

4602571 Der Regenwurm- Kleintiere im Boden



Typ: 46..... DVD Länge: 25f Produktionsjahr: 2008
Regenwürmer sind bei der Behandlung des Themas "Bodenbiologie" von zentraler Bedeutung. Sie tragen erheblich zur Zersetzung des Laubes und zur Bildung von Humus bei. Die Funktion des Regenwurms als Bodenverbesserer wird im Hauptfilm (FWU-Produktion 42 00265) eindrucksvoll gezeigt. Die außergewöhnlichen Aufnahmen geben Einblick in schwer zu beobachtende Verhaltensweisen eines Regenwurms wie Eingraben, Nahrungssuche, Paarung und Schlüpfen aus einem Kokon. Ein Hörspiel thematisiert die ökologische und ökonomische Bedeutung der Regenwürmer. Grafiken und eine Animation geben Einblicke in die Durchführung einfacher Versuche, in die Humusbildung und die Kompostierung. In ergänzenden Filmsequenzen und Bildern werden weitere für die Bodenbiologie wichtige Organismen vorgestellt. Im DVD-ROM-Teil stehen Arbeitsblätter, didaktische Hinweise und ergänzende Unterrichtsmaterialien zur Verfügung.

4602572 Der Eisvogel



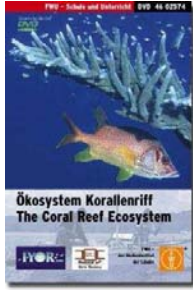
Typ: 46..... DVD Länge: 19 f Produktionsjahr: 2008
Schillernd gleich einem Edelstein fliegt der Eisvogel dicht über Flüsse und Seen. Kopfüber stürzt er sich ins Wasser, um kurz darauf mit einem Fisch im Schnabel aufzutauchen. Doch wer hat das jemals schon gesehen? Im Hauptfilm werden dieser außergewöhnliche Vogel und seine faszinierenden Verhaltensweisen in sensationellen Bildern vorgestellt: bei der Aufzucht der Jungen, im Flug und beim Fischfang in Zeitlupe. Im Mittelpunkt des zweiten Teils dieser didaktischen DVD steht der immer enger werdende Lebensraum des Eisvogels. Dazu gehört auch der gefährdete Auwald mit seinen besonderen Pflanzen und Tieren. Umfangreiche Materialien für den Unterricht stehen im DVD-ROM-Teil zur Verfügung.

4602573 Parasiten des Menschen



Typ: 46..... DVD Länge: 22 f Produktionsjahr: 2008
Malaria ist eine der bedrohlichsten Krankheiten für den Menschen. Die Erreger - einzellige Plasmodien - befallen Zellen des menschlichen Körpers. Überträger sind weibliche Stechmücken der Gattung Anopheles. Im Zuge des Klimawandels, der Globalisierung und der fortschreitenden Mobilität der Menschheit breiten sich Malariaerreger wieder aus - auch in Europa. Im Hauptfilm werden Übertragung und Symptome der Malaria erläutert und mögliche Maßnahmen zur Eindämmung der Seuche angesprochen. Filmsequenzen und Bilder von weiteren Parasiten des Menschen ergänzen diese didaktische FWU-DVD. Exemplarisch werden der Fuchsbandwurm und die Zecke mit ihren Lebenszyklen und den möglichen Infektionswegen vorgestellt. Der DVD-ROM-Teil bietet umfangreiche Unterrichtsmaterialien und didaktische Hinweise zu diesem hochaktuellen Thema.

4602574 **Ökosystem Korallenriff/ The Coral Reef Ecosystem**



Typ: 46..... DVD Länge: 104 f Produktionsjahr: 2008
Korallenriffe sind die größten von Lebewesen geschaffenen "Bauwerke" der Erde und gelten neben den tropischen Regenwäldern als die artenreichsten Lebensräume. Die DVD vermittelt nicht nur das nötige Grundwissen, um das Ökosystem Korallenriff verstehen zu können. Auch die enorme ökologische und ökonomische Bedeutung der Riffe für den Menschen, die vielfältigen Gefahren, denen sie ausgesetzt sind sowie die Möglichkeiten für ihre Erhaltung sind zentrale Themen dieser DVD. Die DVD ist zweisprachig (Deutsch/Englisch) und eignet sich auch für den Einsatz im bilingualen Unterricht (Biologie/Englisch)

4602575 **Tierschutz - Unser Umgang mit Nutztieren**



Typ: 46..... DVD Länge: 19 f Produktionsjahr: 2008
Wie können wir Tiere nutzen und sie trotzdem schützen? Schon vor langer Zeit hat der Mensch viele Tierarten domestiziert und sie durch Züchtung seinen Bedürfnissen angepasst. Zur kostengünstigen Produktion von Nahrungsmitteln werden Hühner, Schweine und Kühe heute oft auf engstem Raum gehalten. Die DVD zeigt mit anschaulichen Beispielen, wie Tierschutz den Menschen und den Tieren zugute kommt: Es wird ein "Wunschstall" für Schweine mit Suhle, Scheuerpfahl und großem Auslauf ins Freie vorgestellt. Im "Hennendialog" tauschen Legebatterie- und Freilandhenne Erfahrungen aus. Bilder und Grafiken ergänzen den Film und die Filmsequenzen. Der DVD-ROM-Teil bietet umfangreiche Unterrichtsmaterialien und didaktische Hinweise.

4602576 **Die Stubenfliege**



Typ: 46..... DVD Länge: 33 min Produktionsjahr: 2008
Ein jeder kennt sie - die Stubenfliege. Sie ist besonders gut geeignet, um die Merkmale der Insekten exemplarisch zu erklären. Wichtige Einzelheiten über Bau und Lebensweise werden in Kurzfilmen vorgestellt. Beeindruckende Nah- und Zeitlupenaufnahmen zeigen die Arbeitsweise der indirekten Flugmuskulatur, die Fortbewegung und den Nahrungserwerb. In weiteren Filmteilen werden Sinnesorgane, Fortpflanzung und die vielfältigen Fressfeinde der Stubenfliege behandelt. Dieser FWU-Klassiker (FWU-Produktion 42 02048), ergänzt mit neuen Sequenzen, Animationen und Grafiken, sollte in keiner Biologie-Sammlung fehlen. Arbeitsblätter, didaktische Hinweise und weitere Unterrichtsmaterialien im DVD-ROM-Teil helfen, das Thema zu vertiefen.

4602577 **Braunbär, Luchs und Wolf – Rückkehr auf leisen Sohlen**



Typ: 46..... DVD Länge: 42 f Produktionsjahr: 2008
Sie kommen wieder, die einst ausgerotteten großen Jäger, welche bei uns nur in Märchen und Mythen überlebt haben. Mit Bär "Bruno" im Jahr 2006 in Bayern, den aus Polen eingewanderten und dort heimisch gewordenen Wölfen in der Oberlausitz sowie wieder angesiedelten Luchsen kehren langsam die dem Ökosystem Wald fehlenden Großjäger nach Deutschland zurück. Die didaktische DVD enthält den Film "Der Braunbär" (FWU-Produktion 42 01946), einen Film zur Lebensweise des Luchses und einen weiteren Film über wilde Wölfe in der Lausitz. Die mit vielen Vorurteilen und Problemen behaftete Rückkehr der drei Raubtiere wird am Beispiel des Braunbären Bruno in einem Kurzfilm thematisiert und ausführlich diskutiert. Im ROM-Teil der DVD finden sich didaktische Materialien wie Arbeitsblätter und Hinweise zur Einbindung in den Unterricht.

4602584 Säure und Base II Schwefelsäure und Ammoniak



Typ: 46..... DVD Länge: 49 min f Produktionsjahr: 2008
Die Behandlung technischer Verfahren ist in den Chemie-Lehrplänen vieler Bundesländer inzwischen in den Hintergrund getreten. Um zwei Verfahren kommt aber nach wie vor kaum ein Chemie-Schüler herum: Die Ammoniaksynthese und die Herstellung von Schwefelsäure. Diese didaktische DVD bietet Filme und Sequenzen von der einfachen bis zur vertieften Behandlung des Themas an. Dabei bleibt es aber nicht: Ausgehend von der Synthese werden natürlich auch die technische Verwendung und die Bedeutung der Chemikalien beleuchtet. Um den weiteren didaktischen Schritt hin zum vernetzten Lernen zu ermöglichen, finden sich umfangreiche Kapitel zu Themen wie Saurer Regen und Smog, Dünger und Boden, Grundwasser und Stickstoffkreislauf.

4602588 Bionik



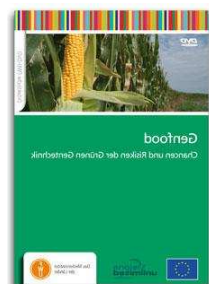
Typ: 46..... DVD Länge: 49 f Produktionsjahr: 2008
Aus der Verschmelzung der Wörter Biologie und Technik wurde die "Bionik", das technische Nachahmen von Konstruktionen oder Funktionsweisen der Natur. Viele faszinierende Umsetzungen verdanken wir diesem jungen, interdisziplinären Wissenschaftszweig. Mithilfe von Filmen, Bildern und Informationstexten werden auf dieser didaktischen FWU-DVD technische Entwicklungen sowie ihre Ableitung aus der belebten Natur vorgestellt. Neben dem inzwischen berühmt gewordenen Lotoseffekt werden z. B. Untersuchungen des Vogelfluges gezeigt, die zu Entwicklungen gegen den Strömungsabriss bei Flugzeugen führten. Insekten dienen Forschern heute als Vorbilder für neuartige Roboter und die Körperform der Pinguine wird bei der Konstruktion Energie sparender Wasserfahrzeuge genutzt. Arbeitsblätter, didaktische Hinweise und viele weitere Materialien im ROM-Teil unterstützen den Einsatz der DVD im Unterricht.

4602637 Ökosystem Fließgewässer - Lebensraum für die Uferschwalbe



Typ: 46..... DVD Länge: 20 min f Produktionsjahr: 2009
Fließgewässer sind ein zentraler Bestandteil der Natur. Sie bilden ein eigenes Ökosystem mit besonders angepassten Pflanzen und Tieren. In den letzten Jahrzehnten sind viele naturnahe besonders angepassten Pflanzen und Tieren. In den letzten Jahrzehnten sind viele naturnahe Fließgewässer verändert, begradigt, verbaut und bisweilen sogar umgeleitet oder zerstört worden. Am Beispiel einer gefährdeten Vogelart, der Uferschwalbe, wird im Film gezeigt, wie ein intaktes Ökosystem den unterschiedlichsten Tier- und Pflanzenarten das Überleben sichert. Im DVD-ROM-Teil stehen Arbeitsblätter, didaktische Hinweise und weitere Unterrichtsmaterialien zur Verfügung, die helfen, das Thema zu festigen und zu vertiefen.

4602638 Genfood - Chancen und Risiken der Grünen Gentechnik



Typ: 46..... DVD Länge: 33 f Produktionsjahr: 2009
Im Mittelpunkt der DVD stehen Fragen zur "Grünen Gentechnik". Befürworter und Gegner von genetisch veränderten Nutzpflanzen kommen zu Wort und vertreten ihren Standpunkt. Die DVD vermittelt ein Grundverständnis der biologischen Vorgänge und behandelt wissenschaftliche, ökologische und wirtschaftliche Aspekte der Grünen Gentechnik. der Film regt an, Sichtweisen zu diskutieren und argumentativ Stellung zu beziehen. Im ROM-Teil der DVD stehen Arbeitsblätter, didaktische Hinweise und ergänzende Unterrichtsmaterialien zur Verfügung. Die DVD enthält auch eine englische Fassung des Hauptfilms und eignet sich deshalb für den Einsatz im bilingualen Unterricht.

4602639 Lebensraum Ozean



Typ: 46..... DVD Länge: 43 f Produktionsjahr: 2009
Die Ozeane sind die ältesten und zugleich produktivsten Ökosysteme der Welt. Sensationelle Filmaufnahmen gewähren Einblicke in die oft extremen Lebensräume. Sie berichten über winzige Planktonorganismen und Bartenwale, über Salzwiesen, Tangwälder und Korallenriffe, über Thunfische, Hammerhaie und bizarre Fische der Tiefsee, über Fressen und Gefressen werden aber auch über die Gefährdung der oft einzigartigen Lebensgemeinschaften. Im ROM-Teil der didaktischen DVD stehen Arbeitsblätter und ergänzende Unterrichtsmaterialien zur Verfügung.

4602640 Die Evolution des Menschen



Typ: 46..... DVD Länge: 27 f Produktionsjahr: 2009
Wie wurde der Mensch zum Menschen? Vor etwa sieben Millionen Jahren trennte sich in Ostafrika die Entwicklungslinie der Hominiden von den Menschenaffen. Mehr als ein Dutzend Arten von Vormenschen entstanden und breiteten sich in Afrika aus. Vor etwa zwei Millionen Jahren tauchte der erste Vertreter der Gattung Homo auf - der erste Mensch. Der Hauptfilm schildert eindrucksvoll die stammesgeschichtliche Entwicklung des Menschen, die Herstellung der ersten Werkzeuge und die Beherrschung des Feuers. Arbeitsblätter, didaktische Hinweise und viele weitere Materialien im ROM-Teil unterstützen den Einsatz der DVD im Unterricht.

4602641 Eisbären im Klimawandel



Typ: 46..... DVD Länge: 27 f Produktionsjahr: 2009
Der Eisbär ist das größte Ladräutier der Erde. Er ist optimal an den Lebensraum Arktis angepasst. Sein bevorzugtes Jagdrevier sind die riesigen Eisflächen der Nordpolarmeere. Doch aufgrund des Klimawandels schrumpft das Eis von Jahr zu Jahr. Der Hauptfilm zeigt das Leben der Eisbären und die zunehmende Bedrohung ihres Lebensraums. Zusätzliche Animationen, Grafiken und Bilder vertiefen das Thema und gehen speziell auf Ursachen und Folgen des Klimawandels ein. Im DVD-ROM-Teil stehen Arbeitsblätter, didaktische Hinweise und ergänzende Unterrichtsmaterialien zur Verfügung.

4602652 Pflanzenkunde - Aufbau und Vielfalt der Blütenpflanzen



Typ: 46..... DVD Länge: 19 min f Produktionsjahr: 2009
Worin unterscheiden sich die Blütenpflanzen, was haben sie gemein? Die Didaktische FWU-DVD gibt, ausgehend von verschiedenen Lebensräumen wie Fettwiese, Wald oder Garten, eine Übersicht über die Vielfalt der Blütenpflanzen und deren besondere Merkmale. Sie bietet vielfache Ansatzpunkte für schülerzentriertes Arbeiten und eigenständiges Erkunden der Pflanzen an ihren arttypischen Standorten. Im DVD-ROM-Teil stehen Arbeitsblätter, didaktische Hinweise und ergänzende Unterrichtsmaterialien zur Verfügung.

4670816 Unsere Zähne



Typ: 46..... DVD Länge: 15 f Produktionsjahr: 2008

Der Film zeigt die wichtigsten Pflegemaßnahmen, die notwendig sind, um Karies und Parodontitis vorzubeugen. Dazu gehört auch eine gesunde Ernährung mit viel Obst und Gemüse, was in Szenen aus einem Kindergarten deutlich wird. In einer Trickdarstellung wird die Entwicklung vom Milchgebiss zum Erwachsenengebiss wie auch der Aufbau erklärt. An einem großen Modell führt ein Zahnarzt den Kindern vor, wie man die Zähne richtig putzt (Deutschland, 2001). Zusatzmaterial: Texte; Schaubilder; Fotos; Arbeitsblätter; Arbeitsaufträge; Internet-Links; Unterrichtsblatt.

4670819 Tiere und Pflanzen in Feld und Flur

Typ: 46..... DVD Länge: 15 f Produktionsjahr: 2008

Viele Flächen außerhalb unserer Städte werden landwirtschaftlich genutzt; es sind Äcker, Felder, Weiden und Wiesen. Durch den Anbau von Nutzpflanzen wird unsere Versorgung mit Nahrungsmitteln sichergestellt. Die vom Menschen gestaltete Wirtschaftslandschaft kann aber auch vielen Wildtieren und Wildpflanzen Lebensraum bieten. Der Film macht deutlich, wie ausgewählte Pflanzen, Insekten, Vögel und Säugetiere mit den unterschiedlichen Bedingungen in Feld und Flur zurechtkommen. Auf umweltverträglich bewirtschafteten Nutzflächen, auf Brachen oder Randstreifen findet sich eine viel größere ökologische Vielfalt als auf Flächen, die besonders intensiv genutzt werden. Für alle Tiere und Pflanzen in Feld und Flur gilt jedoch, sie müssen mit den vom Menschen vorgegebenen Lebensbedingungen zurechtkommen.

Zusatzmaterial ROM-Teil: Zusätzliche Filmclips; Schaubilder; Texte; Fotos; Tierstimmen; Arbeitsblätter.

4670833 Globale Erwärmung



Typ: 46..... DVD Länge: 49 min f Produktionsjahr: 2005

Die Dokumentation "Globale Erwärmung" zeigt Menschen, die in Europa und weltweit gegen die Erderwärmung kämpfen.

4670883 Ohr

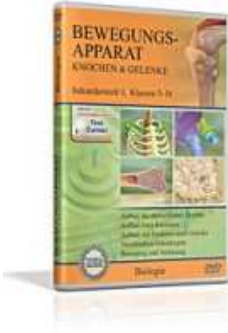


Typ: 46..... DVD Länge: 34 f Produktionsjahr: 2008

Diese DVD behandelt das Unterrichtsthema "Ohr - Hören & Gleichgewichtssinn" für die gesamte Sekundarstufe I, also für die Klassenstufen 5+6 und 7-9.

3D-Computeranimationen in unterschiedlichen Abstraktions- und Schwierigkeitsgraden verdeutlichen Aufbau und Leistung des menschlichen Ohrs und der beiden dort lokalisierten Sinne: Hörsinn und Gleichgewichtssinn. Die Inhalte der Filme sind jeweils altersstufen- und lehrplangerecht aufbereitet. Es ist ratsam, jeweils das Filmmodul "Aufbau des Ohrs" zuerst einzusetzen. Die 3D-Computeranimationen sind filmisch eingebettet in eine unterhaltsame kleine Rahmenhandlung: Die Filme begleiten einige Kinder (Filme Kl. 5+6) und den Architekturstudenten Markus (Filme Kl. 7-9) in unterschiedlichen Situationen des täglichen Lebens und vermitteln einen sehr umfassenden Eindruck von der Leistungsfähigkeit des Sinnesorgans Ohr.

4670884 Bewegungsapparat



Typ: 46..... DVD Länge: 37 f Produktionsjahr: 2008

Diese DVD behandelt das Unterrichtsthema "Bewegungsapparat - Knochen & Gelenke" für die Sekundarstufe I, also für die Klassenstufen 5+6 und 7-9. 3D-Computeranimationen in unterschiedlichen Abstraktions- und Schwierigkeitsgraden verdeutlichen Aufbau und Leistung des menschlichen Bewegungsapparates (Skelett, Knochen und Gelenke, z.T. auch Muskeln, Sehnen). Die Inhalte der Filme sind jeweils altersstufen- und lehrplangerecht aufbereitet. Die Filme können in beliebiger Reihenfolge eingesetzt werden. Die 3D-Computeranimationen sind filmisch eingebettet in eine unterhaltsame kleine Rahmenhandlung: Die Filme begleiten einige Kinder (Filme Kl. 5+6) und den Architekturstudenten Markus (Filme Kl. 7-9) in unterschiedlichen Situationen des täglichen Lebens und vermitteln einen sehr umfassenden Eindruck von der Leistungsfähigkeit des menschlichen Bewegungsapparates.

4671067 Sexuell übertragbare Krankheiten inkl. HIV/AIDS



Typ: 46..... DVD Länge: 60 f Produktionsjahr: 2009

Die Film-DVD unterstützt Lehrkräfte und Pädagoginnen und Pädagogen bei zeitgemäßen Lernangeboten für Jungen und Mädchen zwischen 14 und 16 Jahren. Je nach Lerngruppe ist der Einsatz ab 13 Jahren und ca. bis zu 18 Jahren sinnvoll. Videoebene (auf PC und DVD-Player nutzbar) Der Jugend-Spielfilm "Was ich will" (25 min.) ist integral oder in acht anwählbaren Kapiteln abspielbar. Didaktische Auskopplungen: Schlüsselszene in drei Handlungsvarianten (Alternativen) und Gespräch mit einer jungen Mitarbeiterin der Aidshilfe (HIV-infiziert - und dann?). Fünf Animationsfilme 3D/2D (je ca. 5 min.) stellen in didaktischer Reduktion und anschaulicher Darstellung " Die Immunabwehr des menschlichen Körpers", " HIV-Infektion und AIDS", "Hepatitis B und HPV-Infektionen", "Bakteriell verursachte Infektionen" sowie "Sexuell übertragbare Krankheiten - verschiedene Erreger" vor. "Kondom-Manual für Jugendliche" ist eine von Jugendlichen entworfene, filmische Anleitung zur korrekten Anwendung des Kondoms, in deutsch, englisch, französisch, russisch, türkisch (je 2 min.) ROM-Ebene (nur auf PC nutzbar) Als interaktive Zusatzangebote enthält die DVD Wissenstests mit Auswertung, teilweise getrennt für Mädchen und Jungen, und ein Lexikon mit 73 Begriffen. Speziell für Schulen konzipiertes, schriftliches Unterrichtsmaterial steht in Kürze zum Download bereit.

4671082 Biotechnologie mit Pflanzen

Typ: 46..... DVD Länge: 30 f Produktionsjahr: 2008

Die Biotechnologie mit Pflanzen bietet jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern vielfältige Karrieremöglichkeiten. Ein Biologie-Leistungskurs des Städt. Gymnasiums aus Hennef an der Sieg begibt sich auf eine Exkursion, um diese Möglichkeiten herauszufinden. An der Universität Freiburg i. Br. lernen die Schülerinnen und Schüler das Projekt eines Doktoranden kennen, der mit Hilfe einer gentechnisch veränderten Moosart einen Wirkstoff für die Medizin herstellen will: Einen Gerinnungsfaktor, mit dem sich die Bluterkrankheit besser behandeln lässt. Dass genetisch veränderte Moose bereits zur Produktion von Antikörpern eingesetzt werden, die z. B. der Bekämpfung von Krebs dienen, erfahren die Schülerinnen und Schüler bei der Freiburger Firma Greenovation. Am Kölner Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung begleitet die Schülergruppe eine Doktorandin bei ihrer Arbeit, die sich mit Mehltau, einem Pflanzenschädling, befasst. Die Biologin untersucht, mit welchen "chemischen Waffen" dieser Pilz beispielsweise Gerste befällt. Die Forschungsergebnisse könnten später zur Entwicklung verbesserter Pflanzenschutzmittel beitragen oder bei der Züchtung pilzresistenter Kulturpflanzensorten genutzt werden. Den langwierigen und mit hohen Kosten verbundenen Weg einer genetisch veränderten Kulturpflanze von der Entwicklung bis zur Markteinführung lernt der Leistungskurs beim Biotechnologie-Unternehmen BASF in Ludwigshafen kennen. Dort erfährt er Schritt für Schritt, wie eine Kartoffelsorte entwickelt wird, die gegen die Kraut- und Knollenfäule resistent ist.

4671083 Industrielle Biotechnologie

Typ: 46..... DVD Länge: 25 f Produktionsjahr: 2008

Die Biotechnologie könnte die Chemieindustrie revolutionieren. Denn durch sie erhalten bewährte Rohstoffe und bisher ungenutzte Reststoffe neue Verwendungsmöglichkeiten bei der industriellen Produktion: Zuckerrüben, Mais, Getreide oder organische Abfälle ersetzen Erdöl, auf das als Ausgangsmaterial für die chemische Produktion bisher kaum verzichtet werden kann. Hierfür kommen Werkzeuge aus der Natur zum Einsatz: Mikroorganismen wie Bakterien, Hefen oder Pilze mit besonderen Eigenschaften optimieren Produktionsprozesse oder ersetzen diese sogar. So werden chemische Produktionsprozesse umweltfreundlicher, schonen Ressourcen und dienen der Entwicklung innovativer Produkte. In deutschen Chemielabors hat die Zukunft schon begonnen: Die industrielle Biotechnologie wird u. a. dazu eingesetzt, um mit geringem Rohstoffverbrauch Substanzen für die Parfüm-Industrie herzustellen, Rost ohne Umweltbelastung zu entfernen, Klebstoffe nach dem Vorbild der Natur zu produzieren oder Kunststoffe mit völlig neuen Eigenschaften zu entwickeln.

4671084 Biotechnologie Made in Germany

Typ: 46..... DVD Länge: 30 f Produktionsjahr: 2006

Zahlreiche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler forschen an deutschen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen an innovativen Therapieverfahren gegen schwer heilbare Krankheiten. Bis zu einem neuen Medikament ist aber ein sehr langer Weg. Daher unterstützt das Bundesministerium für Bildung und Forschung in der so genannten roten Biotechnologie Forschungs- und Entwicklungsprojekte zur Entwicklung neuer Diagnose- und Therapieverfahren. Fünf spannende Beispiele zeigen die Vielfalt der roten Biotechnologie in Deutschland: - ein Nachweis gegen Vogelgrippe - der schwierige Kampf gegen Autoimmunkrankheiten - wie man Haut regenerieren kann - das große Potential von kleinen Eiweißmolekülen - wie ein junges Biotechnologie-Unternehmen die ersten Hürden meistert - wie ein Familienunternehmen als Pionier der Biotechnologie expandiert.

4671109 Weitergabe des Erbguts



Typ: 46..... DVD Länge: 34 f Produktionsjahr: 2009

Diese DVD behandelt das Unterrichtsthema "Molekulare Genetik" für die Sekundarstufe II unter dem Aspekt "Weitergabe des Erbguts". Umfangreiche und aufwändige 3D-Computeranimationen verdeutlichen die zentralen, lehrplanrelevanten Inhalte in Bezug auf die Verschlüsselung der Erbanlagen im genetischen Code und ihre Weitergabe von einer Generation zur nächsten. Die Fortentwicklung der Erkenntnisse der frühen "Genetiker" wie Mendel und Morgan werden auf Sek. II-Niveau detailliert erläutert und die DNA und ihre Replikation an unterschiedlichen Beispielen (Pro- und Eukaryoten) geschildert.

4671111 Proteinbiosynthese



Typ: 46..... DVD Länge: 33 f Produktionsjahr: 2009

Diese DVD behandelt das Unterrichtsthema "Molekulare Genetik" für die Sekundarstufe II unter den Aspekten "Proteinbiosynthese" und "Steuerung des Stoffwechsels".

Umfangreiche und aufwändige 3D-Computeranimationen verdeutlichen die zentralen, lehrplanrelevanten Inhalte in Bezug auf die Rolle der Erbanlagen bei der Regulation des Stoffwechsels eines Individuums. An unterschiedlichen Beispielen (Pro- und Eukaryoten) zeigt die DVD sehr impressiv und einprägsam den Weg vom Gen zum Protein.