

**4600030 Faszination Liebe**

*Video-DVD/CD Länge: 43 Min. Produktionsjahr: 2001*

Der schwedische Fotograf und Filmemacher Lennart Nilsson ist einer der berühmtesten Wissenschaftsjournalisten der Welt. Hier dokumentiert er die abenteuerliche Entstehung eines Menschen. Sie fängt an mit dem Wettlauf der 500 Millionen Samenzellen um die Eizelle, bei dem nur einer gewinnt. Danach beginnt die faszinierende Entwicklung eines menschlichen Embryos. Wie kann aus einer einzigen Eizelle ein solch differenziertes Lebewesen wie ein Mensch entstehen? Auf welches Signal hin suchen plötzlich bestimmte Zellen den Kontakt zueinander, um sich zu verbinden? Wie entwickeln sich Fettzellen, Energiespeicher des Organismus, oder Bindegewebszellen, etwa für die Wundheilung? Wie wissen die Zellen, dass es ihre Aufgabe ist, Blutgefäße zu bilden, andere wiederum die inneren Organe oder das Knochengesüst? In einzigartigen Aufnahmen zeigt der Film diese hochspannenden Vorgänge. Ein Wunder der Natur, denn noch immer ist für Wissenschaftler weitgehend unklar, wie aus einer Eizelle so viele, spezialisierte Zellen werden. Ein Elektronenraster-Mikroskop erlaubte bis zu 500.000-fache Vergrößerungen. Winzige Linsen mit einem Durchmesser von 0,8 mm und extrem lichtstarke Objektive gehören zur filmischen Hightech-Ausstattung von Nilsson. In 2.000-facher Vergrößerung lässt er uns teilhaben an einem dramatischen Teil unserer Entstehung, dem sogenannten ersten "Schlüpfen" des Menschen - ein Vorgang, der noch nie zuvor in seiner Gesamtheit aufgezeichnet wurde - bis hin zur Geburt eines Babys.

**4601006 Niedere und Höhere Pilze**

*Video-DVD/CD Länge: 64 1 Produktionsjahr: 2001*

Obwohl sie meist ein Leben im Verborgenen führen, gehören Pilze zu den weitest verbreiteten Lebewesen. Das Fadengeflecht Höherer Pilze durchzieht den Waldboden, zersetzt abgestorbenes Material und sorgt für die Mineralstoffversorgung der Bäume. Andere Pilze wie Hefen und Schimmelpilze helfen dem Menschen seit Jahrtausenden bei der Veredelung von Nahrungsmitteln, können sie aber auch verderben und so zu Krankheiten führen. Das DVD-Video enthält die beiden thematisch aufeinander abgestimmten Filme zu Niederen und Höheren Pilzen.

**4601042 Das Wasser - eine faszinierende Flüssigkeit**

*Video-DVD/CD Länge: 14 Min. Produktionsjahr: 2000*

Die verschiedenen Wasservorkommen auf unserem Planeten machen deutlich, dass Wasser zu den wenigen Stoffen gehört, die unter natürlichen Bedingungen in allen drei Aggregatzuständen anzutreffen sind. Experimentell und mit Hilfe entsprechender Strukturmodelle werden einige faszinierende Eigenschaften des Wassers genauer untersucht und erläutert. Ausserdem wird bewusst gemacht, dass dieser lebensnotwendige Stoff zu den schützenswertesten Gütern unseres Planeten gehört.

**4601043 Methan**

*Video-DVD/CD Länge: 1 14 1 Produktionsjahr: 2000*

Ausgehend von der Entstehungsgeschichte der Erde wird kurz auf die Bildung von Erdgaslagerstätten und die Erdgasförderung eingegangen. Mit Hilfe gaschromatographischer Untersuchungen wird festgestellt, dass Methan der Hauptbestandteil des Erdgases ist. Dieser Bestandteil wird genauer analysiert. Im Zeichentrick werden der Aufbau des Methanmoleküls sowie die Struktur- und Summenformel des Methan entwickelt. Die Untersuchungen weiterer Eigenschaften leiten auf die Verwendungsmöglichkeiten dieses einfachsten Kohlenwasserstoffes über.

**4601044 Das Wasser - ein Rohstoff in Gefahr**

*Video-DVD/CD Länge: 15 Min. Produktionsjahr: 2000*

Wasser ist Rohstoff und Lebensmittel zugleich. Zu schade, um im Haushalt, in der Industrie und in der Landwirtschaft in gewaltigen Mengen verunreinigt zu werden. Bevor das Wasser in den natürlichen Kreislauf zurückgeführt wird, muss es mechanisch, biologisch und vor allem chemisch wieder gereinigt werden. Ausgehend von den Ursachen der Störungen im natürlichen Wasserkreislauf wird auf Trink-, Brauch- und Abwasserkreisläufe sowie deren Zusammenhänge und Bedeutung näher eingegangen. Gleichzeitig werden entsprechende Wasseraufbereitungsverfahren exemplarisch vorgestellt, die erkennen lassen, wie groß heute der technische Aufwand sein muss, um unsere Trinkwasserversorgung zu sichern.

**4601051 Farne**

*Video-DVD/CD Länge: 14:11 Produktionsjahr: 2005*

Die meisten unserer einheimischen Farnarten bevorzugen feuchte Standorte. Nach der Vorstellung einiger bekannter Farnarten werden mithilfe zahlreicher Zeitrafferaufnahmen Wachstum und Entwicklung des Wurmfarne gezeigt. Im Mittelpunkt steht dabei die besondere Fortpflanzungsweise der Farne, der so genannte Generationswechsel.

**4601053 Die Feldmaus**

*Video-DVD/CD Länge: 16:11 Produktionsjahr: 2005*

Der Film stellt die Lebensräume der Feldmaus vor. Er zeigt auch die gute Anpassung an ihre unterirdische Lebensweise, den Nestbau, das Paarungsverhalten sowie die Aufzucht der Jungen. Am Schluss erfährt man, dass die Feldmaus die Grundlage der Ernährung für zahlreiche Tiere darstellt und auf diese Weise auch ihre Populationsgröße reguliert wird.

**4601065 Das Eichhörnchen**

*Video-DVD/CD Länge: 15:11 Produktionsjahr: 2002*

Der Film zeigt mit seinen Aufnahmen in der freien Natur die Eichhörnchen bei Fortbewegung, Futtersuche und Nahrungsaufnahme. Besonders deutlich sind hier die Instinktabläufe beim Schälens eines Zapfens, Öffnen der Haselnusschale und Vergraben und Wiederauffinden des Wintervorrats. Einige Sequenzen zeigen Balz und Jungenaufzucht.

**4601084 Wildtiere**

*Video-DVD/CD Länge: 30:11 Produktionsjahr: 2002*

Wie schaffen es heimische Tiere, in freier Natur den Winter zu überstehen? Alle Lebewesen haben bestimmte Fähigkeiten und Verhaltensweisen geerbt, die ihnen das Überleben ermöglichen. Mit dieser DVD können Kinder erkunden, mit welchen unterschiedlichen Strategien z.B. Igel und Zwergmaus, das Rotwild oder auch Vögel und Schmetterlinge in der kalten Jahreszeit überleben können.

**4601086 Auf den Spuren Darwins**

*Video-DVD/CD Länge: 70:11 Produktionsjahr: 2002*

Film 1: Auf den Spuren Darwins.

**4601087 Ein Baum**

*Video-DVD/CD Länge: 50:11 Produktionsjahr: 2002*

Eine Eiche erhält durch den Vorgang der Photosynthese nicht nur sich selbst am Leben, sondern bietet einer Vielzahl von Tieren Nahrung und Lebensraum. Eingebettet in den jahreszeitlichen Verlauf zeigt der Film am Beispiel verschiedener Vögel und Insekten diese vielfältigen Wechselbeziehungen im Ökosystem "Baum".

**4602000 Metalle und Salze**

*Video-DVD/CD Länge: 1 66 1 Produktionsjahr: 2002*

Zu den wichtigsten Lerninhalten im Chemieunterricht zählen die chemischen Bindungen. An alltagsbezogenen Beispielen erarbeiten die Schüler den chemischen Bau und die Bindungsverhältnisse von Metallen und Salzen. Sie begreifen auf welchen chemischen Vorgängen die charakteristischen Eigenschaften von Salzen und Metallen beruhen. Der DVD liegen die beiden Arbeitsvideos "Metalle und Metallbindungen" und "Salze und Ionenbindung" zugrunde. Ihre didaktische Aufbereitung, zusätzliche ergänzende Bilder, Grafiken und themenbezogene Arbeitsblätter erleichtern das Verständnis und stellen ein wertvolles Hilfsmittel für einen strukturierten Unterrichtsablauf dar. Die chemischen Grundlagen von Salzen und Metallen können als zwei getrennte Themenblöcke schrittweise erarbeitet werden. Der Lehrer erhält aber auch die Möglichkeit, die chemischen Unterschiede von Salzen und Metallen sowie ihre Gründe im direkten Vergleich herauszuarbeiten. Zusätzliche Filmsequenzen weisen auf die vielfältige Rolle von Salzen und Metallen in unserem täglichen Leben hin und machen dem Schüler die enge Verzahnung der Chemie mit vielen Lebensbereichen transparent.

**4602010 Amphibien**

*Video-DVD/CD Länge: 24 Min. Produktionsjahr: 2002*

Zu unseren einheimischen Amphibien zählen Frösche, Kröten, Unken, Salamander und Molche. Die Filme "Der Grasfrosch" und "Der Alpensalamander" zeigen den Bau und die Lebensweise eines Frosch- und eines Schwanzlurchs. Sie liegen auch in sequenzierten Fassungen vor, die Sequenzen können in ihrem Ablauf programmiert werden. Interaktive Bilder und Grafiken bieten einen didaktischen Zugang zu den Themen "Von der Kaulquappe zum Frosch", "Erdkröten auf Wanderschaft" und "Einheimische Frosch- und Schwanzlurche". Mit dem Bestimmungsschlüssel "Wer ist wer?" können 12 Amphibienarten identifiziert werden. Der Exkurs in die Symbolik der Tiere "Froschkönig und Wetterfrosch" rundet die Mediensammlung ab. Im Rom Teil der DVD stehen umfangreiche Arbeitsmaterialien (Arbeitsblätter, Steckbriefe, Texte, ein Bestimmungsschlüssel, usw.) zur Verfügung.

**4602020 Das Klima in Nordamerika**

*Video-DVD/CD Länge: 1 36 1 Produktionsjahr: 2002*

In zwei "Reisen" werden die charakteristischen Merkmale des Klimas in Nordamerika in einer deutschen und einer englischen Sprachfassung vorgestellt. Über eine interaktive Menüführung sind die einzelnen Filmsequenzen auch direkt aufrufbar. Während des Filmablaufs können Klimadiagramme und Karten zur Verortung unmittelbar eingeblendet werden. Ergänzt wird diese DVD durch eine Zusammenstellung von Realbildern und Karten sowie zahlreichen Klimadiagrammen aus verschiedenen Teilen der Welt (Europa, Polarregion, Sibirien, Mittelasien, Indien, Afrika) die einen Vergleich mit anderen Klimaregionen ermöglichen. Darüber hinaus stehen umfangreiche Arbeitsmaterialien (Arbeitsblätter, Klimadiagramme, Klimadaten, Programmstruktur usw.) zur Verfügung, die die Arbeit im Unterricht unterstützen.

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

*Video-DVD/CD Länge: 1 27 1 Produktionsjahr: 2002*

Die Merkmale des Klimas in Sibirien und Mittelasien sowie der Einfluss des Klimas auf das Leben der Menschen werden anhand von zahlreichen Beispielen dargestellt. Der Film "Das Klima in Sibirien und Mittelasien" kann als Ganzes und sequenziert betrachtet

**4602040 Eiszeit**

*Video-DVD/CD Länge: 1 50 1 Produktionsjahr: 2002*

Die Gletscher der Eiszeit haben die Landschaften in Norddeutschland, im Alpenvorland und in Skandinavien entscheidend geprägt. Ausgehend vom grönländischen Inlandeis und den Gletschern der Alpen wird die Entstehung der eiszeitlichen Formen erläutert: In einzelnen Filmsequenzen können dabei die eiszeitlichen Abtragungs- und Ablagerungsformen gezielt erarbeitet werden. Anschauliche Animationen zeigen, wie sich die Eismassen ausbreiten und wie sie zurück schmelzen. Zusätzlich wird auch ein Bild vom Leben in der Eiszeit vermittelt, als sich in Mitteleuropa steinzeitliche Jäger auf Mammutjagd begeben haben. Zahlreiche Bilder, Grafiken und Karten stehen für einen gezielten unterrichtlichen Einsatz zur Verfügung. Die vielfältigen Arbeitsmaterialien im Rom-Teil der DVD (z.B. Arbeitsblätter, Grafiken, Karten zum Ausdrucken) erleichtern die Nachbearbeitung der Inhalte.

**4602240 Moleküle**

*Video-DVD/CD Länge: 1 58 1 Produktionsjahr: 2003*

Ob in der Luft, die wir atmen, oder als essentieller Nährstoff - Moleküle sind ein wesentlicher Bestandteil unseres Lebens. Die didaktische DVD erklärt die Grundlagen der innermolekularen Bindungen anhand einiger Molekülbeispiele in anschaulichen Tricksequenzen. Darauf aufbauend wird am Beispiel "Wasserstoffbrückenbindungen" ein weiterer wichtiger Bindungstyp vorgestellt: die zwischenmolekulare Bindung. Ein fächerübergreifender Exkurs zeigt, welche entscheidende Rolle Moleküle in den unterschiedlichsten Lebensbereichen spielen.

**4602281 Wurfbahnen**

*Video-DVD/CD Länge: 1 21 1 Produktionsjahr: 2004*

Die DVD bietet eine Übersicht über die Themenbereiche senkrechter Wurf und schiefer Wurf. Das Material ist in drei Bereiche gegliedert: Der erste Teil enthält den kompletten Film zum Thema sowie einen Überblick über die allgemeinen Eigenschaften der Flugbahn eines geworfenen Körpers. Im zweiten Teil wird der senkrechte Wurf mit Hilfe von Sequenzen, Bildern und Anwendungsbeispielen behandelt. Der dritte Teil befasst sich eingehend mit dem schiefen Wurf. Dabei wird insbesondere die Zerlegung der Geschwindigkeit in ihre Komponenten mit Hilfe einprägsamer Grafiken sorgfältig behandelt. Abgerundet wird dieser Bereich durch einige etwas anspruchsvollere Anwendungsbeispiele. Im ROM-Teil der DVD steht umfangreiches Arbeitsmaterial zur Verfügung.

**4602282 Photoeffekt**

*Video-DVD/CD Länge: 1 30 1 Produktionsjahr: 2004*

Die DVD bietet eine Übersicht über die die Entwicklung der Photonentheorie. Dabei wird ein informativer Bogen von der ersten Entwicklung durch Heinrich Hertz über die genauen Untersuchungen von Philipp Lenard und die Quantentheorie des Max Planck bis zur Photonentheorie Albert Einsteins geschlagen, der 1921 für seine Arbeit zum Photoeffekt den Nobelpreis für Physik erhielt. Die DVD enthält Kurzfilme und Sequenzen zu "Heinrich Hertz und der Funkeninduktor", "Licht als Welle", "Lenard und der lichtelektrische Effekt", "Die Ultraviolett-Katastrophe", "Einstein und der Photoeffekt" und "Belichtungsmesser " eine Anwendung" sowie Bilder und Grafiken. Im ROM-Teil der DVD stehen Arbeitsblätter zur Verfügung, die auf den Inhalt der einzelnen Themengebiete abgestimmt sind.

**4602283 Staatenbildende Insekten**

*Video-DVD/CD Länge: 1 67 1 Produktionsjahr: 2004*

Hummeln, Wespen, Bienen und Ameisen haben eine sehr erfolgreiche Form des Zusammenlebens entwickelt, den so genannten "Staat". Der Insektenstaat ist ein hochkomplexes System, in dem z.T. viele Millionen Tiere zusammenleben. Gemeinsamkeiten und Unterschiede der einzelnen Staatssysteme werden vorgestellt, so auch die unterschiedlichen Nestgründungs- und Nesterbaumethoden, die Arbeitsteilung und die verschiedenen Formen der Verständigung untereinander, die für ein geordnetes Zusammenleben notwendig sind.

**4602289 Zelle,Schmerz und Nervensystem**

*Video-DVD/CD Länge: 1 21 Produktionsjahr: 2004*

Faszinierende Grafiken und Animationen visualisieren die Vorgänge in und zwischen den Nervenzellen. Der Unterrichtsfilm "Zelle und Schmerz" (42 02896), der auch in sequenzierter Fassung vorliegt, wird durch Bilder, zusätzliche Informationen und durch Arbeitsblätter ergänzt. Inhalte sind sowohl die Grundlagen der Impulsweiterleitung im Nervensystem als auch die möglichen physiologischen Veränderungen der Nervenzellen. So stellt diese didaktische DVD vielfältiges Material zur Verfügung, mit dem der Unterricht zu dieser Thematik bereichert werden kann.

**4602291 Biomoleküle**

*Video-DVD/CD Länge: 1 115 1 Produktionsjahr: 2004*

**4602292 Bierbrauen früher und heute**

*Video-DVD/CD Länge: 1 64 1 Produktionsjahr: 2004*

Bier wird seit Jahrhunderten gebraut und getrunken. Wie man den "goldenen Gerstensaft" früher herstellte und heute produziert, kann auf dieser DVD erkundet werden. Der Weg von den Zutaten bis zum Bier wird mit ansprechenden Bildern und Filmen aufgezeigt. Chemische und biologische Grundlagen werden mit Hilfe von Animationen verständlich gemacht. Nicht zuletzt wird der verantwortungsvolle Umgang mit dem Alkohol angesprochen.

**4602293 Wolfram - ein einzigartiges Element**

*Video-DVD/CD Länge: 1 69 1 Produktionsjahr: 2004*

Was haben eine Glühbirne, ein Golfschläger, ein Panzer und ein Steinbohrer gemeinsam? Das Element Wolfram! Wolfram besitzt den höchsten Schmelzpunkt unter den Metallen, eine sehr hohe Dichte und, in Verbindung mit Kohlenstoff, eine mit Diamant vergleichbare Härte. Diese außergewöhnlichen Eigenschaften ermöglichen die vielseitige Verwendbarkeit von Wolfram, bestimmen aber auch die Art der Verarbeitung. Die DVD beleuchtet dieses einzigartige Element von allen Seiten und belegt dadurch, wie spannend die Chemie eines einzigen Elementes sein kann. Im ROM-Teil der DVD steht umfangreiches Arbeitsmaterial zur Verfügung, das auf den Inhalt der einzelnen Themengebiete abgestimmt ist.

**4602298 Reptilien**

*Video-DVD/CD Länge: 1 65 1 Produktionsjahr: 2004*

Mit Nattern, Ottern, Schleichen und Echsen entführt diese didaktische DVD in die faszinierende Welt der einheimischen Reptilien. Filmsequenzen, Bilder, Grafiken und Arbeitsblätter ermöglichen den variablen didaktischen Zugang zu Formenvielfalt, Körperbau, Fortpflanzung, Verhalten und Ökologie dieser zum Teil recht urtümlichen Geschöpfe. Ausblicke in die Artenvielfalt der Reptilien anderer Kontinente vervollständigen die DVD.

**4602312 Mission X**

*Video-DVD/CD Länge: 1 52 1 Produktionsjahr: 2005*

**4602313 Mission X**

*Video-DVD/CD Länge: 1 50 1 Produktionsjahr: 2005*

Keine Luftballons, keine Hygiene und vor allem keine Autos! Auf all dies müssten wir heute verzichten, wenn nicht Charles Goodyear sein Leben dem Kautschuk und seiner Verarbeitung gewidmet hätte. Auf dieser DVD finden Sie den gleichnamigen Film zur Geschichte und Bedeutung des Kautschuks. Animierte Laboratorien, Biografien, ein Glossar und vielfache andere Arbeitsmaterialien liefern Ihnen Zusatzinformationen aus der Chemie, Geografie, Geschichte und Biologie.

**4602319 Basiswissen Chemie**

*Video-DVD/CD Länge: 1 52 1 Produktionsjahr: 2005*

**4602322 Grundlagen der Genetik**

*Video-DVD/CD Länge: 1 58 1 Produktionsjahr: 2005*

Der Bauplan eines jeden Lebewesens liegt verschlüsselt in seinem Erbgut. Diese Didaktische FWU-DVD gibt einen Überblick über die wichtigsten Aspekte der molekularen Genetik. Anhand von Animationen und Mikroskopaufnahmen werden zellbiologische Aspekte des Wachstums und der Vermehrung erläutert, so z.B. die Vorgänge der Mitose und der Meiose. Mithilfe von Filmsequenzen, Fotos und Infotexten werden der Aufbau der DNA und der Chromosomen, der genetische Code und die Erstellung eines Karyogramms anschaulich vermittelt. Darüber hinaus wird der Weg vom Gen zum Merkmal erklärt (Proteinbiosynthese) und auf den Aufbau und die Bedeutung von Proteinen eingegangen.

**4602324 Einstein-Basics**

*Video-DVD/CD Länge: 1 13 1 Produktionsjahr: 2005*

Einsteins Relativitätstheorie revolutionierte Anfang des 20. Jahrhunderts die Physik und veränderte unsere Ansichten über Zeit und Raum. Auf dieser didaktischen DVD werden in Filmsequenzen Grundlagen der Speziellen Relativitätstheorie veranschaulicht. Was versteht man unter Raumzeit, was sind Weltlinien und Lichtkegel, wie entsteht der Massendefekt? Die DVD widmet sich diesen und vielen weiteren Fragen und stellt umfangreiches Zusatzmaterial, wie z.B. Arbeitsblätter und Infotexte, zur Verfügung. Diese Materialien können mithilfe des FWU-Context-Managers auch während der Filmsequenzen an den passenden Stellen aufgerufen werden.

**4602325 Einstein-Basics (Chemie)**

*Video-DVD/CD Länge: 1 38 1 Produktionsjahr: 2005*

Zehn Jahre nachdem Albert Einstein die Spezielle Relativitätstheorie veröffentlicht hatte, brachte er eine verallgemeinerte Form seiner Theorie zu Papier. Die Allgemeine Relativitätstheorie kann auch beschleunigte Bewegungen beschreiben, die Gravitation wird also nun berücksichtigt. Auf dieser didaktischen DVD werden in Filmsequenzen Grundlagen der Allgemeinen Relativitätstheorie veranschaulicht. Wie kann man sich die gekrümmte Raumzeit vorstellen, was sind Gravitationswellen, was passiert im "Inneren" von Schwarzen Löchern? Die DVD widmet sich diesen und vielen weiteren Fragen und stellt umfangreiches Zusatzmaterial, wie z. B. Arbeitsblätter und Infotexte, zur Verfügung. Diese Materialien können mithilfe des FWU-Context-Managers auch während der Filmsequenzen an den passenden Stellen aufgerufen werden.

**4602327 Geometrie - Berechnung von Flächen (Mathematik)**

*Video-DVD/CD Länge: 1 13 1 Produktionsjahr: 2005*

Wie lässt sich der Flächeninhalt einer geometrischen Figur berechnen? Die Filmsequenzen auf dieser didaktischen DVD zeigen anschaulich, wie verschiedene geometrische Formeln hergeleitet werden können. So können z. B. durch das Falten bzw. Zerschneiden von Papierfiguren die Formeln für die Flächenberechnung von Parallelogramm, Raute, Trapez und Dreieck erschlossen werden. Im Kapitel "Kreis" wird auf die Berechnung des Umfangs und der Fläche von Kreisen eingegangen. Mithilfe zahlreicher Aufgaben aus dem Alltag der Schüler kann das Erlernete umgesetzt und vertieft werden.

**4602328 Werkstoffe in Metall- und Elektroberufen**

*Video-DVD/CD Länge: 1 811 Produktionsjahr: 2005*

Filmische Sequenzen veranschaulichen die industrielle Herstellung, die Eigenschaften und die Verwendung folgender Werkstoffe: Kunststoffe, Naturstoffe, Verbundstoffe, Eisenmetalle und Nichteisenmetalle. Dabei werden die physikalischen Eigenschaften und chemischen Zusammensetzungen der Werkstoffe aufgezeigt. Zusätzlich zu den Filmmodulen gewährleisten ergänzende Bilder, Grafiken und Animationen einen breiten unterrichtlichen Einsatz. Alle integrierten Medien sind über eine einfache grafische Menüführung aufrufbar. Umfangreiche Zusatzmaterialien und Arbeitsblätter stehen im DVD-ROM-Teil zur Verfügung.

**4602339 Spuren der Eiszeit**

*Video-DVD/CD Länge: 1 161 Produktionsjahr: 2005*

So wie Grönland heute von einem gewaltigen Eispanzer bedeckt ist, waren in der Eiszeit ganz Nordeuropa und auch der Alpenraum unter Eis verborgen. Ein Ausflug in die grönländische Eiswelt gewährt einen Einblick in die Welt der Eiszeit. Am Beispiel des grönländischen Inlandeises wird die Entstehung der eiszeitlichen Formen in Nord- und Süddeutschland erläutert. Die DVD bietet neben dem Film auch einen direkten Zugriff auf bestimmte Filmsequenzen sowie Arbeitsmaterialien im DVD-ROM-Teil, über die die Informationen vertieft und gefestigt werden können.

**4602343 Atom und Molekül**

*Video-DVD/CD Länge: 24 Min. Produktionsjahr: 2005*

Nach Erläuterung des Aufbaus und der Größenverhältnisse von Atomen wird daraus das Periodensystem abgeleitet. Veränderungen der Atome durch Energieaufnahme bzw. -Abgabe werden erläutert. Die Bildung von Molekülen wird dargestellt.

**4602392 Wasserläufer & Co.**

*Video-DVD/CD Länge: 1 181 Produktionsjahr: 2006*

In beeindruckenden Nahaufnahmen zeigt der Basisfilm dieser DVD die Faszination eines Tieres, das auf dem Wasser läuft und jagt. Das Phänomen der Oberflächenspannung erklären eine Animation und ein Schulversuch. Weitere häufige Kleintiere im Teich stellen sich durch kurze Filmsequenzen und Realbilder vor. Tipps und Hinweise, wie diese Tiere in der Natur zu beobachten, zu fangen und im Klassenzimmer zu halten sind, ermöglichen es den Schülern, Wasserläufer und andere Kleintiere im Teich unmittelbar zu erleben. Damit schlägt die DVD eine Brücke zwischen der medialen Vermittlung dieser lehrplanzentralen Inhalte zur authentischen Naturerfahrung und trägt so zur Umweltbildung unserer Schüler bei.

**4610440 Wellen, Reflexion und Brechung**

*Video-DVD/CD Länge: 1 141 Produktionsjahr: 2004*

Im ersten Teil des Filmes zeigen historische Aufnahmen die drastischen Auswirkungen, die Wellen in der Natur haben können. Anhand von Versuchen werden die Phänomene der Querwellen und der Längswellen erklärt. Der zweite und dritte Teil des Filmes erläutert die Gesetzmäßigkeiten von Reflexion und Brechung, wobei Inhalte und Anwendungen sowohl mit Animationen als auch mit Realaufnahmen verdeutlicht werden.

**4610441 Elektrizität und Magnetismus**

*Video-DVD/CD Länge: 1 141 Produktionsjahr: 2004*

Der Film greift die Themenbereiche statische Ladung und elektrisches Feld, sowie Stromfluss und Magnetismus auf. Anhand von Phänomenen aus der Natur und einfacher Experimente werden die einzelnen Themen vorgestellt. Weiterreichende Experimente, Trickdarstellungen und Anwendungen in der Technik vertiefen das Verständnis der Schüler.

**4610442 Albert Einsteins spezielle Relativitätstheorie**

*Video-DVD/CD Länge: 1 20 1 Produktionsjahr: 2004*

Immer noch ist es für uns schwer vorstellbar, dass Raum, Zeit und Masse nicht jene starren Größen sind, die wir aus dem Alltag kennen. Einsteins Relativitätstheorie revolutionierte damit unser Verständnis von Raum, Zeit, Materie und Gravitation. Der erste Teil der dreiteiligen Serie zur Relativitätstheorie erklärt, insbesondere mit Hilfe von Animationen, die Entstehung von Zeitdilatation und Längenkontraktion in zueinander bewegten Inertialsystemen und ihre Auswirkungen.

**4610443 Albert Einsteins spezielle Relativitätstheorie,**

*Video-DVD/CD Länge: 1 17 1 Produktionsjahr: 2004*

Immer noch ist es für uns schwer vorstellbar, dass Raum, Zeit und Masse nicht jene starren Größen sind, die wir aus dem Alltag kennen. Einsteins Relativitätstheorie revolutionierte damit unser Verständnis von Raum, Zeit, Materie und Gravitation. Der zweite Teil der dreiteiligen Serie zur Relativitätstheorie widmet sich der relativistischen Massenzunahme und der Beziehung von Masse und Energie, wonach die Masse nur eine andere Erscheinungsform der Energie darstellt.

**4610444 Albert Einstein allgemeine Relativitätstheorie (Chemie)**

*Video-DVD/CD Länge: 1 24 1 Produktionsjahr: 2004*

Immer noch ist es für uns schwer vorstellbar, dass Raum, Zeit und Masse nicht jene starren Größen sind, die wir aus dem Alltag kennen. Einsteins Relativitätstheorie revolutionierte damit unser Verständnis von Raum, Zeit, Materie und Gravitation. Der dritte Teil der dreiteiligen Serie zur Relativitätstheorie stellt anhand von Realaufnahmen und zahlreichen Animationen die faszinierenden Aussagen der allgemeinen Relativitätstheorie vor. Masse und Energie krümmen Raum und Zeit und beeinflussen so die Bewegung von Körpern.

**4610446 Teilchenbewegung**

*Video-DVD/CD Länge: 1 15 1 Produktionsjahr: 2004*

Ob wir den Duft eines Parfums genießen oder wegen eines widerlichen Gestanks die Nase verziehen: Ursache für die Verbreitung von Geruchsstoffen ist die Eigenbewegung der Teilchen. Diese Brownsche Molekularbewegung kann zur Erklärung verschiedener physikalisch-chemischer Phänomene wie beispielsweise der Aggregatzustände oder der Diffusion herangezogen werden. Die sehr anschauliche Darstellungweise und die einfache, klare Sprache des Films ermöglichen allen Schülern ein Verständnis der Zusammenhänge.

**4610452 Bambi allein im Wald**

*Video-DVD/CD Länge: 1 23 1 Produktionsjahr: 2004*

Das Reh ist nicht "die Frau vom Hirsch" und ein Kitz, das allein im Gras liegt, ist nicht verlassen! Oder doch? In diesem Fall hat die Ricke vier Junge und verlässt das scheinbar kranke Kleinste. Felix beobachtet Rehwild, Rotwild und Damwild, erklärt anschaulich die Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen ihnen und räumt mit alten Vorurteilen auf. Das verlassene Kitz wird schließlich von einem Bauern gefunden und aufgezogen.

**4610453 Die Bären aus dem Böhmerwald**

*Video-DVD/CD Länge: 1 24 1 Produktionsjahr: 2004*

Der letzte Bär streifte vor Jahrhunderten durch den Böhmerwald - jetzt gibt es wieder Spuren im Schnee! Felix besucht Vaclav, der zwei verwaiste Bärenjunge im verschneiten Wald gefunden hat: Honso und Elli. Die beiden müssen von ihrer neuen Mutter natürlich alles lernen, was Bären so fürs Überleben brauchen. Wir begleiten sie dabei und lernen nebenbei viel Wissenswertes über Ernährung, Verhalten und Bedrohung dieser "kuscheligen Raubtiere".

**4610467 Tierische Einwanderer - Neozoen**

*Video-DVD/CD Länge: 1 13 1 Produktionsjahr: 2004*

Ab 1492, dem Jahr der Entdeckung Amerikas, beginnt für die Naturwissenschaftler die Neuzeit. Alle später eingeführten Tiere, wie Halsbandsittich und Waschbär gelten daher als Neozoen. Sehen die einen in den neu eingebürgerten Tierarten wie Grauhörnchen, Mink oder der Chinesischen Wollhandkrabbe eine Bereicherung der Fauna, so warnen andere vor der Störung des ökologischen Gleichgewichtes und der drohenden Verdrängung einheimischer Arten.

**4610468 Pflanzliche Einwanderer-Neophyten**

*Video-DVD/CD Länge: 1 12 1 Produktionsjahr: 2004*

Springkraut und Riesenbärenklau sind ein vertrauter Anblick in der heimischen Natur. Doch kaum jemand weiß, dass diese Pflanzen ursprünglich aus Indien bzw. dem Kaukasus stammen und irgendwann bei uns eingeschleppt wurden. Diese Neuankömmlinge oder Neophyten bereiten zunehmend Probleme: gut an den Lebensraum angepasst und von großer Widerstandskraft verdrängen sie zahlreiche einheimische Gewächse an den Rand der Existenz. Der damit verbundene wirtschaftliche Schaden ist enorm, die ökologischen Folgen sind nicht abzuschätzen.

**4610503 Erdbebenmessung in Deutschland**

*Video-DVD/CD Länge: 1 18 1 Produktionsjahr: 2005*

Beinahe täglich bebt in Deutschland die Erde-meißt kaum spürbar. Etwa alle 20 Jahre aber sind Beben zu verzeichnen, die auch deutliche Schäden hinterlassen. Der Film zeigt die erdbebengefährdeten Gebiete Deutschlands und erklärt die Ursachen der Erdbeben. An einem Ferbeben-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.

**4610512 Bedrohte Tierwelt in Australien**

*Video-DVD/CD Länge: 1 20 1 Produktionsjahr: 2005*

Mit den Siedlern kamen auch viele tierische Neuankömmlinge nach Australien: Kaninchen, Füchse oder Giftkröten beispielsweise. Diese Tiere vermehren sich stark und bedrohen die einheimischen Beuteltiere. Darüber hinaus verursachen manche von ihnen enormen wirtschaftlichen Schaden. Die Australier versuchen nun, die Fremdlinge mit Gift und gentechnisch veränderten Viren auszurotten. Neben den ökologischen Risiken, die solche Methoden bergen, zeigt die Dokumentation auch, wie sich wirtschaftliche und tierschützerische Motivationen vermischen und zum Teil widersprechen.

**4610514 Virusinfektionen**

*Video-DVD/CD Länge: 1 17 1 Produktionsjahr: 2005*

Der menschliche Körper wird ständig von Krankheitserregern bedroht. Neben den Bakterien sind vor allem Viren für viele leichte, aber auch schwere Erkrankungen verantwortlich. Dieser Film zeigt anschaulich den Aufbau verschiedener Viren und beschreibt typische Infektionswege und Vermehrungszyklen. Es werden einige Virusarten, wie z. B. HIV, Ebola-, Polio- und Herpesviren, mit ihren Besonderheiten vorgestellt - darüber hinaus wird auf den Aufbau und die Vermehrung von Bakteriophagen eingegangen. Der Film gibt auch einen Einblick in die Abwehrmechanismen des menschlichen Immunsystems und erklärt die Probleme, die durch mutierende Krankheitserreger auftreten.

**4610516 Pflanzen: Organe, Stoffwechsel, Vermehrung**

*Video-DVD/CD Länge: 1 13 1 Produktionsjahr: 2005*

Ohne Pflanzen gäbe es das Leben, wie wir es kennen, auf unserer Erde nicht. Das Arbeitsvideo zeigt in vier Kurzfilmen anschaulich und kompakt die wichtigsten Aspekte pflanzlicher Lebensformen. Kurzfilm eins stellt den Pflanzenkörper mit seinen Grundorganen vor. Kurzfilm zwei behandelt Fotosynthese und Zellatmung. Kurzfilm drei erläutert den Bau zwittriger Blüten und die geschlechtliche Fortpflanzung, während Kurzfilm vier ausgewählte Formen ungeschlechtlicher Vermehrung zeigt.

**4610519 Geschwindigkeit und Beschleunigung**

*Video-DVD/CD Länge: 1 16 1 Produktionsjahr: 2005*

**4610520 Elektromagnetische Wellen**

*Video-DVD/CD Länge: 1 15 1 Produktionsjahr: 2005*

Der Film beschreibt anhand vieler Beispiele aus dem täglichen Leben die unterschiedlichen Bereiche des elektromagnetischen Spektrums. Den sichtbaren Bereich können wir z.B. in einem Regenbogen bewundern. Es wird gezeigt, wie mithilfe von Filtern die Primärfarben dargestellt werden können und durch Mischung die übrigen Farben entstehen. Außerhalb des sichtbaren Bereichs liegen z.B. die Mikrowellen und die Radiowellen, die wir für verschiedene Anwendungen des Alltags nutzen. Eine geringere Wellenlänge als das (für uns) sichtbare Licht weist die UV-Strahlung auf, die z.B. in Leuchtstoffröhren verwendet wird. Röntgenstrahlung und radioaktive Strahlung finden z.B. in der Medizin eine Anwendung.

**4610521 Chemische Reaktionen und Energie (Chemie)**

*Video-DVD/CD Länge: 1 21 1 Produktionsjahr: 2005*

Physikalische Chemie anschaulich und am Phänomen erklärt bieten diese drei Kurzfilme zu endothermen und exothermen Reaktionen, zur Beeinflussung der Reaktionsgeschwindigkeit durch Konzentration und Temperatur und zur Wirkungsweise von Katalysatoren. Realaufnahmen von Versuchen, die im Unterricht nicht immer so durchgeführt werden können, wechseln ab mit Animationen, die das Geschehen auf Teilchenebene erläutern. Auf eine einfache Sprache und die minimale Verwendung von Formeln wurde besonderen Wert gelegt.

**4610529 Organe nach Maß**

*Video-DVD/CD Länge: 1 16 1 Produktionsjahr: 2005*

Bisher war eine Organspende für viele Patienten mit schweren Krankheiten die einzige Möglichkeit der Heilung. Doch Organtransplantationen von fremden Spendern haben viele schwerwiegende Nachteile. Seit wenigen Jahren gewinnt eine neue Behandlungsmethode zunehmend an Bedeutung. Beim "Tissue Engineering" werden eigene Körperzellen des Patienten verwendet, um im Labor Gewebestrukturen im Reagenzglas zu züchten. Die Bandbreite der angebotenen Produkte reicht von Hautlappen, kleineren Gelenken und Knorpeln bis hin zu dünnen Gewebestrukturen innerer Organe. Der Zuschauer gewinnt Einblicke in neue medizinische Behandlungsmethoden und lernt die diesen Therapien vorausgehenden Arbeitsschritte im Labor kennen.

**4610530 Der Klonforscher**

*Video-DVD/CD Länge: 1 15 1 Produktionsjahr: 2005*

Das so genannte Klonen und die Forschung an embryonalen Stammzellen gehören zu den am heftigsten umstrittenen Themen der Bioethik. Professor Jürgen Hescheler beschäftigt sich als engagierter Christ und als einer der führenden Stammzellenforscher in Deutschland intensiv mit der Problematik. An der Universität Köln erforscht das Team von Professor Hescheler den Einsatz embryonaler Stammzellen mit dem Ziel, Herzinfarktpatienten zu heilen. Wege und Intentionen dieser Forschung sowie eine differenzierende Erläuterung von Gefahren und Grenzen kommen in dem Film ebenso zur Sprache wie Einwände, die es von Seiten christlicher Ethik gibt.

**4631005 Der Ötztalman und seine Welt**

*Video-DVD/CD Länge: 1 11 5 1 Produktionsjahr: 2001*

Schwer verletzt und erschöpft kauert der Steinzeitmann unter einem Felsvorsprung in den Ötztaler Alpen. Vor dem Tod im Eis träumt er Bilder seines letzten Lebensjahres - und der Zuschauer ist mitten im Geschehen. So könnte es gewesen sein, vor 5300 Jahren, als der Mann lebte, dessen Eismumie 1991 gefunden wurde und als "Ötzi" mehr als 60 Expertenteams beschäftigte. Der international renommierte österreichische Naturfilmer Kurt Mündl (40) hat in seiner Spielfilm-Dokumentation "Der Ötztal-Mann und seine Welt" den steinzeitlichen Existenzkampf rekonstruiert. "Ötzi" und seine Sippe waren ständig bedroht von wilden Tieren und Naturgewalten. Es sind wissenschaftlich fundierte, aufregende Bilder der Jungsteinzeit. Das ist so spannend wie lehrreich.

**4658077 Jäger der Jungsteinzeit um 3000 v. Chr.**

*Video-DVD/CD Länge: 1 15 1 Produktionsjahr: 2003*

Die Menschen der Jungsteinzeit waren nicht nur Ackerbauern und Viehzüchter, sie waren - vor allem in den Bergregionen - auch immer noch Jäger und Sammler wie ihre Vorfahren. Spielfilmsequenzen zeigen nicht nur die Herstellung eines gefiederten Pfeilschaftes mit einer Spitze aus Feuerstein und den komplizierten Guss einer Beiklinge aus Kupfer, sondern auch die erfolgreiche Jagd jungsteinzeitlicher Jäger auf Groß- und Kleinwild.

**4658081 Monsun über Indien**

*Video-DVD/CD Länge: 1 15 1 Produktionsjahr: 2003*

In der Vormonsunzeit leiden die Menschen unter der Hitze, in den Brunnen sinkt der Wasserspiegel und die Stauteiche versiegen. Der Sommermonsun verändert das Leben auf dem Land und in der Stadt schlagartig. Schwere Regenfälle überziehen das Land, die Bauern können nun die Felder bestellen. Der lang erwartete Regen führt in den Städten zu Überschwemmungen und chaotischen Verhältnissen. Besonders für die Slumbewohner ist die Regenzeit Bedrohung und Herausforderung zugleich.

**4658940 Unsere heimischen Singvögel**

*Video-DVD/CD Länge: 1 15 1 Produktionsjahr: 2003*

Allein in Deutschland gibt es rund 170 verschiedene Singvogelarten. Der Unterrichtsfilm stellt einige bekannte heimische Singvögel vor und gibt Hinweise, an welchen Merkmalen man sie erkennen kann. Alle Singvögel haben eines gemeinsam, es ihr kompliziert gebautes Stimmorgan - die Syrinx. Eine vereinfachte Trickdarstellung zeigt, wie dieses Stimmorgan aussieht und wo es liegt.

**4672016 Was ist was TV - Erfindungen & Bionik**

*Video-DVD/CD Länge: 25 Min. Produktionsjahr: 2009*

Erfindungen und Bionik" stellt bahnbrechende Erfindungen der Menschheitsgeschichte vor: Welche beeinflussen unser Leben bis heute? Wer sind die klugen Köpfe hinter den Erfindungen der Neuzeit? Was zeichnet diese Menschen aus? Welche Problemlösungen haben sich die Erfinder von der Natur abgeschaut? Von der Steinzeit bis in die Zukunft - auf einer Reise durch die Zeit erfahren wir, welche großartigen Erfindungen schon gemacht wurden und wovon die Menschheit bis heute träumt.

**4672019 Was ist was TV - Energie**

*Video-DVD/CD Länge: 25 Min. Produktionsjahr: 2009*

Was ist Energie? Wo verbrauchen wir sie in unserem Leben? Ausgehend von alltäglichen Situationen bei uns zu Hause finden wir heraus, wo die Energie, die wir täglich nutzen, herkommt. Wir erklären, was ein simpler Druck auf einen Lichtschalter bewirkt. Wir besuchen ein Kraftwerk, zeigen, wie Strom produziert wird, und verfolgen den Weg des Stroms bis zur Steckdose. Welche Energiequellen gibt es? Was sind regenerative Energiequellen? Alle wichtigen Fragen rund um das brandaktuelle Thema Energie werden in diesem Film beantwortet.

**4672027 Was ist was TV - Fliegerei**

*Video-DVD/CD Länge: 25 Min. Produktionsjahr: 2006*

Was ist Was TV geht in die Luft. Vom Start bis zur Landung verfolgt Was ist Was TV die Reise eines Flugzeugs! Diese hochwertige Wissens-Reihe entführt Kinder zu einer eindrucksvollen und lehrreichen Bildungsreise. Einzigartige Bilder von Originalschauplätzen und 3D-Computeranimationen sind die Grundlage für spannende Berichte. Theo, ein wissensdurstiges Fragezeichen, Tess, ein abenteuerlustiges Ausrufezeichen und Quentin, ein quirliger Punkt, erklären zwischendurch die wichtigsten Begriffe und sorgen in kurzen Cartoons für Spaß beim Zuschauen!

**4680187 Tatort Mensch**

*Video-DVD/CD Länge: 30 Min. Produktionsjahr: 2010*  
Schulfernsehen

**4680188 Tatort Mensch**

*Video-DVD/CD Länge: 30 Min. Produktionsjahr: 2010*  
Schulfernsehen

**4680189 Tatort Mensch**

*Video-DVD/CD Länge: 30 Min. Produktionsjahr: 2010*  
Schulfernsehen

**4680190 Tatort Mensch**

*Video-DVD/CD Länge: 30 Min. Produktionsjahr: 2010*  
Schulfernsehen

**4680191 Tatort Mensch**

*Video-DVD/CD Länge: 30 Min. Produktionsjahr: 2010*  
Schulfernsehen

**4680192 Tatort Mensch**

*Video-DVD/CD Länge: 30 Min. Produktionsjahr: 2010*  
Schulfernsehen

**4698000 Eis und Meer**

*Video-DVD/CD Länge: 1 30 1 Produktionsjahr: 2004*

Der Informationsfilm "Eis und Meer" vermittelt einen Überblick über die Struktur und Forschungsarbeiten des Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung.

**4698186 The great global warming swindle**

*Video-DVD/CD Länge: ca. 61 Min. Produktionsjahr: 2007*

Die weltweite Aufregung um das Phänomen "globale Erwärmung" ist groß. Doch was ist mit den wissenschaftlichen Erklärungen zur angeblich bevorstehenden Klimakatastrophe - ist wirklich die CO<sub>2</sub>-Emission die alleinige Ursache für die klimatischen Veränderungen? Wenn Meteorologen noch nicht einmal gesicherte Aussagen über das Wetter der nächsten Woche machen können, auf welcher Grundlage werden dann Prognosen über das Weltklima für die nächsten 50 Jahre getroffen? Namhafte Wissenschaftler, Forscher und Aktivisten, unter ihnen Greenpeace Gründungsmitglied Patrick Moore, stellen die gängigen wissenschaftlichen Theorien zur Klimaerwärmung radikal in Frage und zeigen auf, dass die Auswirkungen der CO<sub>2</sub>-Emission längst nicht so gesichert sind wie bisher angenommen.

**4698187 My Tsunami - Die Katastrophe in Japan via Skype**

*Video-DVD/CD Länge: ca. 44 Min. Produktionsjahr: 2011*

Am 11 März 2011 wurde Japan von schweren Erdbeben und einem Tsunami heimgesucht. Zusammen mit dem darauffolgenden atomaren GAU sieht sich die Industriemacht und die gesamte Menschheit mit einer Dreifach-Katastrophe konfrontiert.

**4698188 Naturgewalten**

*Video-DVD/CD Länge: ca. 150 Min. Produktionsjahr: 2000*

Gewaltige Kräfte haben den Planeten Erde geformt: Das glühende Magma des Erdinneren, die Gletscher der Eiszeiten, Wasser und Wind. Entfesselt in Stürmen, Explosionen, Hitze und Wellenbergen waren und sind die Naturgewalten eine ständige Herausforderung und Bedrohung des Menschen.

**4698189 Die Jagd nach den Grenzen des Universums**

*Video-DVD/CD Länge: ca. 102 Min. Produktionsjahr: 2010*

Die Jagd nach den Grenzen des Universums ist eine abenteuerliche Entdeckungsreise durch Raum und Zeit. Eine neue Generation von Teleskopen liefert heute überraschende Antworten auf lange gestellte Fragen zum Ursprung und zur Zukunft des Universums, - dabei wirft jede Antwort neue, faszinierende Fragen auf.