

## 5552751 Klimawandel - Und was wir tun können

Web-DVD 40 min f 0 D Außerschulisch, Sekundar 1, Sekundar 2

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.

## 5554928 Wenn der Winter zu Ende geht ...

Web-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. Zusatzmaterial: 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; Bilder (Winter, Tiere im Winter, Pflanzen im Winter, Fasching, Weitere Bräuche); Spiele; Basteln; Gedichte; Liedtexte; Ausmalbild Schneemann ; Texthefte zum Vor- und Mitlezen.

## 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.

## 5511005 Der Wetter-Check

Web-DVD 25 min f 2013  
Grundschule



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.

## 4981796 Bergsturz - Die Alpen im Umbruch

Digital-Video 15 min f 2008 D Außerschulisch, Sekundar 2

Die Sendung schildert die Auswirkungen des Klimawandels in den Alpen. Wilfried Hagg vom Institut für Geographie der Universität München erforscht den Schwund der Eismassen auf der

Zugspitze und verfolgt die Entwicklung der Gletscher Schneeferner und Höllentalferner. Geologen des Bayerischen Landesamts für Umwelt haben 2007 ein 60 Meter tiefes Loch unterhalb des Gipfelkreuzes der Zugspitze in den Berg gebohrt. Mit einer Spezialkamera, Temperatur- und Verformungsmessern wollen sie neue Erkenntnisse über den Permafrostboden gewinnen, der aufzutauen droht. Wie reagieren Pflanzen auf den Wandel auf rund 3000 Metern Höhe? Außerdem werden die Folgen des Klimawandels für den Alpen- Tourismus, unter anderem für Skifahrer und Liftbetreiber, ausführlich beleuchtet.

## 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 (Winterausrüstung, 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.

## 5551922 Ressourcenknappheit

Web-DVD 14 min f 0 D Sekundar 2

Der Film gibt einen Überblick zum Themengebiet und macht die Problemstellung zwischen Wachstum und begrenzten Ressourcen klar. Er trägt 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.

## 4983155 Weltklima im Wandel

Digital-Video 15 min f 2010 D Außerschulisch,  
Sekundar 1, Sekundar 2

Extreme Wetterverhältnisse häufen sich: die Durchschnittstemperaturen steigen, verheerende Überschwemmungen und orkanartige Stürme verwüsten ganze Landstriche, an den Polen schmilzt das Eis. Der Film zeigt natürliche und anthropogene Ursachen für den Klimawandel und geht ein auf die weltweiten Folgen. Anschauliche Trickfilmsequenzen erläutern die natürlichen Klimaänderungen im Laufe der Erdgeschichte, den vom Menschen verursachten Treibhauseffekt und seine Auswirkungen auf das Klima. Der Film endet mit Vorschlägen für Gegenmaßnahmen, mit denen der Mensch den Klimawandel zwar nicht mehr stoppen aber vielleicht noch etwas verlangsamen kann.

## 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 Kraftstoffherzeugung 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.

## 4602562 Wüsten im Vormarsch - Spanien trocknet aus

DVD 1 20 f 2008 D Außerschulisch, Sekundar 2

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.

## 4602678 Weltmeere - Klimaküche Ozean

DVD 1 25min f 2010 D Außerschulisch, Sekundar 2



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.

## 4602820 Der ökologische Fußabdruck

DVD 25 min f 0 D Außerschulisch, Sekundar 2

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.

## **4611005 Der Wetter-Check**

DVD 25 min f 0 Grundschule

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.

## **4650440 Weltklima-Klimaveränderungen. Wenn der Golfstrom versiegt**

DVD 44 min. 2000 G /BRD Sekundar 2

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.

## **4653809 Wasser**

DVD 2 f 2005 D Grundschule, Sekundar 1, Sekundar 2

Woher kommt der Regen, wohin verschwinden Pfützen in der Sonne? Die DVD beantwortet die grundlegenden Fragen und führt in die Thematik ein. 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 seit ihrem Bestehen 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.



Sobald sie Wasser verlieren, müssen sie es nachfüllen. Wasser wird in Zukunft jedoch auch bedrohlich. Überschwemmungen und tobende Tornados zeigen die zerstörerische Wirkung von Wasser, wenn die Natur durch den Klimawandel aus der Bahn gerät. Da Wasser auch ein Energieträger ist und so zur Stromversorgung beiträgt, wird im Thema Wirtschaftliche Nutzung des Wassers ansprechend dargestellt

## 4657442 Stromerzeugung

DVD 1 20 f 2007 D Außerschulisch, Grundschule, Kiga/Vorschule

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

## 4658636 Ressourcenknappheit

DVD 1 14 f 2008 D Sekundar 2

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.

## 4659072 Klimawandel - und was wir noch tun können

DVD 1 40 f 2008 D Außerschulisch, Sekundar 1, Sekundar 2

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.

## 4659131 Welternährung

DVD 1 18 f 2008 D Sekundar 2

Der Film gibt einen Überblick über die Probleme auf der Welt. Überfluss und Übergewicht auf der einen und Hunger und Unterernährung als eines der bedrückendsten Probleme auf der anderen Seite. Die DVD gibt Einblick in die vielfältigen Ursachen der

Ernährungssicherheitskrise wie Bevölkerungsentwicklung, Kreislauf der Armut und die Politik von Internationalem Währungsfonds (IWF) und Weltbank. Am Beispiel von Fischfang und Landwirtschaft werden Einfluss und Wirkung globaler Märkte auf die Welternährung gezeigt und der Wettbewerb um Agrarflächen, wie beispielsweise bei der Energieversorgung, thematisiert. Die Folgen sind Landflucht und Migration sowie regionale Konflikte, die Fluchtbewegungen hervorrufen. All das führt wiederum zu weiterer Armut, Hunger und Unterernährung. In einem letzten Kapitel stellt der Film Wege zur globalen Ernährungssicherheit zur Diskussion: Von Konzepten der Gen- und Agrartechnologien sowie Aquakulturen bis hin zu Konzepten der gerechteren Verteilung und Änderungen im Ernährungsverhalten. Außerdem ist die DVD Bestandteil der Medienbox -Ressourcen-, welche sich mit der Knappheit von Wasser, der Energieversorgung, der Reinhaltung der Luft und dem Klimawandel befasst. Zusatzmaterial: Kapitelanwahl, Stichwortanwahl, Bildergalerie, Linkliste, Arbeitsblätter und Kommentartext.

## 4662107 Das grüne Gold der Inkas

DVD 52 min f 0 D Außerschulisch, Sekundar 2

Der Film beschreibt das Potential der Kartoffel, den Hunger in der Welt zu bekämpfen und die weltweite Ernährungssicherheit zu stärken. Er betrachtet die Rolle der biologischen Vielfalt für diese Aufgaben und untersucht, welche Faktoren die Vielfalt traditioneller Kartoffelsorten bedrohen. Im Sinne des Globalen Lernens wird deutlich gemacht, wie engagierte Schülerinnen und Schüler aktiv werden können, um die Ernährungssicherheit in Nord und Süd zu verbessern. Zusatzmaterial: Unterrichtsmaterialien.

## 4666199 Klimawandel

DVD ca. 100 min f 2010 D Außerschulisch, Sekundar 1, Sekundar 2

Griechenland mit seinen Olivenhainen, Spanien mit seinen Badestränden oder Italien mit seinen duftenden Kräutern. Diese Urlaubsländer drohen sich in glühende Landschaften zu verwandeln, sind auf dem Weg zu verwüsten. Das liegt nicht nur am Klimawandel. Überweidung, zu hoher Wasserverbrauch durch eine Konzentrierung von Industrie, Landwirtschaft und Tourismus in den Küstengebieten oder der Anbau von wasserintensiven Exporttomaten und Paprika in der ohnehin trockensten Region Europas führen zu Problemen, deren Folgen weit in die Zukunft reichen könnten. Forscher warnen sogar davor, dass sich die beliebtesten Urlaubsländer in eine Landschaft ähnlich der Wüstennation Marokko mit ausgetrockneten Flusstälern verwandeln werden. Zusatzmaterial: Veränderung der Niederschlagsmenge durch Klimawandel; Das Ozonloch; Das Montreal-Protokoll.

## 4666852 Waldsterben - Wankende Riesen

DVD 45 min f 2010 D Außerschulisch, Sekundar 2

Sie behaupten sich seit Hunderten von Millionen Jahren, haben seither immer wieder



Umweltkatastrophen, Schädlinge und extreme Wetterereignisse überlebt. Doch seit Kurzem stellen Botaniker dramatische Veränderungen fest: In Europa sterben massenhaft die Bäume. Das Problem ist nicht vergleichbar mit dem sogenannten -Waldsterben- der 80er-Jahre, es hat auch nichts mit saurem Regen zu tun, es ist ein schleichendes Sterben. Offenbar haben sich die Bedingungen für die Bäume verschlechtert. Ein Kamerateam hat Wissenschaftler zwei Jahre lang bei ihrer Suche nach den Ursachen begleitet. Nach jahrzehntelanger Arbeit können die Forscher jetzt beweisen, dass die Wälder Europas ernsthaft bedroht sind. Zusatzmaterial: Auswirkungen des Klimawandels; Wassermangel durch Massentourismus auf Mallorca.

## 4666964 An Boden verlieren ... (Fassung 2011)

DVD 2 30 min f 2011 D Sekundar 2

Neben Klimawandel und dem Verlust an Artenvielfalt gilt Desertifikation, der unumkehrbare Verlust von Nutzland und die Ausbreitung der Wüsten in den Trockenzonen der Erde, als das dritte größte Umweltproblem der Erde. Der Film zeigt Dimensionen, Ursachen und Folgen der Landverwüstung in Afrika, Europa, Süd- und Zentralasien. Kurze, grafisch gestaltete Moderationen vermitteln Kernzahlen zum Thema, Kontext, Vergleich und analytische Verdichtung. Der überarbeitete und aktualisierte Film zeigt Dimensionen, Ursachen und Folgen der Landverödung in Afrika, Europa sowie Süd- und Zentralasien (30 min). Zusatzmaterial: Kurzfilm (7:30 min); Interview (14:30); Unterrichtsmaterialien.

## 4667894 Der Golfstrom

DVD 15 min f 2012 D Sekundar 1, Sekundar 2

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.



## 4671643 Hochwasser

DVD ca. 27 min f 2014 D Sekundar 1, Sekundar 2

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.

## 4981021 Gletscher

Digital-Video 15 min f 2007 D Sekundar 1, Sekundar 2

Eine Reise um die Welt zeigt die faszinierende Welt der kalten Schönheiten aus Schnee und Eis. 3-D-Animationen und Zeitraffer erklären die Entstehung der Gletscher, machen deutlich, dass sie ständig in Bewegung sind und die Landschaft formen. Doch die einst mächtigen Eisriesen schwinden zusehends, nicht nur an den Polen, sondern auch in den Alpen. Gletscher gelten als sensible Gradmesser des Klimawandels. An diesen -Fieberthermometern- der Erde versuchen Forscher abzulesen, wie sich der rasche globale Temperaturanstieg künftig auswirken wird. Eine Reise um die Welt zeigt die faszinierende Welt der kalten Schönheiten aus Schnee und Eis. 3-D-Animationen und Zeitraffer erklären die Entstehung der Gletscher, machen deutlich, dass sie ständig in Bewegung sind und die Landschaft formen. Doch die einst mächtigen Eisriesen schwinden zusehends, nicht nur an den Polen, sondern auch in den Alpen. Gletscher gelten als sensible Gradmesser des Klimawandels. An diesen -Fieberthermometern- der

Erde versuchen Forscher abzulesen, wie sich der rasche globale Temperaturanstieg künftig auswirken wird. Eine Reise um die Welt zeigt die faszinierende Welt der kalten Schönheiten aus Schnee und Eis. 3-D-Animationen und Zeitraffer erklären die Entstehung der Gletscher, machen deutlich, dass sie ständig in Bewegung sind und die Landschaft formen. Doch die einst mächtigen Eisriesen schwinden zusehends, nicht nur an den Polen, sondern auch in den Alpen. Gletscher gelten als sensible Gradmesser des Klimawandels. An diesen -Fieberthermometern- der Erde versuchen Forscher abzulesen, wie sich der rasche globale Temperaturanstieg künftig auswirken wird. Eine Reise um die Welt zeigt die faszinierende Welt der kalten Schönheiten aus Schnee und Eis. 3-D-Animationen und Zeitraffer erklären die Entstehung der Gletscher, machen deutlich, dass sie ständig in Bewegung sind und die Landschaft formen. Doch die einst mächtigen Eisriesen schwinden zusehends, nicht nur an den Polen, sondern auch in den Alpen. Gletscher gelten als sensible Gradmesser des Klimawandels. An diesen -Fieberthermometern- der Erde versuchen Forscher abzulesen, wie sich der rasche globale Temperaturanstieg künftig auswirken wird.

## **4982179 Eiszeit am Chiemsee**

Digital-Video 15 min f 2007 D Sekundar 2

Klima ist die Statistik des Wetters. Bei einem Besuch der Wetterstation auf dem Wendelstein wird erfahrbar, dass das Klima aus -Wetterbausteinen- wie Temperatur, Niederschlägen und Wind bestimmt und über einen Zeitraum von mindestens 30 Jahren

gemessen wird. In der warm gemäßigten Klimazone des Chiemgaus in den bayerischen Alpen liegt die mittlere Jahrestemperatur bei 8 Grad Celsius, die durchschnittliche Niederschlagsmenge beträgt rund um den Chiemsee 1.600 Millimeter pro Quadratmeter, gemessen u. a. auf dem Wendelstein. Die Daten werden beim Deutschen Wetterdienst in München ausgewertet. Die Meteorologen des Deutschen Wetterdienstes haben den Überblick über die aktuelle Wetterlage - aber auch über die Entwicklung des Klimas, z. B. im Chiemgau. Klima ist die Statistik des Wetters. Bei einem Besuch der Wetterstation auf dem Wendelstein wird erfahrbar, dass das Klima aus -Wetterbausteinen- wie Temperatur, Niederschlägen und Wind bestimmt und über einen Zeitraum von mindestens 30 Jahren gemessen wird. In der warm gemäßigten Klimazone des Chiemgaus in den bayerischen Alpen liegt die mittlere Jahrestemperatur bei 8 Grad Celsius, die durchschnittliche Niederschlagsmenge beträgt rund um den Chiemsee 1.600 Millimeter pro Quadratmeter, gemessen u. a. auf dem Wendelstein. Die Daten werden beim Deutschen Wetterdienst in München ausgewertet. Die Meteorologen des Deutschen Wetterdienstes haben den Überblick über die aktuelle Wetterlage - aber auch über die Entwicklung des Klimas, z. B. im Chiemgau. Klima ist die Statistik des Wetters. Bei einem Besuch der Wetterstation auf dem Wendelstein wird erfahrbar, dass das Klima aus -Wetterbausteinen- wie Temperatur, Niederschlägen und Wind bestimmt und über einen Zeitraum von mindestens 30 Jahren gemessen wird. In der warm gemäßigten Klimazone des Chiemgaus in den bayerischen Alpen liegt die mittlere Jahrestemperatur bei 8 Grad Celsius, die durchschnittliche Niederschlagsmenge beträgt rund um den Chiemsee 1.600 Millimeter pro Quadratmeter, gemessen u. a. auf dem Wendelstein. Die Daten werden beim Deutschen Wetterdienst in München ausgewertet. Die Meteorologen des Deutschen Wetterdienstes haben den Überblick über die aktuelle Wetterlage - aber auch über die Entwicklung des Klimas, z. B. im Chiemgau. Klima ist die Statistik des Wetters. Bei einem Besuch der Wetterstation auf dem Wendelstein wird erfahrbar, dass das Klima aus -Wetterbausteinen- wie Temperatur, Niederschlägen und Wind bestimmt und



über einen Zeitraum von mindestens 30 Jahren gemessen wird. In der warm gemäßigten Klimazone des Chiemgaus in den bayerischen Alpen liegt die mittlere Jahrestemperatur bei 8 Grad Celsius, die durchschnittliche Niederschlagsmenge beträgt rund um den Chiemsee 1.600 Millimeter pro Quadratmeter, gemessen u. a. auf dem Wendelstein. Die Daten werden beim Deutschen Wetterdienst in München ausgewertet. Die Meteorologen des Deutschen Wetterdienstes haben den Überblick über die aktuelle Wetterlage - aber auch über die Entwicklung des Klimas, z. B. im Chiemgau.

## 4983025 Klimaschutz im Alltag

Digital-Video 15 min f 2009 D Sekundar 1, Sekundar 2

Verheerende Stürme, Wetterextreme, Überschwemmungen, Erdbeben, Dürreperioden, Trinkwassermangel und Wüstenbildung - der ebenso oft beschworene wie verharmloste Klimawandel ist kein hysterisches Horrorszenario, sondern längst Realität. Schuld ist das massive Ansteigen der CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Erdatmosphäre. Das durch Heizungen, Verbrennungsmotoren und Industrieanlagen ausgestoßene Treibhausgas verhindert, dass die Erde genügend Wärme ins Weltall abstrahlen kann und verschärft so den natürlichen Treibhauseffekt. Dadurch heizt sich unser Planet immer stärker auf, das Klimageschehen kommt weltweit ins Wanken. Die Folgen sind unübersehbar. Wenn es nicht gelingt, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß nachhaltig und deutlich zu verringern, droht der globale Klimakollaps. Um die Katastrophe abzuwenden, reicht es nicht, auf immer wieder verschobene, lückenhafte und halbherzige politische Entscheidungen zu warten. Jeder Einzelne muss und kann aktiv werden.

## 4985070 Unser Wetter - Das Klima und die Klimaveränderung

Digital-Video ca. 15 min f 2012 D Außerschulisch, Sekundar 2

Welche Veränderungen bringt die Erderwärmung für uns? Schüler aus Markt Schwaben fragen Meteorologen und besuchen Deutschlands höchste Wetterwarte auf der Zugspitze. Unten im Tal erfahren sie, dass Garmisch-Partenkirchen im Kampf gegen den Klimawandel auf E-Mobilität setzt.

## 5510458 Klimawandel in den Alpen

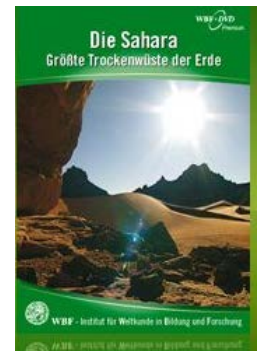
Web-DVD 20 min f 2002 A Außerschulisch, Sekundar 2

Forscher gehen den Folgen der Klimaerwärmung in den Alpen auf den Grund. Sie beobachten, dass Unwetter stärker werden und immer häufiger auftreten, dass Gletscher schrumpfen, Bergstürze, Steinschlag, Muren und Überschwemmungen zunehmen. Hat das ewige Eis der Gletscher ein Ablaufdatum bekommen? Wie wirkt sich der Klimawandel auf die Vegetation in den Alpen aus? Der Film zeigt an aktuellen Beobachtungen den Stand der wissenschaftlichen Untersuchungen auf.

## 5551185 Die Sahara

Web-DVD 15 min f 0 D Außerschulisch, 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: Filmsequenzen;



Schaubilder; Texte; Fotos; Karten; Arbeitsblätter.

## 5553307 Kernkraft

Web-DVD ca. 37 min f 2009 D Außerschulisch,  
Sekundar 2



Wieder wird in Deutschland über Kernenergie gestritten. Dabei war der Ausstieg schon beschlossene Sache. Doch dann kamen Klimawandel und Energiekrise, und damit Fragen wie: Werden wir mit Kernkraft nicht unabhängig von fossilen Energieträgern? Können wir so nicht unser Klima retten? Zunächst werden die physikalischen Grundlagen geklärt: Was passiert bei der Kernspaltung und wie funktioniert ein Kernkraftwerk? Auch die Gefahren erörtert: Die Folgen der Katastrophe von Tschernobyl 1986 werden gezeigt. Ein Jäger erklärt, was die Wildsau im Wald mit dem Unfall zu tun hat. Was soll mit den Nuklearabfällen geschehen, die noch für Jahrtausende radioaktiv strahlen? Zusatzmaterial: Lexikon; Arbeitsmaterialien.

## 5558436 Waldsterben - Wankende Riesen

Web-DVD 45 min f 2010 D

Sie behaupten sich seit Hunderten von Millionen Jahren, haben seither immer wieder Umweltkatastrophen, Schädlinge und extreme Wetterereignisse überlebt. Doch seit Kurzem stellen Botaniker dramatische Veränderungen fest: In Europa sterben massenhaft die Bäume. Das Problem ist nicht vergleichbar mit dem sogenannten -Waldsterben- der 80er-Jahre, es hat auch nichts mit saurem Regen zu tun, es ist ein schleichendes Sterben. Offenbar haben sich die Bedingungen für die Bäume verschlechtert. Ein Kamerateam hat Wissenschaftler zwei Jahre lang bei ihrer Suche nach den Ursachen begleitet. Nach jahrzehntelanger Arbeit können die Forscher jetzt beweisen, dass die Wälder Europas ernsthaft bedroht sind. Zusatzmaterial: Auswirkungen des Klimawandels; Wassermangel durch Massentourismus auf Mallorca.

## 5559666 Der Golfstrom

Web-DVD 15 min f 2012 D Sekundar 1, Sekundar 2

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.