

## 4631132 **Unterwegs in die Zukunft**

*Typ: 46 Länge: ca. 205 min Produktionsjahr: 2009*

*Eignung: A(5-13); J(12-18); Q*

Der Klimawandel und andere ökologische Krisen bedrohen die Ökosysteme der Erde und ihre Pflanzen- und Tierarten. Die Folgen einer nicht nachhaltigen Wirtschaftsweise sind überall auf der Welt spürbar und die Begrenztheit der Ressourcen ist mittlerweile ein geopolitisches Sicherheitsrisiko. Diese Krisen und Konflikte betreffen die arme Bevölkerung in den Ländern des Südens besonders hart. Eine zukunftsfähige Entwicklung verlangt in erster Linie einen Kurswechsel in Industrieländern wie Deutschland. 12 Filme beleuchten die Probleme aus unterschiedlichen Blickwinkeln. Zusatzmaterial ROM-Teil: Medienpädagogisches Begleitmaterial; Arbeitsmappen.

## 4632450 **So kommt der Strom in die Steckdose**

*Typ: 46 Länge: ca. 25 min f Produktionsjahr: 2004*

*Eignung: 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.

## 4652405 **Die neue Power**

*Typ: 46 Länge: 52 min f Produktionsjahr: 2004*

*Eignung: A(8-13); Q*

In einer einzigartigen Reise durch Europa zeichnet "Die Neue Power" ein präzises und faszinierendes Bild von den bahnbrechenden Möglichkeiten neuer und unerschöpflichen Energien aus Biomasse, Wind, Geothermie, Wasser und Sonne. Doch erstmalig zeigt ein Film nicht nur das vollständige Potenzial der erneuerbaren Energien, sondern auch die Notwendigkeit und Machbarkeit ihrer Vernetzung. Das überraschende Ergebnis: Die realen Möglichkeiten einer solaren

Vollversorgung reichen von der regionalen bis hin zu einer transeuropäischen Ebene.

## **4652518    Ins Herz der Zukunft**

*Typ: 46    Länge: 52 min f    Produktionsjahr: 2004*

*Eignung: A(8-13)*

Eingebunden in eine semifiktionale Rahmenhandlung entfaltet sich die reale Geschichte eines Kommunikationsprojektes des Rates für nachhaltige Entwicklung: Das hat Bene Schneider gerade noch gefehlt... Er soll eine Titelstory schreiben über Nachhaltigkeit. Keine Ahnung, was das ist! Also wirft er seinen Cadillac an und macht sich auf die Suche. 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 zum Thema "Nachhaltigem Handeln" und werden von Bene-Schneider beobachtet. Zusatzmaterial: Kurzfilme von Amateur-Teams zum Thema "Nachhaltigkeit".

## **4652703    Physik**

*Typ: 46    Länge: 154 min f    Produktionsjahr: 2003*

*Eignung: A(7-10); Q*

Von A wie Atmosphäre bis Z wie Zelle wird jedes Thema anschaulich erläutert. Filme, Bilder und Animationen sind über eine einfache Benutzerführung bequem zugänglich. Behandelt werden folgende Themen: DAS UNIVERSUM: Kräfte die im Weltall wirken; Was ist Kinetik?; Kraft und Bewegung; Die Bewegungsgesetze von Isaac Newton ENERGIEQUELLEN: Was ist Energie?; Was ist Kernenergie?; Was ist Licht?; Was ist Elektrizität? DAS SONNENSYSTEM: Was sind Sterne?; Die Sonne als Energiequelle; Das Sonnensystem; Der Planet Erde; Was sind Kometen?

## **4653615    Grundlagen Physik: Das magnetische Feld**

*Typ: 46    Länge: ca. 40 min f    Produktionsjahr: 2005*

*Eignung: A(7-10); Q; T*

Komplexe physikalische Phänomene werden durch Video, 3-D-Animationen und Filmbeiträge visualisiert. Inhalt: Versuchsvideos, in denen die Experimente erklärt werden; 3-D-Animationen zur Veranschaulichung komplexer Vorgänge; Materialien zur Vor- und Nachbereitung: Abbildungen zu Versuchsaufbau und phänomenologischen Abläufen; ausführliche Beschreibungen des Versuchsaufbaus und der Wirkungsweise aller Experimente im Booklet. Die ausgewählten Experimente demonstrieren grundlegende

physikalische Effekte zu den Themen Magnetismus und strominduzierte Magnetfelder.

## **4653616 Grundlagen Physik: Das elektrische Feld**

*Typ: 46 Länge: ca. 45 min f Produktionsjahr: 2005*

*Eignung: A(7-13); Q; T*

Komplexe physikalische Phänomene werden durch Video, 3-D-Animationen und Filmbeiträge visualisiert. Inhalt: Versuchsvideos, in denen die Experimente erklärt werden; 3-D-Animationen zur Veranschaulichung komplexer Vorgänge; Materialien zur Vor- und Nachbereitung: Abbildungen zu Versuchsaufbau und phänomenologischen Abläufen; ausführliche Beschreibungen des Versuchsaufbaus und der Wirkungsweise aller Experimente. Die ausgewählten Experimente demonstrieren grundlegende physikalische Effekte zu den Themen Magnetismus und strominduzierte Magnetfelder.

## **4654775 Solarenergie**

*Typ: 46 Länge: ca. 30 min f Produktionsjahr: 2005*

*Eignung: A(1-4); SO; J(6-10)*

Folgende Fragen werden in diesem Film beantwortet: Woraus besteht das "Sonnenlicht" und was machen die Teilchen?; Wie man aus Sand reines Silizium macht; Wie man aus reinem Silizium einen "wafer" macht; Wie entsteht "Strom" im wafer und wie bekommt man den heraus?; Fertigung eines Solarmoduls und Anwendungsbeispiele.

## **4654970 Fotovoltaik - Strom aus der Sonne**

*Typ: 46 Länge: 43 min f Produktionsjahr: 2000*

*Eignung: 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.

## **4655510 Shoot Goals! Shoot Movies!**

*Typ: 46 Länge: Produktionsjahr: 2006*

*Eignung: A(6-13); SO; J(12-18); Q*

Shoot Goals! Shoot Movies! wurde organisiert vom Berlinale Talent Campus im Rahmen der 55. Internationalen Filmfestspiele Berlin. Die 40 Kurzfilme schildern authentisch die Begeisterung von Kindern und Erwachsenen für den Fußballsport. Sie zeigen viel von den Lebensbedingungen der Menschen in den unterschiedlichsten

Ländern. Auch dort, wo die Armut weit verbreitet ist, spielt die Fußballkultur eine wichtige Rolle.

## **4656438 Erneuerbare Energien - Gemeinsam unschlagbar**

*Typ: 46 Länge: 53 min f Produktionsjahr: 2007*

*Eignung: A(10-13)*

Der didaktische 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. Die DVD enthält 7 Lehrfilm-Module zum Thema Erneuerbare Energien. Zusatzmaterial: Kurzfilm "Bioenergie-dorf Mauenheim"; Arbeitsblätter; Grafiken; Karikaturen; Medientipps; Powerpoint-Präsentationen und Software.

## **4658237 Schwingungen und Wellen**

*Typ: 46 Länge: ca. 60 min f Produktionsjahr: 2007*

*Eignung: A(11-13); T*

Komplexe physikalische Phänomene werden durch Filme, Filmbeiträge und 3D-Animationen visualisiert. Folgende Experimente werden durchgeführt und erläutert: Pohl'sches Rad, Wellenkanal, Lecherleitung; Elektrische Schwingkreise; Kippschwingung, Skineffekt. Zusatzmaterial: Bonustrack: Neutrinoszillation; Arbeitsmaterialien.

## **4658334 Energiequelle Sonne**

*Typ: 46 Länge: ca. 27 min f Produktionsjahr: 2009*

*Eignung: A(8-13)*

Der Film bietet eine Einführung in das Thema Energie. Ausgehend von der menschlichen Wahrnehmung führt er zur kosmischen Urquelle, zum gigantischen Fusionskraftwerk über unseren Köpfen: zur Sonne. Dabei wird verdeutlicht, wie die Energie durch Strahlung auf die Erde gelangt und hier von Pflanzen, Tieren und Menschen unterschiedlich genutzt wird. Der physikalische Teil entwirrt die Begriffe Arbeit, Leistung und Wirkungsgrad. Der Film zeigt, welche Wandlungsverluste auf dem Weg von der Primärenergie zur Nutzenergie auftreten; natürlich mit der Klarstellung, dass Energie physikalisch weder erzeugt noch verloren gehen kann. Thematisiert wird die ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit. Zusatzmaterial ROM-Teil: Sprechertexte; Arbeitsmaterialien; Bildungsstandard; Lehrpläne; Mediendidaktik; Links und Hinweise.

## **4664738 Energien der Zukunft (Fassung 2010)**

*Typ: 46 Länge: ca. 31 min f Produktionsjahr: 2010*

*Eignung: 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-Teil: Arbeitsblätter; Lösungsblätter; Infoblätter.

## 4665315 Klima & Energie

*Typ: 46 Länge: ca. 255 min f Produktionsjahr: 2010*

*Eignung: 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

*Typ: 46 Länge: ca. 83 min f Produktionsjahr: 2008*

*Eignung: 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.

## 4682684 William Robert Grove und die Brennstoffzelle

*Typ: 46 Länge: ca. 15 min f Produktionsjahr: 2008*

*Eignung: A(7-10); Q*

Das Prinzip der Brennstoffzelle ist schon über 160 Jahre alt, denn bereits 1839 beschreibt der britische Physiker William Grove sie unter der Bezeichnung "galvanische Gasbatterie". Heute gilt die Brennstoffzelle als Zukunftstechnologie. 1839 präsentiert Grove in einem Vortrag vor der Royal Institution in London eine funktionsfähige Brennstoffzelle. Er taucht zwei Platinelektroden in Schwefelsäure, umgibt die eine mit Wasserstoff, die andere mit Sauerstoff. Grove kann so Strom erzeugen. Die Wasserstoff-Sauerstoff-Brennstoffzelle ist ökologisch sehr umstritten und stellt der Forschung eine große Aufgabe: Der benötigte Wasserstoff soll umweltverträglich durch Solar-, Wind- oder Wasserkraft gewonnen werden.