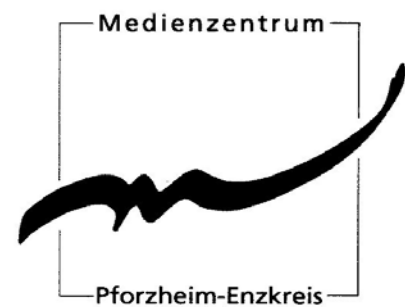


Auswahlliste
Japan, Erdbeben,
Atomkraft,
Erneuer-
bare
Energien



Hinweise zur Nutzung der Medienliste:

Dies ist eine Auswahlliste bezogen auf das Verleiharchiv des Medienzentrums Pforzheim-Enzkreis. Den Gesamtbestand aller Medien des Medienzentrums sowie anderer Medienzentren in Baden-Württemberg entnehmen Sie bitte der Homepage des Landesmedienzentrum Baden-Württemberg: <http://lmz-bw.de>.

Aufgenommene Medien:

- 01 = Buch, Broschüre
- 12 = Transparent-Folien
- 42 = VHS-Videokassette
- 46 = DVD-Video
- 50 = Medienpakete
- 66 = CD-ROM
- 67 = DVD-ROM

Adressatenbezeichnungen:

- A = Allgemeinbildende Schule ab Klasse
- B = Berufsbildende Schulen
- J = Kinder- und Jugendbildung ab...
- Q = Erwachsenenbildung
- T = Lehrerfort- und -weiterbildung

Über den Verleih des Medienzentrums stehen auch die entsprechenden Geräte (z.B. DVD-Player) zur Vorführung zur Verfügung.

Urheberrechtshinweis:

Vorführungen mit Verleihmedien können öffentlich sein. Sofern Vorführungen Öffentlichkeitscharakter haben, hat der Veranstalter die Vorschriften des Urheberrechts (Meldung bei der GEMA bzw. sonstigen Verwertungsgesellschaften) zu beachten, wenn nicht eine entsprechende Befreiung vorliegt. In jedem Falle sind aber die Vorschriften des Jugendschutzgesetzes (FSK-Freigabe, Adressatenzuordnung) zu berücksichtigen.



Karl-Heinz Nagel

(päd. Leiter des Medienzentrums)

Öffnungszeiten

- Montag 9:00-12:30 Uhr und 13:30-16:00 Uhr
- Dienstag 9:00-12:30 Uhr und 13:30-18:00 Uhr
- Mittwoch 9:00-14:00 Uhr
- Donnerstag 9:00-12:30 Uhr und 13:30-18:00 Uhr
- Freitag 9:00-12:30 Uhr

0152516

Expedition Erde: Vulkane, Erdbeben, Wetter

Hintergrundwissen, Lernziele und Experimente zur naturwissenschaftlichen Bildung im Kindergarten

Buch, Broschüre, 2007, BB; T

Die Handlungsideen der Expedition Erde laden ein, die Erde aktiv zu erkunden. Sie sind Anregungen, geben Impulse und motivieren zum Entdecken und Erforschen des Planeten Erde. Alle Handlungsideen eines Kapitels können gemeinsam durchgeführt, aber auch nacheinander erarbeitet werden. Sie ermöglichen unterschiedliche methodische Zugänge und verbinden verwandte fachliche Aspekte. Bei vielen Aktivitäten untersuchen Kinder naturwissenschaftliche Phänomene im Kleinen, der notwendige Transfer zur Erde im Großen sollte in einem gemeinsamen Einführungs- und Abschlussgespräch erfolgen. Verschiedene Hilfsmittel, Fragen und Anregungen können die Kinder bei der Analogiebildung unterstützen.

0152652

Wir kennen die ganze Welt - Eine Werkstatt

Buch, Broschüre, 2007, A(4-5); J(8-12)

Das Weltbild von Kindern erweitert sich schrittweise - von der eigenen Stadt zum eigenen Land und von Europa zur ganzen Welt. Dabei entspricht das kindliche Wissen einem Puzzle, das noch zusammengesetzt werden muss. Verknüpfen Sie die Erfahrungen der Kinder aus Urlaubsreisen, Medien oder der internationalen Küche zu einem Gesamtbild! Sie können geografische, politische und kulturelle Aspekte aller Kontinente kindgerecht bearbeiten. Regenzeiten in Afrika, Malereien der Aborigines, Datumsgrenze, chinesische Schriftzeichen u.v.m. Wagen Sie vielleicht auch einen Ausflug in die Polargebiete. Zusätzlich können Sie aktuelle Nachrichten über Erdbeben, Wirbelstürme und die Klimaproblematik mit dem Unterrichtsalltag erklärend verbinden.

0152795

Radioaktivität und Strahlenschutz

Buch, Broschüre, 2004, A(10-13); BB; Q

Vorgestellt werden die wichtigsten Erkenntnisse des Strahlenschutzes und zur Radioaktivität. Themen: Chemische Elemente und ihre kleinsten Teilchen; Kernumwandlungen und Radioaktivität; Energie von Strahlungsteilchen und Gammaquanten; Wechselwirkungen von Strahlung mit Materie; Strahlungsmessung und Maßeinheiten; Strahlenwirkungen auf lebende Zellen; Radionuklide im menschlichen Körper; Natürliche Strahlenquellen - natürliche Strahlenexposition; Künstliche Strahlenquellen - zivilisatorische Strahlenexpositionen; Strahlenschutzmaßnahmen gegen äußere Strahleneinwirkungen; Strahlenschutzmaßnahmen gegen innere Strahleneinwirkungen;

Strahlenschutz für Personen in einem Kernkraftwerk.

0153151

Grundlagen Physik

Arbeitsblätter und Unterrichtsideen

Buch, Broschüre, 2006, A(5-10); T

Die wichtigsten Themenbereiche aus dem Physikunterricht kompakt und anschaulich in einer Unterrichtsmappe. Neben zahlreichen Arbeitsblättern und Kopiervorlagen sind Grafiken, Schaubilder und Versuchsanleitungen enthalten. Zusätzlich bietet dieser Band kurze, aber fundierte Lehrerinformationen zu den einzelnen Themen sowie Tipps für den handlungsorientierten Unterricht. Vorschläge für Schülerversuche und -projekte sorgen für zusätzliche Motivation und Anschaulichkeit. Inhalt: Magnetismus - eine geheimnisvolle Kraft; Der Fahrraddynamo - ein kleines Kraftwerk; Der elektrische Strom arbeitet für uns; Kräfte wirken überall; Informationen zu „neuen Energien“.

1251083

Die Welt zur Jahrtausendwende

Energie und Rohstoffe

Transparent-Folien, 2000, 12, A(ab 8); J(14); Q

Themen: Die Erde eine Kerze?; Energieverbrauch pro Kopf; Traditionelle Brennstoffe; Wasserkraft; Kernenergie; Windenergie; Energiedifferenz; Wachstum der Energieproduktion; Ölreserven; Erdgasreserven; Wichtige Rohstoffproduzenten; Globale Strukturen der Energieversorgung; Perspektiven des Energieverbrauchs.

1251271

Oberflächenformen der Erde

Vulkanische Formen und Impaktkrater

Transparent-Folien, 2003, 12 f, A(8-13)

Ziel des Folienbuches ist es, anhand typischer Beispiele in die grundlegenden Fragen der Geomorphologie einzuführen. Die Bilder des Folienbuches sind so ausgewählt und zusammengestellt, dass die für den Unterricht wichtigsten Formengruppen zum Tragen kommen. Mit Erläuterungen und Arbeitsblättern für die Schülerarbeit.

1251272

Oberflächenformen der Erde

Tektonisch bedingte Formen

Transparent-Folien, 2003, 9 f, A(8-13)

Ziel des Folienbuches ist es, anhand typischer Beispiele in die grundlegenden Fragen der Geomorphologie einzuführen. Die Bilder des Folienbuches sind so ausgewählt und zusammengestellt, dass die für den Unterricht wichtigsten Formengruppen zum Tragen kommen. Mit Erläuterungen und Arbeitsblättern für die Schülerarbeit.

1251296

Länder und Kontinente

Japan

Transparent-Folien, 2007, 36 f, A(5-13); SO; J(12-18); Q

Vorgestellt wird Japan. Das Folienbuch enthält Übersichtskarten, aussagekräftige Bilder und Grafiken sowie Schülerarbeitsblätter zu den verschiedenen Themen, die Schwerpunkte in den Lehrplänen Erdkunde bilden.

4202601

Erdbeben

Arbeitsvideo 11 Kurzfilme

VHS-Videokassette, 2001, 33 min f, A(8-13); Q

In 11 Kurzfilmen werden die Ursachen und Auswirkungen von Erdbeben in Trick- und Realaufnahmen dargestellt. Daneben werden die Probleme der Erdbebenvorhersage, die Erdbebenmessung sowie Schutz- und Baumaßnahmen in erdbebengefährdeten Regionen an Beispielen aus der ganzen Welt (Japan, Türkei, Kalifornien), aber auch aus Deutschland und Mitteleuropa, insbesondere im Raum des Rheingrabens aufgezeigt.

4202773

Vulkanismus in Italien

Arbeitsvideo / 5 Kurzfilme

VHS-Videokassette, 2002, 29 min f, A(6-13); Q

Der Ätna auf Sizilien hat im Jahr 2001 mit spektakulären Ausbrüchen für Nachrichten gesorgt, der Vesuv bei Neapel hat 79 n. Chr. die antiken Städte Pompeji und Herculaneum unter Ascheregen und Glutlawinen begraben und auch die Liparischen Inseln sind vom Vulkanismus geprägt. Fünf Kurzfilme bieten neue, eindrucksvolle Aufnahmen von den vielfältigen vulkanischen Phänomenen dieser Region, erläutern die Ursachen in anschaulichen Animationen, zeigen aber auch den Nutzen des Vulkanismus für die Gewinnung von Rohstoffen, den Fremdenverkehr und für die Landwirtschaft in Süditalien.

4202846

Wasserstoff und Brennstoffzelle

Energieversorgung für die Zukunft

VHS-Videokassette, 2000, 20 min f, A(9-13); J(16-18); Q

Könnte diese Vision Realität werden - Automotoren, die als „Abgas“ nur Wasser produzieren? Mit Wasserstoff als Energieträger: Ja! In Brennstoffzellen-Antrieben oder dezentralen Kleinkraftwerken erprobt man mit großem Erfolg die Einsatzgebiete dieses zukunftssträchtigen Energieträgers. Die Dokumentation zeigt aber nicht nur die viel versprechenden Möglichkeiten von Wasserstoff, sondern auch, wie er - wirklich umweltschonend - mit Hilfe erneuerbarer Energien gewonnen werden kann.

4210503

Erdbebenmessung in Deutschland

VHS-Videokassette, 2005, 18 min f, A(8-13); SO; Q

Beinahe täglich bebzt in Deutschland die Erde - meist kaum spürbar. Doch etwa alle 20 Jahre sind Beben zu verzeichnen, die auch deutliche Schäden hinterlassen. Der Film zeigt die erdbebengefährdeten Gebiete Deutschlands und erklärt die Ursachen der Erdbeben. An einem Fernbeben-Seismometer in einer Schule in der Eifel wird die Messung von Bodenbewegungen erläutert. Vom Aufbau eines Seisometers (Erdbebenstation Stuttgart) über die Auswertung der Messungen geht es bis hin zur Simulation der Bewegungen des Kölner Doms während des Erdbebens von Roermond 1992.

4231310

100 Jahre: die großen Bilder des 20. Jahrhunderts

1900 - 1909

VHS-Videokassette, 2000, 57 min f, Q

Dokumentation über die Jahre 1900-1909: 1900 Es lebe das Jahrhundert; 1901 Queen Victoria, die Großmutter Europas; 1903 Wright, der Traum vom Fliegen; 1906 Das Erdbeben von San Francisco; 1907 Rasputin und die Zarin; 1909 Stimmrecht für Frauen

4231318

100 Jahre: die großen Bilder des 20. Jahrhunderts

1980 - 1989

VHS-Videokassette, 2000, 56 min f, Q

Dokumentation über die Jahre 1980-1989: 1981 Der Schüsse auf den Papst; 1983 Hitlers falsche Tagebücher; 1985 Aids-Patient Zero; 1986 Der Super-Gau von Tschernobyl; Die Challenger- Tragödie; 1989 Das Wunder von Berlin

4231676

Willi will's wissen

So kommt der Strom in die Steckdose

VHS-Videokassette, 2004, ca. 25 min f, A(3-4); SO; J(8-12)

Wie kann mit Hilfe von Sonne, Wind und Wasser Strom gewonnen werden. Im Wasserkraftwerk beginnt die Stromerzeugung damit, dass das Wasser eine Turbine in turboschnelle Umdrehungen versetzt. Auch im Wind steckt viel Energie, die man für die Stromgewinnung nutzen kann. In einer Windkraftanlage wird ein riesiger Rotor vom Wind in Umdrehungen versetzt. In diesem Fall ist der Wind die Kraft, die den Strom-Generator antreibt. Willi besucht eine riesige Fotovoltaik-Anlage. Die Spannung entsteht hier nicht in einem Generator, sondern in Solarzellen. Aber wie auch immer der Strom hergestellt wird, in die Häuser gelangt er über ein System von Leitungen, die schließlich in der Steckdose münden.

4231722

Löwenzahn

Peter braucht Mist

VHS-Videokassette, 2004, 25 min f, A(1-4); J(6-10)

Jetzt ist der Lustig total durchgeknallt, denkt sich der Nachbar. Peter sammelt emsig alles, was verfault ist, und mixt halb Zersetztes zusammen. Gülle, Ernte- und Küchenabfälle - ein fieses Gemisch, das bis zum Himmel stinkt! Doch Peter ist sich sicher, dass sich daraus Energie gewinnen lässt. Man braucht nur ein bisschen Geduld, die Arbeit erledigen kleine Mikroben.

4267836

Energieträger Holz

Die nachhaltige Ressource des 21. Jahrhunderts

VHS-Videokassette, 2000, ca. 20 min f, A(6-10); SO

Gezeigt werden Bilder von der nachhaltigen Waldpflege bis zur Gewinnung von Energie durch Holz: anhand konkreter Beispiele wird die Vielfalt der energetischen Holznutzung aufgezeigt. Den Reichtum des Waldes sinnvoll nutzen: Ein zukunftssträchtiges Thema.

4268351

Das Milliarden Programm

Krieg um Öl? Energie für alle

Energie für alle

VHS-Videokassette, 2000, ca. 45 min f, A(8-13); SO

Der Krieg um die letzten Tropfen Öl - kein Horrorszenario, das in ferner Zukunft spielt, sondern längst Realität ist. Bei Waffengängen wie z.B. Tschetschenien, Kuwait und Nigeria geht und ging es immer auch um die Energieinteressen der Großmächte. Die westlichen Industrieländer haben sich komplett abhängig gemacht von dem schwarzen Rohstoff. Die Mineralölkonzerne rechnen damit, dass die Vorkommen höchstens noch 50 Jahre reichen. Welche Lösungen kennen wir heute schon? Der Film stellt konkrete Beispiele für Gewinnung und Einsatz erneuerbarer Energien vor.

4268533

Im modernen Japan aufwachsen

VHS-Videokassette, 2000, ca. 23 min f, A(7-8); J(12-14)

Auf der größten Insel Japans, Honshu, besuchen wir zwei Familien und nehmen an ihrem Leben in der Stadt und auf dem Land teil. Die Kinder erzählen, was sie jeden Tag erleben; sie zeigen ihre Schulen, den Unterricht und geben Einblicke in ihre Freizeit und das Familienleben.

4268997

Energie aus Biomasse

VHS-Videokassette, 2001, ca. 15 min f, A(8-10)

Ausgehend von den fossilen Energieträgern Kohle, Erdöl und Erdgas, deren Vorkommen eines Tages erschöpft sein werden, stellt der Film die Frage: Wie können wir in Zukunft unseren Energiebedarf decken? Eine Möglichkeit ist

Energie aus Biomasse; sie ist der einzige nachwachsende Rohstoff. Ein Trick veranschaulicht den Ablauf der Photosynthese. An Beispielen wird gezeigt, wie Pflanzenreste und andere organische Abfälle energetisch genutzt werden.

4269283

Das Prometheus-Prinzip

Die endlose Quelle: Solarenergie

VHS-Videokassette, 2000, 25 min f, A(8-10); Q

Opulente Bilder, grandiose Musik und der weltweite Blick prägen dieses filmische Essay. Die Autoren spannen den Bogen vom Ruhrgebiet bis nach Kalifornien. Spätestens in 50 Jahren, sagen die Manager des Ölmultis Shell, muss die Hälfte des Weltenergiebedarfs mit regenerativen Energien erzeugt werden. Dokumentiert wird der Weg von der pyromanen Energieversorgung zur solaren Weltwirtschaft ohne den Blick vor der Realität zu verschließen.

4269284

Der Stoff, aus dem die Zukunft ist

Energie aus Wasserstoff

VHS-Videokassette, 2000, ca. 45 min f, A(9-10); Q

Die Dokumentation beschreibt die Zukunft von Energieproduktion, -transport und -verarbeitung auf der Basis des Energieträgers Wasserstoff. Besucht werden die Umschlagzentralen der Energiewirtschaft. Beispiele, die endlich die sogenannte Energiewende vorantreiben sollen, werden ebenfalls erläutert. Aber auch Begegnungen mit der Energie-Revolution von unten kommen nicht zu kurz. Dabei wird deutlich, dass der eigentliche energierevolutionäre Ansatz - im Großen wie im Kleinen - in der Nutzung solarer sowie anderer erneuerbarer Energien für die Gewinnung des Wasserstoffs liegt.

4269285

Das Prometheus-Prinzip

Die Strategie der Erneuerung, Biomasse

VHS-Videokassette, 2000, 25 min f, A(8-10); Q

Der Strohabfall von einem Hektar Land reicht aus, um ein Einfamilienhaus für ein Jahr mit Energie zu versorgen. Biomasse, genial gespeicherte Solarenergie, ist die universelle Energiequelle der Zukunft - und birgt eine unendlich große Chance für die krisengeplagte Landwirtschaft: Aus Landwirten werden Energiewirte, die ihre Würde als Bauer wieder erlangen. In fünf Ländern gedrehte Beispiele zeigen sowohl die Hightech, als auch einfache, lebensnahe Lösungen.

4269539

Fotovoltaik (Fassung 2000)

Strom aus der Sonne

VHS-Videokassette, 2000, ca. 41 min f, A(8-13); SO; Q

Der Film dokumentiert Anwendungsbeispiele für Fotovoltaik in mehreren Ländern. Die Bandbreite reicht von der Herstellung von Fotovoltaikmodulen

über netzgebundene Solaranlagen im Familien-Maßstab bis zur größten dachintegrierten Solarstromanlage im westfälischen Herne.

4269984

Länder, Menschen, Abenteuer

Island

VHS-Videokassette, 2000, 25 min f, A(ab 7); J(14); Q

Informationen über die zweitgrößte Insel und das am dünnsten besiedelte Land Europas. Entstehung der Insel, Geschichte, Erschließung, Besiedelung durch irische Mönche und norwegische Wikinger, Lebensweise und Erwerbsgrundlage der heutigen Bevölkerung; Freizeitgestaltung der Jugendlichen; Erläuterungen zu Geysiren, Schwefel-, Dampf- und Schlammquellen und der Nutzung der Wasserkraft und Erdwärme. Bilder vom menschenleeren Hochland, Wasserfällen usw.

4270573

Nachwachsende Rohstoffe - Was ist das?

VHS-Videokassette, 2000, ca. 20 min f, A(3-6); J(8-12); Q

Alternative Rohstoffe werden für eine Industrie-Gesellschaft, die die Natur als Partner sucht und respektiert, die die Schätze der Erde nicht nur nützt, sondern auch schützt, gezeigt. Der Film lädt die nachwachsende Generation zu einer kurzen Reise durch die Welt der nachwachsenden Rohstoffe ein. Eine Welt, die auf unseren Äckern, auf unseren heimischen Ölfeldern und vor allem in den Wäldern wächst.

4270961

Videothek Naturwissenschaften, Physik

Energie, Teil 1

Energiequellen und Energienutzung

VHS-Videokassette, 2001, 24 min f, A(ab 9)

Der Lehrfilm beschäftigt sich mit folgenden Themen: Energiequellen, Fossilbrennstoffe; Energiespeicherung; Wasser- und Windkraftwerk; Sonnenkollektor; Solarzelle.

4271351

Das Prometheus-Prinzip

Die geheimnisvolle Kraft: Kernenergie

VHS-Videokassette, 2000, 25 min f, A(11-13); Q

Im Inneren der Atome schlummern unvorstellbare Energiemengen. Spätestens Tschernobyl machte jedoch bewusst, dass Sicherheits- und Müllprobleme der Atomkraftnutzung lange Zeit unterschätzt wurden.

4271352

Das Prometheus-Prinzip

Die sanfte Gewalt: Windenergie

VHS-Videokassette, 2000, 25 min f, A(8-10); Q

Die Windenergie-Branche boomt. Doch an Windenergie-Projekten scheiden sich oft die Geister.

4271354

Das Prometheus-Prinzip

Der ewige Kreislauf: Wasserkraft

VHS-Videokassette, 2000, 25 min f, A(8-10); Q

Wasserkraft liefert die höchstmögliche Stromausbeute. Große Staudammprojekte aber geraten immer wieder in die Kritik, denn oft werden einzigartige Landschaften zerstört.

4271429

Baden-Württemberg bebt

Ein Dokumentarfilm über Erdbeben in Baden-Württemberg

VHS-Videokassette, 2002, 18 min f, A(6-13); Q

Der Film nimmt Bezug auf das letzte große Erdbeben in Baden-Württemberg im September 1978 und verwendet dazu nachgestellte und dokumentarische Bilder des Fernsehens. Die relative Erdbebengefährdung des Landes Baden-Württembergs im Vergleich mit typischen anderen weltweiten Erdbebenzonen wird durch wissenschaftliche Erläuterungen des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau sowie entsprechenden Computeranimationen dargestellt.

4272475

Hitec. Die Reportage

Giganten im Wind

Neue Dimensionen der Energieerzeugung

VHS-Videokassette, 2003, ca. 30 min f, A(9-10); SO

Mitten im mecklenburgischen Agrarland bei Anklam wurde im Herbst 2002 die „N-90“ aufgestellt. Das Windrad ist ein Prototyp. Wenn der Aufbau gelingt, wird es die größte Windkraftanlage sein, die weltweit in Serie gebaut werden soll. Ihre Rotoren überstreichen die Fläche eines kompletten Fußballfeldes - die Rotorspitzen ragen dabei höher hinauf als der Kölner Dom. Die Anlage ist für die Stromversorgung von ca. 8000 Menschen konzipiert. Entsprechend den extremen Ausmaßen der Windkraftanlage ist auch auf der Baustelle alles extrem. Der Film zeigt den Aufbau dieses Giganten.

4273207

Tsunami - Die Todeswelle

VHS-Videokassette, 2002, ca. 43 min f, A(7-13); J(14-18); Q

Sie kommen ohne Vorwarnung. Ihre Zerstörungskraft ist gewaltig. Haushohe Wasserwände rasen über die Ozeane und zerschmettern ganze Küstenstreifen. „Tsunamis“ sind Horror-Szenarien rund um den Globus. 1998 wurden in Papua Neuguinea über 2.000 Menschen getötet, als eine Riesenwelle zuschlug. Neben einem Erdbeben unter Wasser scheint es aber noch andere Ursachen zu geben, die eine Tsunami auslösen können. So kann das Absinken des Meeresgrundes zu Mega-Killerwellen führen. Die nächste Riesen-Tsunami wird befürchtet, wenn vor den kanarischen Inseln auf Grund der

Kontinentaldrift Land in den Magma-Gürtel versinkt. Diese baut eine Wasserwand auf, die mit der Geschwindigkeit eines Düsenflugzeugs über den Atlantik rast und auf die gesamte Ostküste der Vereinigten Staaten trifft.

4284854

Tschernobyl

Geboren im Jahr der Katastrophe

Vom Leben nach Tschernobyl

VHS-Videokassette, 2001, ca. 30 min f, A(9-13)

In den frühen Morgenstunden des 26. April 1986 ereignete sich die folgenschwerste Katastrophe in der Geschichte der Kernenergie: Der Reaktorunfall in Tschernobyl. Die freigesetzte Radioaktivität verseuchte mehr als 46.000 Quadratkilometer im Süden des Landes. Noch heute leben Menschen in strahlenverseuchten Gebieten. Zum Beispiel Natascha, 15 Jahre alt. Sie leidet, wie viele andere unter der Strahlenbelastung und darf einmal im Jahr zur Erholung ins Schullandheim „Nadeshda“.

4285489

Meilensteine der Naturwissenschaft und Technik

Die Entstehung der Kontinente - Alfred Wegener und die Plattentektonik

Alfred Wegener und die Plattentektonik

VHS-Videokassette, 2003, ca. 15 min f, A(9-13); Q

Was haben Erdbeben und Vulkanausbrüche mit dem Leben auf der Erde zu tun? Warum entfernen sich Europa und Nordamerika mit einer Geschwindigkeit von 3 cm pro Jahr voneinander? 1912 ging Alfred Wegener, Astronom, Meteorologe, Forscher und Ballonfahrer mit seiner Theorie der Kontinentalverschiebung erstmals an die Öffentlichkeit. Er ging von einem Urkontinent aus, den er Pangäa nannte. Seiner Erkenntnis zufolge sind die heutigen Kontinente Bruchstücke dieses Urkontinents, die sich - früher verbunden - seitdem voneinander entfernt haben.

4285492

Meilensteine der Naturwissenschaft und Technik

Die Erde beb't - Emil Wiechert und der Seismograph

Emil Wiechert und der Seismograph

VHS-Videokassette, 2003, ca. 15 min f, A(10-13); Q

Die Chinesen konstruierten das erste bekannte Gerät zur Ortung von Erschütterungen bei Erdbeben. 2000 Jahre später fand der Pionier Emil Wiechert eine Lösung zur Messung auch geringster Erschütterungen: den Seismographen. Das dabei benutzte Pendel ermöglicht exakte Messergebnisse; die Aufzeichnungen ließen Rückschlüsse über den Aufbau der Erde zu. 1896 postulierte Wiechert die heute gängige Theorie, dass unser Planet einen Metallkern besitzen müsse. Der amerikanische Forscher Charles Richter führte 1935 die nach ihm benannte Skala ein, die Auskunft über die Stärke von Beben gibt.

4285760

Reports in English: Great Britain

Alternative energy (de)

VHS-Videokassette, 2004, ca. 15 min f, A(8-13)

Amanda Roll-Pickering lebt und arbeitet im Zentrum für Alternative Technologien in Wales. Das Zentrum ist eine dynamische Gemeinschaft, die mit jeder Art von alternativer Technologie arbeitet, die man sich vorstellen kann. Amanda und ihre Kollegen nutzen Wind-, Wasser- und Sonnenenergie um ihren Strom zu gewinnen. Sogar ihre Telefonzelle wird mit Sonnenlicht betrieben. Statt mit Beton bauen sie mit Holz, Erde oder Stroh, und sie bauen ihr eigenes biologisches Gemüse an. Etwa 70.000 Besucher kommen jährlich ins Zentrum und holen sich Ideen, wie sie erneuerbare Energiequellen nutzen können.

4285761

Reports in English: Great Britain

Alternative energy

VHS-Videokassette, 2004, ca. 15 min f, A(8-13)

Amanda Roll-Pickering lebt und arbeitet im Zentrum für Alternative Technologien in Wales. Das Zentrum ist eine dynamische Gemeinschaft, die mit jeder Art von alternativer Technologie arbeitet, die man sich vorstellen kann. Amanda und ihre Kollegen nutzen Wind-, Wasser- und Sonnenenergie um ihren Strom zu gewinnen. Sogar ihre Telefonzelle wird mit Sonnenlicht betrieben. Statt mit Beton bauen sie mit Holz, Erde oder Stroh, und sie bauen ihr eigenes biologisches Gemüse an. Etwa 70.000 Besucher kommen jährlich ins Zentrum und holen sich Ideen, wie sie erneuerbare Energiequellen nutzen können.

4285836

total phänomenal

Strom aus Strömung

VHS-Videokassette, 2005, ca. 15 min f, A(9-13); Q

Wasser- und Windkraft zählen zwar zu den ältesten Energiequellen, aber sie haben nach wie vor Zukunft. In Europa liefern sie knapp ein Fünftel des benötigten elektrischen Stroms. Dieser Anteil wird noch zunehmen, denn der Bedarf an umweltschonender und emissionsfreier Energie wächst. „Strom aus Strömung“ erläutert am Beispiel Österreichs, wie aus Stauseen und Flüssen Elektrizität gewonnen wird. Die Alpenrepublik erzeugt - der günstigen Lage wegen - die Hälfte ihres Strombedarfs aus Speicher- und Laufwasserkraftwerken. Während der Ausbau der Wasserkraft allmählich an seine Grenzen stößt, ist der Windkraftboom ungebrochen. Erst seit wenigen Jahren sind leistungsstarke Windturbinen im Einsatz, die nicht nur an Land sondern auch im Meer einen wesentlichen Beitrag zur Stromversorgung liefern können. Vorgestellt werden verschiedene Konzepte und deren Funktionsweise.

4285842

total phänomenal

Bio gibt Gas

VHS-Videokassette, 2004, ca. 15 min f, A(9-13); Q

Oft denkt man bei Bioenergie nur an die Nutzung von Faulgasen aus Schweinezuchtbetrieben oder Kläranlagen. In den 80er Jahren wurde die Energiegewinnung aus Biomasse als Alternative für Aussteiger belächelt. Längst jedoch haben auch große Autokonzerne ihre Forschungsaktivitäten in diese Richtung gelenkt. Nicht aus Fäkalien, sondern schlicht aus Pflanzen soll zukünftig handelsüblicher Treibstoff hergestellt werden. Der Hauptvorteil: Bei der Verbrennung entstehendes CO₂ wird in den neu wachsenden Pflanzen wieder verwertet. Dadurch wird das klimaschädigende Kohlendioxid in einem ständigen Kreislauf gehalten. Welche Formen der Bioenergie gibt es, und welchen Beitrag werden sie in der Zukunft leisten können?

4602338

Tsunami - Die große Flut

DVD-Video, 2005, 25 min f, A(7-13); SO; Q

Mehr als 300.000 Menschen starben, als am Morgen des 26. Dezember 2004 ein starkes Seebeben vor der Küste der indonesischen Insel Sumatra verheerende Flutwellen auslöste. Wie kam es zu dieser Naturkatastrophe? Die zahlreichen Filmsequenzen, Animationen, Grafiken und Bilder dieser didaktischen DVD erklären, wie Tsunamis entstehen, stellen die Auswirkungen an verschiedenen weltweiten Beispielen dar und machen die globalen Zusammenhänge deutlich. Zusatzmaterial: Arbeitsmaterialien im ROM-Teil.

4602406

Radioaktivität

DVD-Video, 2007, ca. 23 min f, A(9-10)

Das Medium erläutert in mehreren Kurzfilmen, warum manche Kerne spontan zerfallen und geht auf das Phänomen Radioaktivität ein. Entlang historischer Meilensteine der chemisch-physikalischen Forschung werden die wichtigsten Versuche und Grundlagen vermittelt. Der Einsatz der Kernkraft in der Medizin oder zur Energiegewinnung und die negativen Folgen der Radioaktivität auf Mensch und Umwelt werden beleuchtet. Zusatzmaterial ROM-Teil: Hinweise zum Unterrichtseinsatz; Arbeitsblätter; Begleithefte; Weitere Medien; Links.

4602428

Plattentektonik - Plate Tectonics

DVD-Video, 2007, ca. 24 min f, A(7-13)

Die Plattentektonik ist ein Schlüssel zum Verständnis des weltweiten Gesamtbildes der Erde. In animierten Trickdarstellungen werden die Grundlagen und Prozesse der Plattentektonik erläutert: der Schalenbau der Erde, die Vorgänge an den verschiedenen Plattengrenzen

(Dehnungszonen, Abtauchzonen und Verschiebungsspalten) und die Plattenwanderung. Beispiele der vielfältigen Belege für die Kontinentalverschiebung (Paläomagnetik, Paläontologie, Paläoklimatologie) werden ergänzt. (Deutschland 1996)
Zusatzmaterial: ROM-Teil: Arbeitsblätter; didaktische Hinweise; ergänzende Unterrichtsmaterialien.

4602444

Erneuerbare Energien

Bioenergie

DVD-Video, 2007, ca. 33 min f, A(8-13)

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 Kraftstoffherzeugung vorgestellt. Zusatzmaterial ROM-Teil: Arbeitsmaterialien im pdf-Format; didaktische Hinweise; Linkliste; weiterführendes Informationsmaterial.

4602445

Erneuerbare Energien

Solarenergie

DVD-Video, 2007, ca. 25 min f, A(8-10); Q

Kostenlos, klimafreundlich und unerschöpflich: Die Sonne liefert uns in einer halben Stunde soviel Energie auf die Erdoberfläche, wie die Menschheit im Jahr weltweit verbraucht. Trotzdem basiert unsere Energieversorgung immer noch weitgehend auf endlichen und klimaschädlichen Energieerzeugungsformen. Das Medium stellt die heute gängigen Möglichkeiten zur Nutzung der Sonnenkraft vor und erklärt die physikalischen Grundlagen solarthermischer Anlagen und der Photovoltaik. Zusatzmaterial ROM-Teil: Arbeitsblätter; Glossar; Begleitheft; weitere Medien; Links; Animation Parabolrinnenkraftwerk.

4602561

Erdbeben - Earthquakes

DVD-Video, 2008, ca. 66 min f, A(7-13); SO

Erdbeben gehören zu den am meisten gefürchteten Naturereignissen. Das Medium erläutert Ursachen und Auswirkungen von Erdbeben in Trick- und Realaufnahmen, Bildern und Grafiken an Beispielen aus der ganzen Welt. Auch die Erdbebenmessung, sowie besondere Baumaßnahmen in erdbebengefährdeten Regionen werden dargestellt. Zusatzmaterial ROM-Teil: Arbeitsblätter; didaktische Hinweise; Unterrichtsmaterialien.

4602581

Rückblicke auf Tschernobyl

Ein besonderes Ökosystem

DVD-Video, 2008, ca. 21 min f, A(8-13); SO; Q

Nach über 20 Jahren wird ein Rückblick auf die wohl schwerste bisherige Reaktorkatastrophe gegeben. Der letzte Lebende der Bedienungsmannschaft erzählt ebenso von seinen Erlebnissen wie einer der verantwortlichen Physiker, eine Kinderärztin aus der Umgebung oder die Mutter, deren Kind im Sand spielte. Historische und aktuelle Aufnahmen begleiten die Berichte. Zusatzmaterial ROM-Teil: Arbeitsblätter; didaktische Hinweise; Ergänzende Unterrichtsmaterialien.

4602590

Erneuerbare Energien

Windenergie

DVD-Video, 2008, ca. 13 min f, A(8-10)

Schon seit Jahrhunderten nutzen die Menschen die Kraft des Windes, sei es mit dem Segelschiff oder mit der Windmühle. Heute ermöglichen moderne Windkraftanlagen eine neue Dimension der Energieversorgung, die eine echte Alternative zur Stromerzeugung aus fossilen Energieträgern ist. Das Medium vermittelt theoretische Grundlagen der Windenergie und präsentiert auch aktuelle und zukünftige Windkraftprojekte, wie z. B. die Offshore-Anlagen vor den Küsten Europas. Zusatzmaterial ROM-Teil: Unterrichtsmaterial; Didaktische Hinweise; Arbeitsblätter.

4602591

Erneuerbare Energien

Geothermie

DVD-Video, 2008, ca. 18 min f, A(8-10)

Vulkane, heiße Quellen und Geysire zeigen, dass im Erdinneren beachtliche Temperaturen herrschen. Diese Erdwärme kann zur Energiegewinnung genutzt werden. Geothermie, eine weltweite Ressource, die keinen jahreszeitlichen oder klimatischen Änderungen ausgesetzt ist, bildet somit eine zuverlässige und umweltschonende Möglichkeit der Wärmeabgewinnung und Stromerzeugung. Von der Wärmepumpe bis hin zum Hot-Dry-Rock Verfahren erläutert das Medium die unterschiedlichen Formen und Nutzungsmöglichkeiten der Geothermie anhand von Filmmaterial, Animationen, Grafiken und Bildern. Zusatzmaterial ROM-Teil: Unterrichtsmaterial; Didaktische Hinweise; Arbeitsblätter.

4602592

Erneuerbare Energien

Wasserkraft

DVD-Video, 2008, ca. 22 min f, A(8-10)

Die Wasserkraft erlebt derzeit als erneuerbare und klimaneutrale Energiequelle eine bedeutende Renaissance. Neben konventionellen

Wasserkraftwerken an Flussläufen und Stauseen bieten neue Entwicklungen im Bereich der Gezeiten- und Wellenkraftwerke ein großes Nutzungspotenzial, das kontinuierlich ausgebaut wird. Durch einen Film und Animationen werden traditionelle und moderne, innovative Methoden der Energiegewinnung aus Wasserkraft gezeigt und deren Funktionsweisen erläutert. Zusatzmaterial ROM-Teil: Unterrichtsmaterial; Didaktische Hinweise; Arbeitsblätter.

4602619

Japan - Raumenge und Neulandgewinnung

DVD-Video, 2009, ca. 28 min f, A(9-13)

Der Lebensraum in Japan ist knapp. Millionenstädte, Verkehrswege, Industrieanlagen und landwirtschaftliche Flächen drängen sich auf engstem Raum. Diese Not macht erfinderisch: Durch Abtragungen und Aufschüttungen werden neue nutzbare Flächen gewonnen, an Land wie im Meer. Das Medium zeigt die Ursachen und Auswirkungen der Raumenge und verschiedene Beispiele der Neulandgewinnung. Zusatzmaterial ROM-Teil: 9 Arbeitsblätter; 15 Grafiken/Karten; Unterrichtsmaterialien.

4602620

Japan - Wirtschaftsmacht

DVD-Video, 2009, 32 min f, A(8-13); Q

Japan ist ein Land ohne Rohstoffe, das überdies häufig von Naturkatastrophen wie Erdbeben und Vulkanausbrüchen heimgesucht wird. Trotz dieser ungünstigen Bedingungen konnte sich Japan zu einem führenden Industrieland entwickeln. Film, Bilder, Karten und Grafiken dieser DVD thematisieren die Naturrisiken und beleuchten die Ursachen für den Erfolg der japanischen Wirtschaft an verschiedenen Beispielen. Zusatzmaterial ROM-Teil: Arbeitsblätter; didaktische Hinweise; Ergänzende Unterrichtsmaterialien.

4602621

Japan - Megacity Tokyo

DVD-Video, 2009, 34 min f, A(9-13); Q

Mehr als 37 Millionen Menschen leben im Großraum Tokyo, dem größten Ballungsraum der Erde. Die DVD gibt einen Einblick in die Entwicklung und die wirtschaftliche Bedeutung der pulsierenden Megacity, in der elegante Einkaufsviertel und dörfliche Wohnbezirke nebeneinander liegen, in der der Verkehr auf mehreren Ebenen fließt, die aus Raumnot neues Land im Meer aufschüttet und die mit der ständigen Angst vor dem ganz großen Erdbeben leben muss. Zusatzmaterial ROM-Teil: Arbeitsblätter, didaktische Hinweise und ergänzende Unterrichtsmaterialien.

4602643

Kernenergie

DVD-Video, 2009, 24 min f, A(9-13); Q

Selten werden energiepolitische Fragen so emotional diskutiert, wie die Frage nach Chancen und Risiken der Kernenergie. Einer Emotionalisierung der Debatte soll mithilfe dieser DVD entgegengewirkt werden. Anschauliche Animationen beschreiben die Nutzung der Kernenergie und Interviews mit Kernkraftbetreibern und Kernkraftgegnern stellen die verschiedenen Positionen in ausgewogener Form dar. Dabei wird die Funktionsweise verschiedener Reaktortypen ebenso erklärt wie potenzielle Probleme bei der Zwischen- und Endlagerung. Der Fall einer Kernschmelze wird simuliert. Zusatzmaterial ROM-Teil: Arbeitsblätter; didaktische Hinweise; Ergänzende Unterrichtsmaterialien.

4610503

Erdbebenmessung in Deutschland

DVD-Video, 2005, 18 min f, A(8-13); SO; Q

Beinahe täglich bebt in Deutschland die Erde - meist kaum spürbar. Doch etwa alle 20 Jahre sind Beben zu verzeichnen, die auch deutliche Schäden hinterlassen. Der Film zeigt die erdbebengefährdeten Gebiete Deutschlands und erklärt die Ursachen der Erdbeben. An einem Fernbeben-Seismometer in einer Schule in der Eifel wird die Messung von Bodenbewegungen erläutert. Vom Aufbau eines Seismometers (Erdbebenstation Stuttgart) über die Auswertung der Messungen geht es bis hin zur Simulation der Bewegungen des Kölner Doms während des Erdbebens von Roermond 1992.

4651282

Baden-Württemberg bebt

Ein Dokumentarfilm über Erdbeben in Baden-Württemberg

DVD-Video, 2002, 18 min f, A(6-13); Q

Der Film nimmt Bezug auf das letzte große Erdbeben in Baden-Württemberg im September 1978 und verwendet dazu nachgestellte und dokumentarische Bilder des Fernsehens. Die relative Erdbebengefährdung des Landes Baden-Württembergs im Vergleich mit typischen anderen weltweiten Erdbebenzonen wird durch wissenschaftliche Erläuterungen des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau sowie entsprechenden Computeranimationen dargestellt.

4651877

Ökologisch vorteilhaft verpackt (Fassung 2004)

DVD-Video, 2004, ca. 67 min f, A(3-10); Q

ÖKOLOGISCH VORTEILHAFT - WAS HEIßT DAS? (ca. 13 min): Der Film verfolgt den Lebensweg einer Verpackung, zeigt welche Umweltbelastungen dabei entstehen können, und

welche Kriterien dazu geführt haben, dass der Getränkekarton als „ökologisch vorteilhaft“ gilt. (Deutschland 1996) RECYCLING - WAS IST DAS? (ca. 13 min): Stoffe und Produkte sollen so lange wie möglich im Wirtschaftskreislauf bleiben, bevor sie zu Abfall werden. Denn alles, was sich in irgendeiner Form weiterverwerten lässt, ist Wertstoff. Am Beispiel Verpackung werden die einzelnen Bausteine, die Voraussetzung für den Weg in die Kreislaufwirtschaft sind, aufgezeigt. Dabei werden die abstrakten Begriffe in der Praxis veranschaulicht und hinterleuchtet. (Deutschland 1996) NACHWACHSENDE ROHSTOFFE - WAS IST DAS? (ca. 20 min): Alternative Rohstoffe werden für eine Industrie-Gesellschaft, die die Natur als Partner sucht und respektiert, die die Schätze der Erde nicht nur nützt, sondern auch schützt, gezeigt. Der Film lädt die nachwachsende Generation zu einer kurzen Reise durch die Welt der nachwachsenden Rohstoffe ein. Eine Welt, die auf unseren Äckern, auf unseren heimischen Öfeldern und vor allem in den Wäldern wächst. (Deutschland 2000) ERNTEFRISCH UND LANGE HALTBAR - WIE GEHT DAS? (ca. 10 min): Der Film führt zur Tomatenernte nach Italien. Im Hochsommer wird ein Großteil dieser Früchte direkt für die tomatenlosen Wintermonate haltbar gemacht. Der Film zeigt, dass es eine Möglichkeit gibt, die Tomate mit der ganzen Frische und den Vitamine ohne Konservierungsstoffe lange haltbar zu verpacken. (Deutschland 2002) LEBENSELEXIER MILCH - WAS IST DAS? (ca. 11 min): Die Milch ist ein Power-Paket an lebenswichtigen Nährstoffen gerade im Wachstumsalter. Sie enthält reichlich Eiweiß, wertvolle Vitamine und Mineralstoffe vor allem Calcium. Der Film zeigt auch wie Milch zur Trinkmilch wird, wie man sie Kindern schmackhaft machen kann, und welche Verpackung sie am besten schützt. (Deutschland 1997)

4652405

Die neue Power

Erneuerbare Energien in Europa

DVD-Video, 2004, 52 min f, A(8-13); Q

In einer Reise durch Europa zeichnet „Die Neue Power“ ein Bild von den Möglichkeiten neuer Energien aus Biomasse, Wind, Geothermie, Wasser und Sonne. Der Film zeigt das Potenzial der erneuerbaren Energien und auch die Notwendigkeit und Machbarkeit ihrer Vernetzung.

4652518

Ins Herz der Zukunft

Unterwegs in die Nachhaltigkeit

DVD-Video, 2004, ca. 52 min f, A(7-13); SO

Eingebunden ist eine semifiktionale Rahmenhandlung entfaltet sich die reale Geschichte eines Kommunikationsprojektes des Rates für nachhaltige Entwicklung: Der Journalist Bene Schneider soll eine Titelstory schreiben über Nachhaltigkeit. Keine Ahnung, was das ist! Bei

seiner Recherche stößt er auf spannende Zusammenhänge zu den Themen Energie, Ernährung, Mobilität und Bildung und begegnet dem Chef der Bahn, dem größten Solaranlagen-Hersteller Europas, einem Öko-Bauern und einer ganz besonderen Schuldirektorin. Amateur-Teams verschiedener Generationen entwickeln Filmbeiträge zu „Nachhaltigem Handeln“ und werden von Bene Schneider beobachtet. Zusatzmaterial: Kurzfilme von Amateur-Teams zum Thema „Nachhaltigkeit“. ROM-Teil: Didaktisches Begleitmaterial.

4652530

Mäusespecial aus der Sendung mit der Maus

Strom aus Sonne (Solarenergie)

DVD-Video, 2004, ca. 29 min f, A(8-10); SO; J(14-18)

Diese Folge der „Sendung mit der Maus“ informiert über die Herstellung und Arbeitsweise einer Solarzelle. Der Produktionsweg von der Gewinnung des Siliziums aus Sand über die Reinigungsstufen bis hin zum Waver als Endprodukt wird anschaulich dargestellt. Die Funktionsweise und die Einsatzmöglichkeiten großer und kleiner Solaranlagen werden gezeigt. Zusatzmaterial ROM-Teil: Materialsammlung als pdf-Datei.

4653160**Im modernen Japan aufwachsen**

DVD-Video, 2000, ca. 23 min f, A(7-8); J(12-14)

Auf der größten Insel Japans, Honshu, besuchen wir zwei Familien und nehmen an ihrem Leben in der Stadt und auf dem Land teil. Die Kinder erzählen, was sie jeden Tag erleben; sie zeigen ihre Schulen, den Unterricht und geben Einblicke in ihre Freizeit und das Familienleben. Zusatzmaterial: Deutscher und englischer Text; Lehrerhilfen mit Arbeitsblatt; Vorschläge für Fragen, Diskussionen u.v.m.

4653809**Wasser**

DVD-Video, 2005, ca. 21 min f, A(4); SO; J(8-12)

Die verschiedenen Grundformen des Wassers werden in Trickanimationen veranschaulicht. Ganz wesentlich auch der „Wasserkreislauf“, jenes endlose Prinzip von Verdunstung, Wolkenbildung, Abregnen und Abfließen, das die Erde am Leben erhält. Die Bedeutung des Elements Wasser für das Leben auf der Erde wird in zahlreichen Bildern und Beispielen festgehalten: Menschen, Pflanzen und Tiere bestehen fast vollständig aus Wasser. Wasser wird in Zukunft jedoch auch bedrohlich. Überschwemmungen und tobende Tornados zeigen die zerstörerische Wirkung von Wasser. Wasser ist aber auch ein Energieträger und kann so zur Stromversorgung beitragen.

4654011

Naturereignisse

Erdbeben

DVD-Video, 2005, ca. 18 min f, A(7-10); SO

Wissenschaftler haben erst in den letzten Jahrzehnten die eigentliche Ursache für Erdbeben herausfinden können: das Aneinanderreiben der tektonischen Platten, die die Hülle unserer Erde bilden. Warum bewegen sich die Platten der Erde? Was sind seismische Wellen, und wie entsteht eigentlich ein Erdbeben? Wie werden Erdbeben gemessen, und kann man sie voraussagen?

4654690

Sachunterricht

Elemente & Energie in der Natur

DVD-Video, 2006, ca. 30 min f, A(1-4); SO; J(6-10)

Professor Lunatus - eine Trickfilmfigur - begleitet die SchülerInnen auf ihrer Entdeckungsreise. Energie tritt überall in der Umwelt auf. Sie wird nicht verbraucht. Sie geht nicht verloren. Sie wechselt nur häufig ihre Erscheinungsform. Die Filme sind mit kleinen realen Spielszenen und/oder mit Computeranimationen gestaltet. Zusatzmaterial: 7 Farbgrafiken. ROM-Teil: 11 Ausdruckbare Schülerarbeitsblätter (Ausfüllbögen) in pdf-Format.

4654970**Fotovoltaik (Fassung 2000)**

Strom aus der Sonne

DVD-Video, 2000, ca. 41 min f, A(8-13); SO; Q

Der Film dokumentiert Anwendungsbeispiele für Fotovoltaik in mehreren Ländern. Die Bandbreite reicht von der Herstellung von Fotovoltaikmodulen über netzgebundene Solaranlagen im Familienmaßstab bis zur größten dachintegrierten Solarstromanlage im westfälischen Herne.

4655105**Die Wolke**

DVD-Video, 2006, ca. 98 min f, A(7-10); J(12-18); Q

Ein Störfall im Kernkraftwerk Grafenrheinfeld südöstlich von Frankfurt erschüttert das Land. Eine riesige radioaktive Wolke tritt aus und treibt auf den kleinen Ort Schlitz zu, nicht weit von Bad Hersfeld gelegen. Alle, die in unmittelbarer Nähe des Kernkraftwerks leben, sind sofort verstrahlt, in kurzer Zeit sind 38000 Menschen tot. Alle etwas weiter entfernt lebenden Menschen versuchen zu fliehen. Auch Hannah, ein 16-jähriges Mädchen, und ihre große Liebe Elmar, ein Klassenkamerad, bemühen sich in dem Chaos einer sich auflösenden Ordnung, dem schrecklichen Schicksal zu entkommen.

4655583

Abenteuer EnergieEinsparen 2

Bauphysikalische Grundüberlegungen zur Energiekostenreduzierung
DVD-Video, 2005, ca. 117 min f, BB; Q

Gezeigt wird, wie durch die richtige Kombination von Dämmen, Heizen und Lüften Heizkosten und Energieverbrauch um 60-70 % gesenkt werden können. Alle wirtschaftlichen Möglichkeiten zu energiesparendem Umbau und Modernisierung werden ausführlich und für jeden Laien verständlich behandelt.

4655822

World geography series

Japan im 21. Jahrhundert - Japan. The 21st century

DVD-Video, 2001, ca. 28 min sw+f, A(7-10)

Gegeben wird ein umfassendes Bild von Japan, von der geographischen Lage und den klimatischen Bedingungen über einen kurzen historischen Abriss und Erläuterungen zu Religion und traditioneller Arbeitsweise bis hin zu akuten demographischen Problemen und internationalen wirtschaftlichen Verflechtungen durch Import- und Exportgeschäfte.

4656438

Erneuerbare Energien

Gemeinsam unschlagbar

DVD-Video, 2007, ca. 52 min f, A(10-13); Q

Der Film zeigt, wie wir uns in Zukunft nachhaltig mit Energie versorgen können. Einleitend wird das Thema im globalen Zusammenhang dargestellt. Unser derzeitiger Energiekonsum zieht eine drastische Klimaerwärmung nach sich. Energieexperten erläutern die vielfältigen Alternativen. Gegliedert in sieben unabhängig voneinander vorführbare Module erklärt der Film die wichtigsten Zusammenhänge und konkreten Umsetzungsmöglichkeiten zu den Energieformen Solarenergie, Windkraft, Bioenergie, Wasserkraft und Geothermie. Zusatzmaterial: Kurzfilm „Öko-Energiedorf Mauenheim“; Arbeitsblätter; Grafiken; Karikaturen; Medientipps; Powerpoint-Präsentationen und Software.

4657410

Earth science series

RegNr. 12999

DVD-Video, 2002, ca. 63 min f, A(7-13)

TEMPERATUR UND KLIMATE DER ERDE (ca. 16 min): Da sich die Erde um eine geneigte Achse dreht, sind Dauer der Sonneneinstrahlung und Temperatur je nach Breitengrad verschieden. Ebenso ändert sich mit dem Breitengrad die Sonnenintensität. Auch Landschaftsformen beeinflussen die Temperatur. Je höher eine Gegend über dem Meeresspiegel liegt, umso kälter ist es dort. WASSER-EROSION UND LANDSCHAFTSFORMEN (ca. 16 min): Ein Prozent des Wassers auf der Erde ist andauernd

in Bewegung. Es befindet sich in einem ständigen Kreislauf. V-förmige Kerbtäler wurden durch rasch fließende Flüsse und Geröll eingekerbt. Wasserfälle und Stromschnellen entstehen durch Erosion dort, wo Flüsse unvermittelt von einem harten Gesteinsuntergrund auf einen weichen übergehen. NIEDERSCHLÄGE UND GLOBALE WINDSYSTEME (ca. 15 min): Drei Viertel der Erdoberfläche sind mit Wasser bedeckt. Dieses Wasser befindet sich in einem ständigen Kreislauf. Konvektionsströme aus warmer Luft und Wasserdampf steigen auf, expandieren, kühlen ab. Die Wolken geben das Wasser je nach Temperatur und Aufwind als Regen, Schnee oder Hagel ab. PLATTENTEKTONIK: VULKANE, ERDBEBEN UND GEBIRGE (ca. 16 min): Die Erdoberfläche ist eine dünne Kruste, die aus tektonischen Platten besteht. Erdbeben entstehen, wenn sich eine Platte unter die andere schiebt oder wenn zwei Platten aneinander vorbeigleiten. Gebirgszüge entstehen und wachsen, weil sie an der Bruchlinie zwischen zwei Platten liegen, die sich langsam aufeinander zu bewegen. Zusatzmaterial: Unterrichtsmaterialien.

4657442

Stromerzeugung

DVD-Video, 2007, 20 min f, A(6-10)

Kein Licht, kein Fernsehen oder Computer und verdorbene Nahrungsmittel im Kühlschrank. Der Film zeigt die gesamte Bandbreite der Elektrizitätserzeugung von der einfachen Batterie, Zellschaltung bis zum industriell produzierten Strom in den unterschiedlichsten Kraftwerkstypen. Da im Zuge eines spürbaren Klimawandels die Art der Energiegewinnung immer wichtiger wird, gibt der Film einen Überblick zu alternativen Energiequellen.

4657870

Der Kreislauf des Kohlenstoffs

DVD-Video, 2008, ca. 22 min f, A(9-10)

Über viele Jahrmillionen hat sich auf der Basis von Kohlenstoff Leben in gegenseitigem Wechselspiel mit belebter und unbelebter Natur entwickelt. Dabei ist ein sensibles Gleichgewicht entstanden. Der Film zeigt, wie die grünen Pflanzen dem atmosphärischen Speicher Kohlenstoff entziehen. Der Kohlenstoff wird in der Pflanze gebunden und dient zum Aufbau von Biomasse. Über die Nahrungsketten wird er nach und nach wieder als Kohlenstoffdioxid an die Atmosphäre zurückgegeben. Kohlenstoffdioxid wirkt als Treibhausgas. Durch das Verbrennen fossiler Energieträger erhöht der Mensch den CO₂-Gehalt der Atmosphäre, was zu einer Störung des sensiblen Gleichgewichts führt. Deshalb muss alternativen Energieformen mehr Beachtung geschenkt werden. Zusatzmaterial: Der geologische Kohlenstoffkreislauf (Film); Methan (Film); Animierte Grafiken; Grafiken; Texte; Arbeitshilfen; Bilder; Arbeitsblätter.

4658475

Klima 3

Erneuerbare Energien für den Klimaschutz

DVD-Video, 2008, ca. 20 min f, A(8-10)

Erneuerbare Energien leisten einen wichtigen Beitrag zur Energieversorgung und gegen den Klimawandel. Das Medium erklärt wie Energiegewinnung das Klima beeinflusst, wie erneuerbare Energien zum Klimaschutz beitragen und wie ökonomische und ökologische Interessen zusammenhängen.

Zusatzmaterial: Basisaufgaben und Materialien; Weiterführende Aufgaben und Materialien; Zusatzaufgaben und Materialien; Unterricht begleitendes, handlungsorientiertes Fotoprojekt.

4662218

Die Donau

Ein Strom durch halb Europa

DVD-Video, 2009, ca. 34 min f, A(5-7)

Die Donau ist der zweitgrößte Fluss Europas. In Donaueschingen beginnt der später so mächtige Strom im Zusammenfluss seiner beiden Quellflüsschen Breg und Brigach als schmaler Wasserweg. Auf ihrem langen Weg bis ins Schwarze Meer, vorbei an bedeutenden Orten und Städten, durch Gebirge, wilde Schluchten und weite Täler, gesäumt von Wäldern, Feldern und Weinbergen, verbindet die Donau eine Vielzahl unterschiedlicher Kultur-, Wirtschafts- und Lebensräume. Der Film folgt dem Lauf der Donau von Westen nach Osten. Auch mit den verheerenden Eingriffen in die Ökologie, mit Flussregulierungen, Kraftwerken, Talsperren und Staueisen setzt sich der Film auseinander. Ein weiterer Themenschwerpunkt gilt der wirtschaftlichen Bedeutung der Donau hinsichtlich der Energiegewinnung und als wichtige Verkehrsader. Zusatzmaterial ROM-Teil: Sprechertexte; Arbeitsmaterialien; Bildungsstandard; Lehrpläne; Mediendidaktik; Links und Hinweise.

4662378

Ökologisch vorteilhaft verpackt (Fassung 2007)

DVD-Video, 2007, ca. 67 min f, A(3-10); Q

ÖKOLOGISCH VORTEILHAFT - WAS HEISST DAS? (ca. 13 min): Der Film verfolgt den Lebensweg einer Verpackung, zeigt welche Umweltbelastungen dabei entstehen können, und welche Kriterien dazu geführt haben, dass der Getränkekarton als „ökologisch vorteilhaft“ gilt. (Deutschland 1996) RECYCLING - WAS IST DAS? (ca. 13 min): Stoffe und Produkte sollen so lange wie möglich im Wirtschaftskreislauf bleiben, bevor sie zu Abfall werden. Denn alles, was sich in irgendeiner Form weiterverwerten lässt, ist Wertstoff. Am Beispiel Verpackung werden die einzelnen Bausteine, die Voraussetzung für den Weg in die Kreislaufwirtschaft sind, aufgezeigt. Dabei werden die abstrakten Begriffe in der Praxis

veranschaulicht und hinterleuchtet. (Deutschland 1996) NACHWACHSENDE ROHSTOFFE - WAS IST DAS? (ca. 20 min): Alternative Rohstoffe werden für eine Industrie-Gesellschaft, die die Natur als Partner sucht und respektiert, die die Schätze der Erde nicht nur nützt, sondern auch schützt, gezeigt. Der Film lädt die nachwachsende Generation zu einer kurzen Reise durch die Welt der nachwachsenden Rohstoffe ein. Eine Welt, die auf unseren Äckern, auf unseren heimischen Öfeldern und vor allem in den Wäldern wächst. (Deutschland 2000) ERNTEFRISCH UND LANGE HALTBAR - WIE GEHT DAS? (ca. 10 min): Der Film führt zur Tomatenernte nach Italien. Im Hochsommer wird ein Großteil dieser Früchte direkt für die tomatenlosen Wintermonate haltbar gemacht. Der Film zeigt, dass es eine Möglichkeit gibt, die Tomate mit der ganzen Frische und den Vitamine ohne Konservierungsstoffe lange haltbar zu verpacken. (Deutschland 2002) LEBENSELEXIER MILCH - WAS IST DAS? (ca. 11 min): Die Milch ist ein Power-Paket an lebenswichtigen Nährstoffen gerade im Wachstumsalter. Sie enthält reichlich Eiweiß, wertvolle Vitamine und Mineralstoffe vor allem Calcium. Der Film zeigt auch wie Milch zur Trinkmilch wird, wie man sie Kindern schmackhaft machen kann, und welche Verpackung sie am besten schützt. (Deutschland 19 97)

4662493

Kernkraft - Fluch oder Segen?

DVD-Video, 2009, ca. 37 min f, A(7-13); SO

Das Medium möchte Schülerinnen und Schülern Hilfestellung in der Diskussion für oder wider Kernkraft bieten und Pro- und Contra-Argumente an die Hand geben für die Erarbeitung eines eigenen Standpunktes und zum kritischen Hinterfragen. Folgende Themenbereiche sind vorhanden: Physikalische Grundlagen (Atombau, Kernspaltung, Kettenreaktion, Radioaktivität); Das Kernkraftwerk (Funktionsweise, Reaktortypen, Sicherheitsmaßnahmen); Tschernobyl und die Folgen (radioaktiver Niederschlag, Verseuchung, soziale und ökologische Probleme); Die Risiken der Endlagerung (technische Anforderungen an Atommüll-Endlager, momentane Situation). Zusatzmaterial: Lexikon. ROM-Teil: Arbeitsmaterialien.

4662588

Tokio I

DVD-Video, 2009, ca. 18 min f, A(9-10)

Vom Fischmarkt am frühen Morgen bis zum Abend in den geschäftigten Stadtvierteln Shibuya und Shinjuku lernt man die japanische Hauptstadt kennen. Ein Tag in Tokio zeigt das Stadtbild, die Stadtentwicklung und das alltägliche Leben in einer Weltmetropole. Zusatzmaterial: Das Kirschblütenfest; Besuch im Senso-Ji Tempelbezirk; Kartensimulation Japan. ROM-Teil: Texte Deutsch; Texte Englisch; Englisch-Deutsch

Vokabelliste; 4 Arbeitsblätter (deutsch);
Bildergalerie.

4662589

Tokio II

Merkmale und Funktionen einer Weltstadt
DVD-Video, 2009, ca. 14 min f, A(9-10)

Tokio ist eine Millionenstadt, aber auch ein „Global City“, eine Stadt mit Weltbedeutung. Dieser Blick auf Tokio verdeutlicht folgende zentrale Themen: Bedeutungsüberschuss einer Weltstadt, Wirtschaft und Wachstum der Stadt Tokio, Landgewinnung (Odeiba), Vergleich von unterschiedlichen Stadtvierteln (Odeiba - Minato Ku). Zusatzmaterial: New York; Paris. Zusatzmaterial ROM-Teil: Bildergalerie; Arbeitsblätter.

4662856

Energie - Welchen Weg wollen wir gehen?

Zwei Filme zum Thema nachhaltige
Stromerzeugung

DVD-Video, 2008, ca. 113 min f, A(8-13); Q

DVD 1: URANIUM - IS IT A COUNTRY? (ca. 53 min): Eine Spurensuche nach der Herkunft von Atomstrom. Australien hat die weltweit größten Uranvorkommen und dient als Beispiel dafür, woher das Uran kommt, wo es hingehet und was davon übrig bleibt. (Deutschland, Frankreich, Australien, 2008; Regie: Stephanie Auth) DVD 2: DAS SCHÖNAUER GEFÜHL - DIE GESCHICHTE DER STROMREBELLEN AUS DEM SCHWARZWALD (ca. 60 min): Ein Dokumentarfilm über die Schönauer Energie-Initiativen. Er schildert die Geschichte der „Schönauer Stromrebell“ von der Reaktorkatastrophe in Tschernobyl im Jahre 1986 bis zum Jahrestag der zehnjährigen Stromnetzübernahme 2007. (Deutschland, 2008; Regie: Frank Dietsche und Werner Kiefer)

4662893

Was ist was TV

Energie

DVD-Video, 2009, ca. 25 min f, A(3-8); SO; J(6-14)

Was ist Energie und wo wird diese benötigt? Ausgehend von alltäglichen Situationen wird herausgefunden, wo die Energie herkommt. Erklärt wird, was ein simpler Druck auf einen Lichtschalter bewirkt. Ein Kraftwerksbesuch, zeigt, wie Strom produziert wird. Ein weiteres Thema ist der Weg des Stroms vom Kraftwerk bis zur Steckdose. Fragen wie: Welche Energiequellen gibt es? Was sind regenerative Energiequellen? werden beantwortet.

4663667

Albtraum Atommüll

DVD-Video, 2009, ca. 98 min f, A(11-13); Q

Die Entsorgung der radioaktiven Abfälle ist der gefährliche Schwachpunkt der Kernkraftnutzung: Aufbereitung, Transport und Endlagerung stecken

voller Risiken und sind bis heute ungeklärt. Die Gefahr der radioaktiven Verseuchung von Mensch und Umwelt ist allgegenwärtig - so z.B. durch die permanenten Emissionen der französischen Aufbereitungsanlage La Hague. Der Film dokumentiert und hinterfragt Risiken und Effizienz der nuklearen Abfallwirtschaft, verfolgt den Weg des Atommülls quer durch Europa, verdeutlicht die restriktive Informationspolitik der Industrie sowie die Proteste der Bevölkerung und den deutschen „Atomausstieg“. Zusatzmaterial (ca. 39 min): Interview mit der Autorin Laure Nouhalat und Regisseur Éric Guéret.

4664180

DVD komplett

Umtausch ausgeschlossen - Es gibt nur eine Schöpfung, Teil 2

Den Erfindungsreichtum aller nutzen

DVD-Video, 2008, ca. 31 min f, A(7-13); J(14-18); Q

STROM AUS DER WÜSTE: DAS AUFWINDKRAFTWERK (ca. 18 min): Können wir unser Energieproblem umweltfreundlich lösen? Jörg Schlaich meint: ja. Der Bauingenieur sieht in der Sonne eine unerschöpfliche Ressource. Sofern wir bereit seien, in der Wüste Solaranlagen zu bauen, müssten wir uns keine Sorgen um die Energie der Zukunft machen. Der Stuttgarter Professor berichtet von Erfahrungen und Möglichkeiten, die Aufwindkraftwerke bieten und zeigt uns anhand von Fotos und Computersimulationen, wie sie funktionieren. Die Politik handelt aus der Sicht Schlaichs gerne nach der Methode „wenn ich nichts mache, mache ich nichts falsch“. So setzt er in Schüler, die diesen Film sehen, die Hoffnung, dass sie die Chancen eines solch einfachen Prinzips begeistert, auf dass welche von ihnen es später umsetzen wollen. HAUS OHNE HEIZUNG: DIE KRAFT DER SONNE UND DES WINDES (ca. 13 min): „Verantwortung für die Schöpfung heißt für mich dazu beizutragen, der nächsten Generation die Erde in einem lebenswerten Zustand weiterzugeben.“ Der Ingenieur Heiner Sigmund beschäftigt sich mit dem Bau von Passivhäusern, also Gebäuden, in die nur wenig Energie gesteckt werden muss, um Heizung und warmes Wasser zur Verfügung zu haben. Die Kraft von Sonne und Wind fasziniert Heiner Sigmund. Praxis zieht er der Theorie allemal vor und erzählt vom Engagement einer Gruppe Konfirmanden, die auf das Gemeindehaus in Bad Waldsee eine Photovoltaik-Anlage installierten und dabei viel fürs Leben lernten. Zusatzmaterial: Zusatzfilme „Schulklima“, „Umweltmanagement - Klima- und Umweltschutz in der Kirche“; Materialien; Bildergalerien; Medientipps.

4664422

Kernenergie und Klimawandel

DVD-Video, 2010, ca. 21 min f, A(8-10)

Das Medium beleuchtet die Grundlagen der Stromerzeugung, den Aufbau und die Funktion

eines Kernkraftwerks und stellt diese Form der Stromerzeugung und einige ihrer Alternativen in das weitreichende Umfeld von globaler Erwärmung und Klimawandel. Der Film beinhaltet Realaufnahmen, Animationen, Grafiken, Bilder und Auszüge aus aktuellen Webseiten. Zusatzmaterial: Bildarchiv; Infomaterialien; Arbeitsmaterialien; englisches Begleitmaterial.

4664738

Energien der Zukunft

DVD-Video, 2010, ca. 31 min f, A(9-10)

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.

4665315

Klima & Energie

DVD-Video, 2010, ca. 255 min f, A(8-13); Q

Enthalten sind Dokumentationen, Kurzfilmen und Spots zum Thema „Klimawandel und nachhaltige Energieversorgung“. **BESTANDSAUFNAHME: DER KLIMAWANDEL UND SEINE FOLGEN:** - Die Rückkehr der Sintflut - Wenn das ewige Eis schmilzt (ca. 43 min). - Afrikas Paradiese in Gefahr (ca. 30 min). - Kampf im Amazonas (ca. 15 min) - Die Rechnung (ca. 4 min) **AUSWEGE UND ALTERNATIVEN: NEUE ENERGIEFORMEN AUF DEM VORMARSCH:** - Energie 2050 - Aufbruch in ein neues Zeitalter (ca. 45 min) - Sonnenenergie für die Welt der Zukunft (ca. 18 min) - Die Biosprit-Lüge (ca. 44 min). - Die Energiebauern - Schwarzwälder Höfe auf neuen Wegen (ca. 30 min) - Flow (ca. 10 min) - Spots zum Klimawandel (ca. 4 min) **SPOTS ZUM KLIMAWANDEL** - Heavy Potter (ca. 1 min) - Gute Nacht (ca. 2 min) - Motoquero (ca. 1 min) - Die Zeit wird knapp (ca. 1 min) **CLIPS ERNEUERBARE ENERGIEN** - Solarzelle der Zukunft (ca. 3 min) - Die Kraft der Wellen - Energie aus dem Meer (ca. 3 min) - Geothermie - Regenerative Energie (ca. 3 min) Zusatzmaterial ROM-Ebene: Medienpädagogische Arbeitshilfen für Lehrer (pdf-Format).

4665418

Die 4. Revolution

Energy autonomy

DVD-Video, 2008, ca. 83 min f, A(8-13); Q

Der Dokumentarfilm zeigt die Arbeit der wichtigsten Energieexperten der Welt, die versuchen den Schlüssel zum Überleben zu finden: Energieautonomie - die umfassende Versorgung der Menschheit durch erneuerbare Energien und die Unabhängigkeit von fossilen und nuklearen Ressourcen. Die Auseinandersetzung zwischen den Repräsentanten einer auf Kohle, Öl, Gas und Uran basierenden Weltenergieversorgung und den Befürwortern einer radikalen Veränderung hin zu einer auf regenerative Quellen basierenden Welt ist von elementarer Tragweite. Sie ist noch lange nicht entschieden. Und sie wird alle Teile der Menschheit erfassen. Gleichzeitig ist sie ein Rennen gegen die Zeit. Zusatzmaterial: Kurzfilme „Solararchitektur“, „Leben mit erneuerbaren Energien“, „Energieeffizienz“, „Nachhaltige Mobilität“; Interviews: P. Droege „Zukunftsbranche Solarindustrie“, A. Millner „Urbanisierung und Stadtplanung“; Medienprojekt Energy Autonomy; Making of; Community Trailer; Kinotrailer; Trailer „Age of stupid - Warum tun wir nichts?“ Musikclip „The day before the 4th revolution“, „Widerstand“; Musikvideo „Have you ever“; 80 Seiten ausführliches didaktisches Material für Lehrer, Ausbilder und Schüler; Interview mit dem Regisseur Carl-A. Fechner.

4665831

Sechzig mal Deutschland: Die Jahresschau

1980 bis 1989

DVD-Video, 2009, ca. 150 min f, A(9-13); Q

Seit der Unterzeichnung des Grundgesetzes am 23. Mai 1949 hat Deutschland 60 Jahre bewegte Geschichte hinter sich. Die Serie lässt jedes dieser Jahre noch einmal Revue passieren: von der Teilung des Landes über das westdeutsche Wirtschaftswunder, die 68er-Revolution und den Deutschen Herbst, von den Anfängen der SED-Diktatur und dem Terror der Stasi bis hin zur Wiedervereinigung. Behandelt werden die Jahre 1949 bis 1959.

4682004

Tschernobyl all inclusive - Reise in ein verstrahltes Gebiet

DVD-Video, 2007, ca. 30 min f, A(9-13)

Die Reportage begleitet Tschernobyl-Touristen, fragt nach den Motiven der Besucher wie auch nach dem Umgang mit der alltäglichen radioaktiven Gefahr und beschreibt einen Tag und eine Nacht in der Sperrzone. Der explodierte Reaktorblock 4 hatte am 26. April 1986 weite Landstriche Bjeloruslands und Russlands radioaktiv verseucht. Ein Areal von 30 Kilometern rund um den Unglücksreaktor wurde damals zur Sperrzone erklärt und abgeriegelt. Fast täglich

treffen heute Reisegruppen in der Sperrzone ein. Nach einem festen Tourenplan mit Haltepunkten werden die Gäste durch die Zone gefahren. Überraschend für die Besucher: Tausende Männer und Frauen gehen hier jeden Tag zur Arbeit, viele von ihnen übernachteten auch in der Zone.

4682245

Schüleraustausch

Nik in Japan

DVD-Video, 2006, ca. 30 min f, A(7-13); J(16-18)

Nik ist ein Computerfreak und will unbedingt „das“ High-Tech-Land schlechthin kennenlernen, Japan. In seiner neuen Heimatstadt Ogaki hat Nik es anfangs nicht leicht sich einzugewöhnen. Alles ist ganz anders als in Mitteleuropa. Besonders das japanisch sprechen fällt ihm in den ersten Monaten sehr schwer. Aus verschiedenen Gründen muss Nik mehrfach die Gastfamilien wechseln, immer wieder muss er sich neu einleben und auf andere Menschen einstellen. Doch Nik lässt sich nicht unterkriegen. Mit den vielen neuen Erfahrungen und Freunden wird das Jahr auch für ihn zu einem Erfolg. Als Höhepunkt kann er sich einen großen Wunsch erfüllen: Einmal Tokio sehen und die Kaiserstadt Kioto besuchen.

4682317

Great Moments in Science and Technology

How the continents were formed - Alfred Wegener and plate tectonics

DVD-Video, 2003, ca. 15 min f, A(9-13); Q

Was haben Erdbeben und Vulkanausbrüche mit dem Leben auf der Erde zu tun? Warum entfernen sich Europa und Nordamerika mit einer Geschwindigkeit von 3 cm pro Jahr voneinander? 1912 ging Alfred Wegener, Astronom, Meteorologe, Forscher und Ballonfahrer mit seiner Theorie der Kontinentalverschiebung erstmals an die Öffentlichkeit. Er ging von einem Urkontinent aus, den er Pangäa nannte. Seiner Erkenntnis zufolge sind die heutigen Kontinente Bruchstücke dieses Urkontinents, die sich - früher verbunden - seitdem voneinander entfernt haben.

4682320

Great Moments in Science and Technology

The seismograph - Emil Wiechert

DVD-Video, 2003, ca. 15 min f, A(10-13); Q

Die Chinesen konstruierten das erste bekannte Gerät zur Ortung von Erschütterungen bei Erdbeben. 2000 Jahre später fand der Pionier Emil Wiechert eine Lösung zur Messung auch geringster Erschütterungen: den Seismographen. Das dabei benutzte Pendel ermöglicht exakte Messergebnisse; die Aufzeichnungen ließen Rückschlüsse über den Aufbau der Erde zu. 1896 postulierte Wiechert die heute gängige Theorie, dass unser Planet einen Metallkern besitzen

müsse. Der amerikanische Forscher Charles Richter führte 1935 die nach ihm benannte Skala ein, die Auskunft über die Stärke von Beben gibt.

4682364

Die Elbe

Energie

DVD-Video, 2007, ca. 15 min f, A(5-7)

Die Elbe übernimmt viele Aufgaben bei der Energieversorgung. Auf ihr werden Energieträger transportiert, ihr Wasser kühlt Kraftwerke und treibt Wasserkraftwerke an. Der Film zeigt das Elbe-Wasserkraftwerk in der tschechischen Stadt Hradec Kralove (Königrätz). Das Heizkraftwerk Wedel in Hamburg ist ein Kohlekraftwerk. Der Film zeigt auch, wie man Strom speichert: Des Rätsels Lösung liegt auf einem Hügel von 80 Metern Höhe - ein Speichersee voller Elbewasser. Beim Entleeren des Sees werden Turbinen angetrieben, die wieder elektrische Energie erzeugen. Auch eine Biodieselfabrik liegt direkt am Fluss. Im Film wird auch ein altes Uranbergwerk vorgestellt, das gerade stillgelegt wird.

4682483

Cumbres de las ciencias naturales y la técnica

El surgimiento de los continentes - Alfred Wegener y las placas tectónicas

DVD-Video, 2003, ca. 15 min f, A(9-13); Q

Was haben Erdbeben und Vulkanausbrüche mit dem Leben auf der Erde zu tun? Warum entfernen sich Europa und Nordamerika mit einer Geschwindigkeit von 3 cm pro Jahr voneinander? 1912 ging Alfred Wegener, Astronom, Meteorologe, Forscher und Ballonfahrer mit seiner Theorie der Kontinentalverschiebung erstmals an die Öffentlichkeit. Er ging von einem Urkontinent aus, den er Pangäa nannte. Seiner Erkenntnis zufolge sind die heutigen Kontinente Bruchstücke dieses Urkontinents, die sich - früher verbunden - seitdem voneinander entfernt haben.

4682681

Meilensteine der Naturwissenschaft und Technik

Robert Stirling und der Stirling-Motor

DVD-Video, 2008, ca. 15 min f, A(7-10); Q

Mit der Knappheit fossiler Energiequellen wie Kohle und Erdöl werden Alternativen immer wichtiger. Viele neue Forschungen beschäftigen sich mit ihrer Erschließung. Auch alte Erfindungen erhalten nun wieder neue Aufmerksamkeit, wie zum Beispiel der 190 Jahre alte Stirling-Motor, benannt nach seinem Erfinder Robert Stirling. Obwohl die Prinzipien der Thermodynamik noch nicht bekannt sind, kennt Stirling bereits die Eigenschaften von Gasen, sich bei Wärme auszudehnen und bei Kälte zusammen zu ziehen. Nach diesem Prinzip funktioniert der Stirling-Motor - schon damals sicherer und sparsamer im Verbrauch als die Dampfmaschine. Und sein

größter Vorteil: Er kann mit jedem beliebigen Brennstoff angetrieben werden.

4682695

Mit dem Wasser leben

Alpenenergie

Österreichs Kraftwerk Kaprun

DVD-Video, 2007, ca. 15 min f, A(7-13)

Direkt unter den Gipfeln der Hohen Tauern, im Salzburger Land, ragen die mehr als 100 Meter hohen Staumauern des Wasserkraftwerks Kaprun empor. In drei riesigen Stauseen wird das Wasser gesammelt, das größtenteils aus dem Schmelzwasser des Pasterzengletschers am Großglockner besteht. Die Kraftwerksgruppe zählt zu den größten ihrer Art in Europa und liefert Strom in die ganze Europäische Union. Begonnen wurde mit dem Bau bereits 1938. Im Eröffnungsjahr 1955 galt das Kraftwerk Kaprun als Sinnbild für den erfolgreichen Wiederaufbau Österreichs. Der Film zeigt die harte Arbeit der Kraftwerksmitarbeiter an den Maschinen und bei den Kontrollen der Staumauern im Hochgebirge.

4682704

Mit dem Wasser leben

Polens Masuren

Schiffe über Land

DVD-Video, 2007, ca. 15 min f, A(7-13)

Wasser, Wald und immer wieder Wasser - so sieht die Landschaft südlich von Danzig aus. Ein Kanal verbindet seit über 140 Jahren viele Seen in den Westmasuren miteinander. Einst war der Kanal Transportweg an die Ostsee. Heute ist er eine Touristenattraktion, denn hier können die Schiffe über Land fahren. Zwischen den Seen besteht ein Höhenunterschied von fast 100 Metern. Ein preußischer Baurat hat im 19. Jh. ein Aufschleppsystem erfunden, mit dem Schiffe auf Schienen bergauf geschleppt werden können. Bis heute funktioniert diese Technik allein durch Wasserkraft. Seit drei Generationen arbeitet die Familie Skowrónski hier. Beide haben den Beruf von ihrem Vater übernommen, beide wollen ihn an ihre Kinder und Kindeskinde weitergeben. Der Film zeigt den Generationenkonflikt und erzählt die Geschichte des Kanals in sozialistischen wie kapitalistischen Zeiten.

4682710

1091 km Elbe - Vom Riesengebirge bis zur Nordsee

DVD-Video, 2008, ca. 30 min f, A(7-10)

Bis vor einigen Jahren galt die Elbe als der schmutzigste Fluss Europas. Heute leben im Elbewasser wieder Muscheln und viele verschiedene Fische. Der Fluss verläuft vom Riesengebirge bis zur kleinen Wattenmeerinsel Neuwerk und streift dabei Industrieruinen, Natur belassene Auenlandschaften und den Hamburger Hafen. Der Film zeigt, wie das Elbewasser zu Trinkwasser aufbereitet wird, wie man die Kraft

des Flusses zur Stromgewinnung nutzt und welche Bedeutung die Elbe als Transportweg für Energieträger hat.

4682870

Cumbres de las ciencias naturales y la técnica

El sismógrafo - Emil Wiechert

DVD-Video, 2003, ca. 15 min f, A(10-13); Q

Die Chinesen konstruierten das erste bekannte Gerät zur Ortung von Erschütterungen bei Erdbeben. 2000 Jahre später fand der Pionier Emil Wiechert eine Lösung zur Messung auch geringster Erschütterungen: den Seismographen. Das dabei benutzte Pendel ermöglicht exakte Messergebnisse; die Aufzeichnungen ließen Rückschlüsse über den Aufbau der Erde zu. 1896 postulierte Wiechert die heute gängige Theorie, dass unser Planet einen Metallkern besitzen müsse. Der amerikanische Forscher Charles Richter führte 1935 die nach ihm benannte Skala ein, die Auskunft über die Stärke von Beben gibt.

4683008

total phänomenal

Kernkraft

DVD-Video, 2008, ca. 15 min f, A(9-13); Q

Seit über fünfzig Jahren gewinnen wir einen Teil unseres Stroms aus der geregelten Kernspaltung; effizient in der Energieausbeute und nach wie vor gefährlich im Umgang mit dem radioaktiven Uran, dem Stoff aus dem die Wärme kommt. Die Sendung erläutert die grundlegenden Mechanismen der Kernspaltung, der Funktion eines Druckwasserreaktors, erinnert an die Kernschmelze von Three Mile Island (USA, 1979) und gibt einen Ausblick auf die Sicherheitseinrichtungen des neuesten Reaktors in Europa: des EPR in Finnland.

4683009

total phänomenal

Energie aus der Erde

DVD-Video, 2008, ca. 15 min f, A(9-13); Q

Im Innern der Erde kocht und brodelt es. Dort schlummert ein gewaltiges Energiepotenzial, das es anzuzapfen gilt: Erdwärme. In Zeiten steigender Strom- und Heizungskosten sind Alternativen zu Öl und Kohle gefragt. Außerdem müssen wir dringend den CO₂-Ausstoß senken. Erdwärme ist eine saubere Sache, die nicht nur für Geothermie-Kraftwerke, sondern auch für den Häuslebauer interessant ist. Island hat ideale Bedingungen für die Energiegewinnung aus Erdwärme, aber auch in Deutschland gibt es gute Möglichkeiten. Der Boom hat gerade erst begonnen.

4683102

Orte des Erinnerns - Deutschland

Von der Kernenergie zur Zukunftstechnologie

Das Forschungszentrum Karlsruhe

DVD-Video, 2009, ca. 30 min f, A(7-13); Q

Das Forschungszentrum Karlsruhe ist die Keimzelle der Atomindustrie im westlichen Nachkriegsdeutschland. Nach Jahrzehnten des Aufschwungs kommt die Wende: der weitgehende Ausstieg aus der Kerntechnik. Dazu hat auch die schwindende Akzeptanz der Atomkraft in Deutschland bei Bürgern wie bei Politikern wesentlich beigetragen. Authentisches Filmmaterial lässt ein Stück bundesdeutscher Geschichte lebendig werden. Zwei Zeitzeugen, ein Atomphysiker und ein Umweltschützer der ersten Stunde schildern, wie sie die Entwicklung von den frühesten Anfängen bis zu einer modernen Großforschungseinrichtung miterlebt haben. Das Forschungszentrum Karlsruhe zählt heute zu einer der bedeutendsten natur- und ingenieurwissenschaftlichen Ideenschmieden Europas.

4683109

Orte des Erinnerns - Europa: Orte der Wissenschaft

Das Labor für Physik in der Via Panisperna

Enrico Fermi und seine Kollegen

DVD-Video, 2009, ca. 30 min f, A(7-13); Q

Ein Palazzo in der Via Panisperna 89 in Rom beherbergte einige Jahre lang eines der prestigeträchtigsten Forschungsinstitute Italiens das „Regio Istituto di Fisica Nucleare“. Hier arbeiteten hochkarätige, junge Forscher, deren grundlegende Entdeckungen auf dem Gebiet der Kernphysik sie zwischen 1934 und 1936 weltweit konkurrenzlos machte. Ihre Experimente sollten später die kontrollierte Nutzung von Kernenergie - aber auch die Erfindung der Atombombe ermöglichen. Das Jahr 1938 wird für die Forscher zum Höhe- und Endpunkt zugleich: Nachdem Enrico Fermi am 10. Dezember in Stockholm den Nobelpreis für Physik erhalten hat, emigriert er in die USA. In Amerika gelingt ihm 1942 die erste kontrollierte nukleare Kettenreaktion.

4683381**Kein Brot für Öl - Biosprit-Boom in Kolumbien**

DVD-Video, 2009, ca. 15 min f, A(9-13)

Tausende Kleinbauern wurden in Kolumbien von großen Unternehmen von ihrem Grund und Boden illegal vertrieben. Jetzt wollen die Bauern ihr Land zurück, aber auf ihren Feldern reiht sich inzwischen Palme an Palme. Mit dem aus ihnen gewonnenen Öl machen die Firmen auf dem Weltmarkt ein einträgliches Geschäft, von dem auch die Regierung profitiert. Der größte Teil wird nach Europa exportiert, für Waschmittel, Margarine und Süßigkeiten. Und der größte Boom steht erst noch bevor: Biosprit. Schon jetzt

explodieren in Kolumbien die Lebensmittelpreise und die Menschen müssen hungern.

4683476**Strom im Tank**

DVD-Video, 2009, ca. 30 min f, A(9-13); Q

Der „Tesla Roadster“ ist kein gewöhnliches Auto. Das Elektroauto verbraucht für 350 Kilometer eine Batteriefüllung für gerade einmal neun Euro. Das Erdölauto ist ein Auslaufmodell. Trotzdem warten die Kunden bisher vergeblich auf Elektroautos. Der Film zeigt die Macher und Visionäre in den Entwicklungslaboren und ihre wichtigsten Projekte. Die Sendung schildert auch, warum die traditionelle Industrie nur widerwillig vom Öl Abschied nehmen will. Denn es geht auch um die Zukunft von Hunderttausenden Arbeitsplätzen in einer Schlüsselindustrie.

4683477**Energierebellen**

Wie Christen gegen den Klimawandel kämpfen

DVD-Video, 2009, ca. 30 min f, A(9-13)

In dem kleinen Städtchen Niederaußem bei Jülich ist der Ausbau eines riesigen Braunkohlekraftwerks geplant. Schon jetzt steht das Kraftwerk auf Platz eins der Kohlendioxid-Verursacher in Deutschland, Platz drei in der EU. Hans Stenzel ist seit 20 Jahren Umweltbeauftragter des Evangelischen Kirchenkreises Jülich. Er koordiniert in den Gemeinden der angrenzenden Kirchenkreise die Initiative gegen die Kohlekraftwerke, die es den regenerativen Energien so schwer machen, sich durchzusetzen.

5050516

Lernen an Stationen

Lernzirkel Unruhige Erde

Medienpaket, 2000, A(ab 7)

Der Lernzirkel „Unruhige Erde“ umfasst die drei Bereiche Plattentektonik, Vulkanismus und Erdbeben. Zahl und Vielfalt der Stationen erlauben dabei eine Reihe von Einsatzmöglichkeiten im Unterricht (Arbeitsblätter und CD-RM).

6600480

Erlebnis Erde

Unruhiger Planet

CD-ROM, 2003, A(8-13)

Thema dieser CD-ROM ist die gesamte endogene Dynamik: Schalenbau der Erde, Plattentektonik, Vulkanausbrüche, Erdbeben und deren Auswirkungen. Dargeboten werden diese Inhalte multimedial mit Hilfe von anschaulichen Bildern, Karten, Graphiken, Animationen, Simulationen und Videosequenzen sowie spielerischen Interaktionen zur Vertiefung des Erlernten. Integrierte Medien erlauben es, eine eigene Präsentation zusammenzustellen. Links

ermöglichen eine Erweiterung des Themas durch das Internet.

6600891

Medienbausteine

Kräfte aus dem Inneren der Erde - Endogene Dynamik

CD-ROM, 2006, A(7-13); SO

Die CD-ROM enthält eine Materialsammlung zum Thema „Endogene Dynamik“. Videoclips, Realbilder, Karten, Grafiken, Animationen, Folien, Textinformationen, Arbeitsblätter u.a. veranschaulichen und erklären die Phänomene und Prozesse. Vielfältige Recherchemöglichkeiten erleichtern das Finden, Strukturieren und Präsentieren der integrierten Medien.

6631320

Phänomene der Erde

Naturkatastrophen (Fassung 2001)

Vulkane, Beben, Wirbelstürme - Entfesselte Gewalt und ihre Folgen

CD-ROM, 2001, A(6-13)

Das multimediale Lehr- und Lernprogramm informiert zu den Themen: Unruhige Erde, Wetter und Klima, Wasser und Schnee, Katastrophenursache Mensch und Kampf gegen Katastrophen. Das Medium ermöglicht unterschiedliche Zugänge zu den Wissensgebieten, verwendet eine Vielzahl verschiedener Medientypen, fragt Gelerntes in Quizform ab und bietet die Möglichkeit, frei wählbare Inhalte der CD-ROM zu einer eigenen Präsentation zusammenzustellen, die exportiert werden kann.

6651855

Medienbausteine

Energiewelten

Wie der Strom aus der Steckdose kommt

CD-ROM, 2000, 2, A(9-10)

Das Medium zeigt alle relevanten Techniken der Stromerzeugung, die derzeit in Deutschland zum Einsatz kommen: Aufbau und Funktion von Kraftwerken und die Nutzung erneuerbarer Energien. Der 2. Teil enthält alle entsprechenden Grafiken und Fotos. Alle Elemente lassen sich auswählen und auf der Festplatte speichern.

6653285

Experiment Zukunft

Zehn Themen aus Technik, Natur- und Geowissenschaften interaktiv erforschen

CD-ROM, 2004, A(7-13)

Das Medium widmet sich zehn Themen aus den Bereichen Mobilität, Ressourcen, alternative Energieformen und Vorhersage von geologischen Ereignissen. Zu jedem Thema werden Informationsmaterialien, Filme aus der Reihe nanoVision, Simulationen, weiterführende Linklisten und Arbeitsblätter für den Unterricht geboten.

6653915

Geograficus (Fassung 2005)

... und Geografie wird zum Abenteuer

CD-ROM, 2005, A(7-13); J(14-18); Q

Hilf dem jungen Geo auf seiner abenteuerlichen Suche nach dem letzten noch lebenden Feuerdrachen, der vom bösen Zauberer Balthasar auf die Feuerinsel entführt wurde. Nutze den Stein der Weisheit, in dem das geografische Wissen der Drachen gespeichert ist und lüfte das Geheimnis des Zauberturms... Der Wissensteil erklärt den Aufbau unserer Erde, Vulkanismus, Erdbeben, die Entstehung der Bodenschätze und vieles mehr.

6654007

Klick an!

total phänomenal Volume 1

Zehn naturwissenschaftliche Themen interaktiv erforschen

CD-ROM, 2006, A(7-13)

Das Medium widmet sich Phänomenen aus den verschiedenen Naturwissenschaften. Diese Phänomene und die damit verbundenen technischen Anwendungen werden anschaulich erklärt. Filme und Simulationen fordern zum eigenständigen Erforschen spannender Inhalte auf. Besonderes Augenmerk gilt der naturwissenschaftlichen, fächerübergreifenden Betrachtung der verschiedenen Themen wobei auch historische Aspekte nicht zu kurz kommen. Unterrichtsvorlagen bieten Möglichkeiten zum Einsatz in der Schule. Themen: Erdöl; GPS; Infrarot; Radar und Sonar; Röntgen; Strom aus Strömung; Superaugen; Tauchen; Viren; Wirbelstürme.

6750160

total phänomenal Volume 2

Zehn naturwissenschaftliche Themen interaktiv erforschen

DVD-ROM, 2007, A(5-13); Q

Das Medium widmet sich Phänomenen aus den verschiedenen Naturwissenschaften. Diese Phänomene und die damit verbundenen technischen Anwendungen werden erklärt. Filme und Simulationen fordern zum eigenständigen Erforschen der Inhalte auf. Augenmerk gilt auch der naturwissenschaftlichen, fächerübergreifenden Betrachtung der verschiedenen Themen wobei auch historische Aspekte beachtet werden. Unterrichtsvorlagen bieten Möglichkeiten zum Einsatz in der Schule.

