf den Menschen. (Länge: ca. 60 Min.)

**4650440 Weltklima-Klimaveränderungen. Wenn der Golfstrom versiegt DVD-Video**

Treibhauseffekt und Naturkatastrophen wie Überschwemmungen weltweit. Die von J. Renouf 1999/2000 produzierte Dokumentation beschäftigt sich mit dem Klimawandel und seinen Folgen für Europa. Gut gegliedert, fachwissenschaftlich auf hohem Niveau werden Arbeitshypothesen und deren Verifizierung von verschiedenen Forschern vorgestellt. In den sechziger Jahren fand der Insektenforscher Russel Coope bei Untersuchungen nach dem Auftauchen oder Verschwinden einer bestimmten Käferart an der Nordwestküste Englands heraus, dass es entgegen des gängigen Forschungsstands abrupte Klimawechsel gegeben haben muss. In den 90er Jahren bestätigte ein amerikanisches Forscher-Team in Grönland diese Hypothese. In einem umfangreichen Bohrprojekt wurde dort ein Eiskern aus den Tiefen des Jahrtausende alten Eises herausgeschält, an dem sich die Klimawechsel der nördlichen Hemisphäre wie die Ringe an einem Baumstamm ablesen lassen. Den Grund für diese Klimawechsel sieht der Ozeanologe Wally Broecker in einem wiederholten An- und Abstellen des Golfstroms. Bekanntlich bringt der Golfstrom, aufgeheizt in den Tropen, warme Wassermengen nach Nordeuropa, gekoppelt an eine rücklaufende Tiefenströmung, das atlantische Förderband. Das Salzwasser kühlt sich ab, wird schwerer und sinkt ab - soweit der Pumpenmechanismus. Durch das Abschmelzen der Pole in der globalen industriebedingten Erwärmung verändert eindringendes Süßwasser diesen Prozess. Sollte der Strom dadurch abreißen, wären die Folgen katastrophal.

- Der Hauptfilm ist auf der DVD-Video-Ebene in 14 Kapitel gegliedert, die jeweils um Themen und Informationen bereichert sind. Diese Extras bestehen aus 9 Filmausschnitten, eine Computersimulation, 9 Grafiken, eine Tabelle und 6 Wissenspuzzles. Unter Frage und Antwort sind 6 spielerische Kontrollmöglichkeiten zu wesentlichen Aussagen des Filmes abgelegt. - Auf der DVD-ROM-Ebene findet man neben Themen A-Z, Infos zum Dokumentarfilm und den Extras, methodische und Medientipps, 5 Arbeitsblätter und 3 Unterrichtsvorschläge. Alle aufgeführten Materialien können kopiert und ausgedruckt werden.

**4640390 Die Alpen Klima- Vegetation - Höhenstufen DVD-Video**

In München und Meran herrschen zur gleichen Zeit unterschiedliche Temperaturen. Eine animierte Karte führt in die topographische Lage der Alpen ein. Beim Aufstieg - von der Nordseite her - werden die verschiedenen Höhenstufen mit ihren Vegetations- und Nutzungszonen durchquert. Nach Überquerung des Gebirgskamms erfolgt der Abstieg auf der Südseite bis zum Gebirgsfuß. Dabei werden Pflanzenbedeckung sowie Nutzungsformen ausführlich dokumentiert und zu den Höhenstufen in Verbindung gesetzt. Eine Trickdarstellung vergleicht die Nord- mit der Südseite. Real- und Trickaufnahmen zeigen Entstehung und Auswirkungen des Föhns.

**4640039 Klima und Vegetationszonen DVD-Video**

Die DVD-Video, in deutscher und englischer Fassung abspielbar, enthält drei, sich ergänzende Unterrichtsfilme zum Thema Klima und Vegetation in Europa. I. Der 16-minütige Film Nordeuropa (32 42093/42 44606) ist in folgende Sequenzen aufgeteilt: Finnland, Winter am Polarkreis, Norwegen - Mitternachtssonne, Trick - Jährlicher Sonnenstand, Skandinavien - Vegetation, Lofoten - Fischerei. II. Der 18-minütige Film Mitteleuropa (32 42095/42 44607) enthält

folgende Sequenzen: Ozeanisches Klima - Winter, Trick - Golfstrom, Ozeanisches Klima - Sommer, Mitteleuropa - Jahreszeiten, Kontinentales Klima. III. Der 15-minütige Film Südeuropa (32 42095/42 44608) ist wie folgt sequenziert: Vegetation - Olivenbaum, Mittelmeerklima - Winter, Mittelmeerklima - Sommer - Tourismus, Bewässerung - Kreta - Valencia, Kulturlandschaft - Südfrüchte. - Die Filmsequenzen können über ein Menü direkt angesteuert werden. Zusätzlich ist jedem der Filme eine Karte beigelegt, die ebenfalls über Mausklick abgerufen werden kann.



**4611008 Rohstoffreichtum ohne Ende? / Endless Resources? DVD-Video**

Australien ist nicht nur einer der wichtigsten Exporteure für agrarische Rohstoffe, auch die mineralischen Rohstoffe haben eine besondere Bedeutung für die Wirtschaft und den Export. Die bilinguale FWU-Produktion (deutsch/englisch) zeigt sowohl die Erzeugung der wichtigsten landwirtschaftlichen Produkte (Getreide, Schafe, Rinder, Wein) als auch die Dimensionen des Abbaus mineralischer Rohstoffe (Steinkohle, Eisenerz und Gold). Im Arbeitsmaterial stehen Arbeitsblätter und ergänzende Unterrichtsmaterialien zur Verfügung.

**4611005 Der Wetter-Check DVD-Video**



Wolken, Gewitter und Klimawandel sind die Themen des Wetter-Check. Auf dem höchsten Berg Deutschlands ist Can mitten in den Wolken. Von Experten erfährt er viel über die komplexen Zusammenhänge der Wetterphänomene und den Klimawandel. In einer meteorologischen Station sieht Can wie man das Wetter vorhersagen kann. Im Fernsehstudio erlebt Can hautnah, wie die Wettervorhersage gemacht wird und moderiert selbst in einer Greenbox.

**4610548 Leben in der Sahelzone - am Niger in Mali DVD-Video**

Der Film führt durch das Überschwemmungsgebiet des Nigerdeltas in Mali und folgt dem Lauf des Flusses. Er vermittelt ein Bild vom Leben in der Savanne am Rande der Sahelzone, zeigt den Alltag in Djenné, kontrastiert das Leben von Sesshaften und Nomaden, besucht die Markt- und Hafenstadt Mopti und führt schließlich nach Timbuktu, in die legendäre Stadt am Rand der Sahara.

**4602820 Der ökologische Fußabdruck DVD-Video**

Wir Menschen brauchen die Natur und ihre Ressourcen. Aber ist uns auch bewusst, wie viel Fläche der Natur wir nutzen und wie viel uns tatsächlich zur Verfügung steht? Dieser Frage geht der ökologische Fußabdruck auf den Grund. Die FWU-Produktion zeigt den Umfang und



die Auswirkungen des menschlichen Einflusses auf die biotischen Ressourcen der Umwelt im regionalen und globalen Kontext und setzt sich mit dem Konzept der Nachhaltigkeit auseinander. Im ROM-Teil stehen zusätzlich Arbeitsblätter, zwei Interaktionen, didaktische Hinweise und weitere ergänzende Unterrichtsmaterialien zur Verfügung.

**4602678 Weltmeere - Klimaküche Ozean DVD-Video-**

Das Klima der Erde wird wesentlich von der Wechselwirkung zwischen Ozean und Atmosphäre bestimmt. Die DVD stellt die naturgeographischen Grundlagen vor und erläutert die Funktionsweise des komplexen Systems Ozean, erklärt Meeresströmungen, El Niño und CO<sub>2</sub>-Kreislauf und beleuchtet die Rolle der Ozeane beim Klimawandel. Zusatzmaterial ROM-Teil: Arbeitsblätter; Grafiken; Karten; Interaktionen; Verwendung im Unterricht; Filmkommentar/Filmtext; Animationen.



**4602562 Wüsten im Vormarsch - Spanien trocknet aus DVD-Video**

Die Wüsten breiten sich aus, auch im Süden Europas. Schuld daran ist nicht nur die Klimaerwärmung, sondern auch der ständig steigende Wasserverbrauch durch Landwirtschaft, Bauboom und Fremdenverkehr. Am Beispiel Spanien dokumentiert die Didaktische FWU-DVD eine schleichende Umweltkatastrophe. Bilder, Karten und Grafiken ergänzen den Film und die Filmsequenzen. Im DVD-ROM-Teil stehen Arbeitsblätter, didaktische Hinweise und weitere Unterrichtsmaterialien zur Verfügung, die helfen, das brandaktuelle Thema zu festigen und zu vertiefen.

**4602030 Das Kontinentalklima in Asien - Von Sibirien zum Aralsee DVD-Video**

Die Merkmale des Klimas in Sibirien und Mittelasien sowie der Einfluss des Klimas auf das Leben der Menschen werden anhand von zahlreichen Beispielen dargestellt. Der Film Das Klima in Sibirien und Mittelasien kann als Ganzes und sequenziert betrachtet werden. Über eine interaktive Menüführung sind auch ergänzende Filmsequenzen direkt abrufbar. Während des Filmablaufs können Klimadiagramme und Karten zur Verortung eingeblendet werden. Zusätzlich ermöglichen Realbilder, Karten und zahlreiche Klimadiagramme aus verschiedenen Teilen der Welt (Europa, Polarregion, Nordamerika, Indien, Afrika) einen Vergleich mit anderen Klimaregionen. Im DVD-ROM-Teil stehen umfangreiche Arbeitsmaterialien (Arbeitsblätter, Karten, Klimadiagramme, Klimadaten, Links usw.) zur Verfügung.

**4601078 Das Klima in Europa DVD-Video**



Realaufnahmen, Animationen und Satellitenbilder verdeutlichen typische Wetersituationen in den einzelnen Klimaregionen. Über eine interaktive Menüführung sind die Filmsequenzen auch direkt aufrufbar. Während des Filmablaufs können Klimadiagramme und Karten zur Verortung eingeblendet werden. Ergänzende Filmclips erklären zum Beispiel das Wettergeschehen beim Durchzug einer Zyklone. Abgerundet wird diese DVD durch eine Zusammenstellung von Bildern, Klimadiagrammen, Grafiken und Arbeitsmaterialien.