



Medien für den Unterricht

Gesamtverzeichnis Biologie

2009/10

Medienzentrum Ansbach
Feuchtwanger Straße 22
91522 Ansbach
Öffnungszeiten: Mo.- Do. 11:30 – 15:30
Tel.: 0981/9 72 38 36 Fax.: 0981/9 72 38 37
E-Mail: verwaltung@medienzentrum-ansbach.de
Internet und Online Bestellung: www.medienzentrum-ansbach.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Der Mensch.....	3
1.1	Der menschliche Körper	
1.1.1	Knochen, Muskeln, Bewegung	
1.1.2	Sinnesorgane, Gehirn, Nerven	
1.1.3	Blut, Herz, Kreislauf	9
1.1.4	Lunge und Atmung	
1.1.5	Innere Organe, Verdauung	
1.1.6	Hormone, Immunsystem	
1.2	Schwangerschaft, Geburt, Entwicklung des Kindes	14
1.3	Sexualerziehung	
1.4	Ernährung, Essstörungen	
1.5	AIDS, Krankheiten	21
2.	Bakterien und Viren.....	26
3.	Evolution	27
4.	Fische	31
5.	Genetik	33
6.	Insekten und Gliedertiere	35
7.	Ökologie - Lebensräume	40
7.1	Wiese	
7.2	Wald	
7.3	Gewässer	46
7.4	Moor	
7.5	Regenwald	
7.6	Wüsten, Savanne	
8.	Pflanzen	51
9.	Pilze	57
10.	Säugetiere	58
11.	Tierhaltung – Tierschutz	66
12.	Reptilien und Amphibien	68
13.	Weichtiere und Würmer	70
14.	Verhalten bei Tieren	71
15.	Vögel	75
16.	Zelle	81
17.	Gentechnik	84
18.	Weitere Themen	86
19.	Biografien	89
20.	Bilingualer Unterricht	90

1. Der Mensch

1.1 Der menschliche Körper

Classroom Video

42 47420 **Der menschliche Körper**, 1997, 18 min

Dieses Video demonstriert das Einzel- und Zusammenwirken verschiedener Teile und Systeme des menschlichen Körpers. Es erklärt die Struktur und Funktion von Skelett, Muskeln, Nerven, Gehirn, Blutkreislauf, Herz und Lungen sowie unser Verdauungssystem. Dabei kommen altersgerechtes Filmmaterial, Trickaufnahmen und Experimente von Schülern für Schüler zum Einsatz.

42 58077 **Depot Körper - Schadstoffe im menschlichen Organismus**, 1999, 33 min

Der menschliche Körper ist ein dynamischer Organismus, der unter anderem auch Stoffe, die in der Natur so nicht vorkommen und die folglich auch nicht für ihn bestimmt sind, verarbeiten muss. Er nimmt diese über den Verdauungstrakt, die Lungen oder durch die Haut auf und hat danach die Möglichkeit, diese Stoffe, die nützlichen Arzneimittel oder schädlichen Charakter haben können, zu verstoffwechseln. Er kann sie speichern, unverändert ausscheiden oder auf biophysikalischem und biochemischem Wege verändern und dann speichern oder ausscheiden.

46 55823 **Homöostase**, 2002, 15 min
Regelungsvorgänge im menschlichen Körper



Demonstriert wird die Aufrechterhaltung des inneren Gleichwichts im Körper an drei Beispielen: KÖRPERTEMPERATUR: Es wird zwischen Kern- und Hauttemperatur unterschieden und mithilfe von Wärmekameras der Einfluss der Außentemperatur sichtbar gemacht. WASSERHAUSHALT: Bei Versuchspersonen werden Vergleiche der Harnkonzentration sportlich aktiver und inaktiver Personen vorgenommen. Die Nierenfunktion in Bezug auf den Wasserhaushalt wird in einfachster Form erklärt, Primärharnbildung und Rückresorption werden schematisiert dargestellt. BLUTZUCKER: Veränderungen des Blutzuckerspiegels durch Aktivität bzw. im Ruhestand werden an zwei Versuchspersonen demonstriert. Es werden Leber und Bauchspeicheldrüse als regulierende Organe vorgestellt. Insulinproduktion zur Blutzuckersenkung bzw. Glutagonproduktion zur Steigerung des Blutzuckerwertes durch Spaltung von Glykogen erläutert.

42 48000 **Unsere Zähne**, 2001, 15 min
Wie halten wir sie gesund?

Der Film zeigt in lebendiger und leicht verständlicher Form die wichtigsten Pflegemaßnahmen, die notwendig sind, um Karies und Parodontitis vorzubeugen. Dazu auch eine gesunde Ernährung mit viel frischem Obst und Gemüse gehört, machen Szenen aus einem Kindergarten deutlich. In einer Trickdarstellung wird die Entwicklung vom Milchgebiss zum Erwachsenengebiss veranschaulicht und der Aufbau des Milchgebisses wie auch der des Erwachsenengebisses erklärt. An einem großen Modell führt ein Zahnarzt den Kindern vor, wie man die Zähne richtig putzt und worauf man bei der Zahnpflege sonst noch achten muss. Die richtige Zahnstellung ist für den Erhalt und die Gesundheit der Zähne von großer Bedeutung. Der Besuch bei einer Kieferorthopädin macht deutlich, wie einfach man mit Zahnspangen Fehlstellungen korrigieren kann.

Unser Körper

42 43938 **Die Zähne**, 1994, 25 min

Dieses Video beschäftigt sich mit dem Aufbau von Zähnen und Gebiss sowie den Erkrankungen von Zähnen, Zahnfleisch und Kiefer. Da durch Pflege der Zähne viel zu ihrer Gesundheit beigetragen werden kann, wird auch die Mundhygiene ausführlich behandelt. Der Film ist in die Abschnitte "Zähne und Gebiss", "Zahnpflege und Prophylaxe" und "Erkrankungen der Zähne, des Zahnfleisches und des Kiefers" gegliedert.

1.1.1 Knochen, Muskeln, Bewegung

46 02391 **BodyCheck**, 2006, 26 min
Knochen, Muskeln, Bewegung



Die DVD BodyCheck ist eine Kombination von Film, Filmsequenzen, Grafiken, didaktischen Hinweisen, Arbeitsblättern und Hintergrundinformationen. Drei in sich geschlossene Filme behandeln die Themen Knochen, Muskeln und Bewegungssystem. Die DVD eignet sich als Einstieg, Auflockerung, Ergänzung, Vertiefung oder Abschluss eines Themas in den Klassen 8 bis 11. Im Sinne von Edutainment bilden Alltagsszenen aus einem Internat, die von den Internatsschülern selbst gespielt werden, die Rahmenhandlung. Innerhalb jeder Geschichte gibt es Erklärstücke, die die Sachinformationen aufbereiten. Die didaktische DVD BodyCheck wurde unter fachlicher Beratung nach REVIS (Reform der Ernährungs- und Verbraucherbildung in allgemein bildenden Schulen) entwickelt.

42 61614 **Haut, Muskeln, Knochen und Bewegung**, 1999, 30 min

Der menschliche Körper besteht aus etwa 100 Billionen Zellen, die keinesfalls zufällig zusammengerottet sind. Die 210 min Knochen des Skeletts geben eine feste und zugleich bewegliche Stütze. Durch raffinierte Konstruktionen wird bei geringstem Materialaufwand die größtmögliche Festigkeit erreicht. Der gestellten Aufgabe optimal angepasst sind die Knochen entweder kompakt, röhrenförmig oder gerüstartig gebaut. Doch die meisten Teile des Skeletts sind keineswegs starr miteinander verbunden, Gelenke erlauben dem Menschen eine freie Beweglichkeit. Die Eleganz der Bewegungen wird allerdings erst durch das Zusammenspiel von mehr als 600 Muskeln erreicht. Hochspezialisierte Muskelzellen steuern die feinsten exakten Bewegungen genauso wie die gewaltige plötzliche Kraftentfaltung. Die Haut grenzt dabei den menschlichen Körper gegen seine Umwelt ab, isoliert gegen Kälte und Hitze und ist wasserdicht. Die Haut ist aber auch ein Sinnesorgan, das uns Informationen über Berührung, Druck, Schmerz, Kälte und Wärme liefert. Skelett, Gelenke, Muskeln und Haut bewahren so die menschliche Gestalt, geben ihr Form und ermöglichen die vielfältigsten Bewegungen.

Löwenzahn

42 02475 **Peter auf Knochenjagd**, 1999, 25 min

Im Rahmen einer witzigen Verwechslungsgeschichte kommt Peter zu einem Skelett: So erfährt auch der Zuschauer mehr über Aufbau, Funktionsweise und Leistung des menschlichen Skeletts sowie einiges über die Stammesgeschichte des Menschen.

46 54695 **Muskel und Energie I**, 2006, 30 min



Behandelt werden die zentralen Lehrplaninhalte zum Thema Muskelaufbau, Energieverwendung im Muskel: Unser Körper ist immer in Bewegung; Unsere Muskulatur (einfacher Überblick); Bewegung macht hungrig (Energieverbrauch); Bewegung hält gesund; Unsere Muskulatur (Überblick); Skelettmuskulatur - Darstellung der wichtigsten Muskelgruppen; Aufbau und Arbeitsweise eines Muskels; Mechanismus der Muskelkontraktion (einfaches Modell).

46 54696 **Muskel und Energie II**, 2006, 30 min



Behandelt werden die Themen -Muskelaufbau, Energieverwendung im Muskel - Unsere Muskulatur im Überblick - verschiedene Muskelarten; Quer gestreifte Muskeln im Detail; Die Muskelkontraktion; Muskelkater.

42 31525 **Wirbelsäule: Was den Menschen aufrecht hält**, 2002, 26 min

Der Film behandelt die Wirbelsäule mit ihren 24 Wirbeln, die unserem Körper zusammen mit den Bandscheiben und Muskelverbindungen seine Beweglichkeit und Stabilität verleiht. Außerdem macht er u.a. den Zusammenhang zwischen Nervensystem und Wirbelsäule deutlich. Er betont, dass ihre Bewegungsfähigkeit je nach Alter, Anlage und Training verschieden ist, und berichtet eingehen über die mit dem Verschleiß der Bandscheiben verbundenen Beschwerden.

42 49354 Unser Rücken, 2004, 14 min
Was kann er und was braucht er?

Das menschliche Skelett ist das innere Gerüst unseres Körpers. Der Rücken spielt dabei eine tragende Rolle. Aber nicht selten haben schon Kinder Rückenschmerzen. Das liegt in sehr vielen Fällen an mangelnder oder falscher Bewegung. Eine Trickdarstellung vermittelt anschaulich, wie unsere Wirbelsäule aufgebaut ist und sie in ihrer Funktion von der Rückenmuskulatur unterstützt wird. Vincent hat seit einigen Tagen Probleme mit dem Rücken, er geht zum Kinderarzt. Der Kinderarzt erklärt ihm, was er alles berücksichtigen muss, damit sein Rücken gesund bleibt. Der Film zeigt alltägliche Situationen, die die Erklärungen des Arztes veranschaulichen. Eine weitere Trickdarstellung gibt Anleitung, wie man mit ganz einfachen Übungen zu Hause etwas für seinen Rücken tun kann.

42 02108 Das Bewegungssystem des Menschen, 1996, 15 min

Im Anschluss an Ballett- und Sportszenen werden Bau und Funktion des Bewegungsapparates dargelegt. Die Erklärungen werden im Trick durch Modelle und Röntgenaufnahmen veranschaulicht. Gezeigt wird das Zusammenwirken von Knochen, Gelenken, Muskeln, Bändern und Sehnen.

Unser Körper

42 41807 Der Bewegungs- und Stützapparat (1), 1990, 20 min

Das Video ist in vier Abschnitte gegliedert: Knochen, Knorpel, Gelenke, Muskeln, Sehnen und Nerven als Teile des Bewegungs- und Stützapparates - Schäden des Bewegungs- und Stützapparates: Knochenbruch und Osteoporose - Das Zusammenspiel der Teile des Bewegungs- und Stützapparates im Bereich von Kopf und Wirbelsäule - Schäden des Bewegungs- und Stützapparates im Bereich der Wirbelsäule

Unser Körper

42 41808 Der Bewegungs- und Stützapparat (2), 1990, 25 min

Das Video ist in fünf Abschnitte gegliedert: Knochen, Knorpel, Gelenke, Muskeln, Sehnen und Nerven als Teile des Bewegungs- und Stützapparates - Der Bewegungs- und Stützapparat im Schulter-, Arm- und Handbereich - Aufbau und Funktion der Gelenke; krankhafte Prozesse - Der Bewegungs- und Stützapparat im Becken-, Bein- und Fußbereich und verbreitete Schäden.

1.1.2 Sinnesorgane, Gehirn und Nerven

42 54564 Unsere Haut ist mehr als ein Sinnesorgan, 1999, 15 min
Ein Beitrag zur Gesundheitserziehung

Der Film zeigt, wie spielende Kinder im Garten ihre Haut als Temperaturregler, Sinnes- und "Fühl-Organ erleben, ohne dass sie sich dessen bewusst sind. Kleine Versuche machen ihnen deutlich, was die Haut alles leistet. Im Mittelpunkt stehen dabei die Sinnesleistungen der Haut wie Kälte- und Wärmewahrnehmung, Schmerzempfinden und Tastsinn. Eine Hautärztin erklärt den Kindern, wie man seine Haut pflegen und schützen kann, und gibt Hinweise zur Behandlung von Insektenstichen, Schürf- und Brandwunden. Die außerordentlich große Bedeutung der Haut für unser psychisches und soziales Wohlbefinden wird der Altersstufe entsprechend deutlich gemacht.

42 10370 Die Haut, 1996, 17 min
Grenzfläche zwischen Körper und Umwelt

Die Haut ist unser größtes Organ und hat verschiedene Aufgaben: Sie schützt vor Krankheitserregern und vor Verbrennungen durch Sonnenstrahlen. Außerdem ist sie ein Sinnesorgan mit vielfältigen Leistungen. Diese Funktionen der Haut werden im engen Zusammenhang mit ihrem Bau dargestellt. Aus diesen Kenntnissen ergibt sich die Notwendigkeit, das größte menschliche Organ zu schützen.

42 41853 Das Auge, 1982, 14 min

Die Anatomie des menschlichen Auges und seiner Bestandteile Zustandekommen des Sehens im Auge und im Gehirn - Augenschwächen und Schutzmaßnahmen.

42 01185 Auge und Gehirn, 1991, 16 min

Der Sehsinn ist unser vorherrschender Sinn. Mit den Augen nehmen wir Objekte unserer Umwelt wahr, doch erkennen können wir diese Objekte erst aufgrund der Leistungen unseres Gehirns. Das auf der Netzhaut unserer Augen abgebildete reale Bild wird von den Sehzellen in ein neuronales Bild übertragen und an das Gehirn weitergeleitet. Die Verarbeitung der Sehinformation erfolgt in voneinander unabhängigen Kanälen und wird auf noch unbekannte Weise wieder zu einem Bild zusammengefügt. Hierbei macht das Gehirn Annahmen und ergänzt das Gesehene zu sinnvollen Bildern, lässt sich gelegentlich aber auch täuschen.

42 01184 Sehen, 1991, 23 min

Das Auge ist das wichtigste Sinnesorgan des Menschen. Wie ein Fotoapparat bildet es unsere Umgebung ab, seitenverkehrt und auf dem Kopf stehend. Doch unsere Augen befähigen uns zu mehr. Wir erkennen Objekte, erkennen Bewegungen, setzen zweidimensionale Bilder zu dreidimensionalen Figuren zusammen. Wir ergänzen fehlende Teile zu einem kompletten, gewohnten Bild; manchmal aber auch, wie bei optischen Täuschungen, zu falschen Bildeindrücken. Der Film erläutert die Vorgänge in der Netzhaut des menschlichen Auges, wie der Sehvorgang abläuft, warum wir Farben erkennen können und wie ein räumlicher Eindruck entsteht.

46 52902 Unsere Augen - Fenster zur Welt, 1997, 13 min

42 42126 Ein Beitrag zur Gesundheitserziehung



Der Film richtet sich in erster Linie an jüngere Schülerinnen und Schüler. Er beginnt mit Szenen aus dem täglichen Leben, in denen sich Kinder unbewusst auf ihre Augen verlassen. Unsere Sinneseindrücke sind subjektiv; das demonstriert die Kamera durch einige interessante optische Täuschungen. Am Modell eines Auges gibt der Film einen leicht verständlichen Einblick in den Bau dieses Sinnesorgans und erläutert, wie sich das Auge weitgehend selbst schützt. Verschiedene Beispiele machen den Schülerinnen und Schülern deutlich, wie sie sich verhalten müssen, damit ihre Augen gesund bleiben. Durch einen Besuch beim Augenarzt und den Hinweis auf schöne Kinderbrillen erfahren sie, dass auch eine Sehstörung heute leicht zu korrigieren ist.

46 57327 Optik, Licht und Farbe, 2007, 20 min



Von den Sinnesorganen sind die Augen die wichtigsten. Zirka 90 Prozent aller Informationen werden mit ihnen aufgenommen. Zuerst zeigt der Film durch anschauliche Animationen alle wesentlichen Prozesse, die das Auge leistet. Wie ist es aufgebaut? Welche Struktur besitzt die Retina? Was geschieht mit dem Licht und seiner Reflexion und wie wird farbiges Sehen möglich? Im zweiten Teil zeigt der Film, wie überhaupt Licht entsteht und welche andere Strahlungen es im elektromagnetischen Spektrum gibt. Auf atomarer Ebene wird der Zusammenhang von Energie, Elektronen und Photonen anschaulich präsentiert. Der dritte Teil folgt den Entdeckungen Isaac Newtons, die er vom Farbspektrum am Prisma machte. Experimente verdeutlichen, dass sich farbiges Licht anders mischt als die Pigmente. Menschen haben mit geschliffenen und gekrümmten Linsen und Spiegeln eine Menge optische Geräte entwickelt. Animationen zeigen, wie Sehschwächen mit verschiedenen Linsen korrigiert werden. Zusatzmaterial: 2 Arbeitsblätter.

Der Körper des Menschen

42 31510 Das Gehör, die akustische Wahrnehmung, 1978, 28 min

Der Film informiert über das Phänomen des Schalls, erläutert einschlägige Begriffe, demonstriert an Modellen den Aufbau des Ohrs und veranschaulicht den Vorgang des Hörens.

42 41803 Sinnesorgan Ohr, 1990, 24 min

1. In der Werbung werden verschiedene Sinnesorgane angesprochen. Bedeutung des Hörens für die verschiedenen kommunikativen Bereiche. Die Sprache ist gehörabhängig - schwerhörige bzw. taubstumme Kinder. 2. Physik des Schalls. Zusammenhang zwischen Tonhöhe und Lautstärke. Hörbereich des Menschen - Abhängigkeit vom Alter. Hören ist mehr als eine physikalische Erscheinung. 3. Anatomie des Ohres. Funktion des Mittelohres. Schutzvorrichtungen gegen zu starken Lärm. Funktion der Ohrtrumpete. Lärmbelastigung. 4. Aufbau und Funktion des Innenohres. Das Cortische Organ. Gehirnleistungen beim Hören. Richtungshören. 5. Aufbau und Funktion. Überreizung des Drehsinnes. Ohr als komplexes Organ.

42 42188 Was unsere Ohren alles können, 1998, 15 min

Zu Beginn gibt der Film Beispiele für die Vielfalt der Wahrnehmungen, die wir über unsere Ohren aufnehmen. Durch das Hören treten wir mit unseren Mitmenschen in Kontakt und finden uns in unserer Umwelt zurecht. Eine Schülerin erklärt dann am Modell - unterstützt durch Mikroaufnahmen - Bau und Funktion des menschlichen Ohres. Dabei wird auch kurz der Gleichgewichtssinn angesprochen. An praktischen Beispielen erläutert der Film, wie man sich verhalten soll, damit die Ohren keinen Schaden nehmen. Um Ängste abzubauen, wird ein Besuch beim Ohrenarzt gezeigt. Am Schluss weist eine Collage auf die vielfältigen emotionalen Aspekte unseres Gehörsinns hin.

42 01183 Hören und Tasten, 1991, 21 min

Geräusche und Lärm binden uns in unsere Umgebung ein. Durch die Sprache, durch Weinen oder Lachen, aber auch durch Gesang oder Musik teilen wir uns unseren Mitmenschen mit. Wie nehmen wir die Sprache wahr, wie Töne oder Geräusche, wie andere mechanische Reize? Der Film verdeutlicht die Arbeitsweise des mechanischen Sinnes und, als Folge mechanischer Reize, die Entstehung von Nervenimpulsen, die von den Sinneszellen zum Gehirn weitergeleitet werden. Er zeigt auf, wie das menschliche Ohr aufgebaut ist, wie der Schall bis zu den Sinneszellen gelangt und warum der Mensch verschiedene Töne zu unterscheiden vermag.

42 01187 Riechen und Schmecken, 1991, 14 min

Düfte vermitteln uns nicht nur Informationen, sie beeinflussen auch unsere Gefühle. Düfte warnen uns oder schrecken uns ab. Düfte lösen bei uns aber auch Wohlbehagen aus und lassen uns genießen. Düfte sind eine Sprache ohne Worte, auch beim Menschen, insbesondere aber bei den Tieren. Dieser Film zeigt die Bedeutung des Geruchssinnes und erläutert am Geschmackssinn, dem anderen chemischen Sinn, den Aufbau und die Arbeitsweise der Sinneszellen. Er gewährt ferner Einblick in das Vorgehen während moderner rezeptorphysiologischer Untersuchungen.

42 56084 Nase und Zunge, 2000, 14 min
Zwei Sinnesorgane ergänzen sich

Der Film zeigt zu Beginn Alltagssituationen, in denen der Geruchs- und Geschmackssinn eine wichtige Rolle spielt. Ein Versuch in der Schulklasse führt zu dem Ergebnis, dass wir auf der Zunge nur die vier Geschmacksrichtungen süß, sauer, salzig und bitter wahrnehmen; wie diese Wahrnehmung funktioniert, veranschaulicht eine leicht verständliche Trickdarstellung. In einer weiteren Szene wird geklärt, welche Bedeutung die Nase beim Schmecken hat. Bei einem Versuch im Gewürzmuseum zeigt sich, wie fein die Nase unterscheiden kann. Zum Schluss macht ein Teevorkoster deutlich, dass alles, was wir schmecken, ein Ergebnis des Zusammenspiels von Nase und Zunge ist.

Löwenzahn

42 02474 Peter und der Schnüffler, 1999, 25 min

Peter Lustig macht die Bekanntschaft eines Olfaktologen - er misst die Geruchsbelastigung in Peters Umgebung mit einem hervorragenden Instrument: der eigenen Nase. Deren Funktionsweise wird mit einer Trickgrafik und an vielen Beispielen erklärt. Gleichzeitig erfährt man, wie Geschmackssinn und Geruchssinn zusammenwirken und welche Rolle das Riechen in der Tierwelt spielt.

Vom Reiz der Sinne

42 01182 Sinnesorgane und Gehirn, 1991, 20 min

Unsere Sinnesorgane sind unsere Fenster zur Welt. Aus unserer Umgebung nehmen sie die vielfältigen Reize wahr, die auf den Menschen einwirken. Nerven, die von den Sinnesorganen ausgehen, leiten diese Wahrnehmungen weiter an das Gehirn. Und schließlich führen die komplizierten Vorgänge im Gehirn dazu, dass wir die Reize aus unserer Umwelt erkennen und dass die Wahrnehmungen verschiedener Sinnesorgane miteinander zu einem komplizierten Bild zusammengesetzt werden. Der Film zeigt das Zusammenspiel zwischen den Sinnesorganen und dem Gehirn und auch, dass Sinnesleistung trainiert werden kann und Reize unsere Gefühle beeinflussen können.

Vom Reiz der Sinne

42 01186 Netzwerk Gehirn, 1991, 21 min

Sinneseindrücke werden nicht in den Sinnesorganen alleine vermittelt, sondern erst die Leistungen unseres Gehirnes lassen uns zum Beispiel Bilder, Klänge oder Düfte erkennen und unterscheiden. Der Film zeigt an Modellen sowie mit elektrophysiologischen und verhaltensphysiologischen Experimenten, wie die Bausteine des Gehirnes, die Neurone, an den Synapsen Signale auf andere Neurone übertragen, wie solche Neurone über chemische Synapsen als Netzwerke miteinander kommunizieren und wie durch Bahnung an Synapsen Lernvorgänge vorstellbar werden.

42 42046 Blick ins Gehirn, 1982, 19 min

Gehirnverdrahtungen, Denkblockaden, Stufen des Gedächtnisses

Gehirnverdrahtung: Gehirnzellen (kurz vor der Geburt), Entwicklung des Gehirns in den ersten Lebenswochen, Einflüsse der Umwelt, Stadien der Gehirnverdrahtung, Stufen des Gedächtnisses: Ultrakurzzeit-Gedächtnis, Kurzzeit- und Langzeitgedächtnis, Denkblockaden: Prinzip der Informationsleitung, Funktion der Synapsen, Stressmechanismus

42 44451 Das zentrale Nervensystem 1: Das Gehirn, 1995, 32 min

Das Gehirn ist das Organ des Menschen, in welchem Informationen aus dem Körper zusammenlaufen, ausgewertet, verrechnet und verarbeitet werden. Es leitet die notwendigen bewussten und unbewussten Reaktionen ein, speichert Informationen ab, ist Ort des Gedächtnisses, und Entstehungsort der Gefühle. Das vorliegende Video schneidet alle diese Aspekte an, befasst sich mit den Nervenzellen als Bausteinen des Gehirns und des gesamten Nervensystems und geht auch kurz auf die Informationsübertragung zwischen Nervenzellen ein. Durch die Darstellung von Krankheiten und von Fehlsteuerungen des Gehirns wird die überragende Bedeutung dieses Organs für das Funktionieren des Organismus verdeutlicht.

42 44452 Das zentrale Nervensystem 2: Das Rückenmark, 1995, 17 min

Vorwiegend mittels Grafiken, Modellen und einem durchgehenden Kommentar auf hohem fachsprachlichen Niveau erläutert das Video Lage und Anatomie des Rückenmarks, das Aussehen und die Funktion der verschiedenen Nervenzellen, das Zusammenwirken von Sympathikus und Parasympathikus im vegetativen Nervensystem, schildert die Funktion der absteigenden Nervenbahnen und der Reflexbögen und befasst sich mit Verletzungen sowie Erkrankungen des Rückenmarks.

Der Körper des Menschen

42 31521 Das vegetative Nervensystem, 1978, 28 min.

Das vom Willen weitgehend nicht beeinflussbare vegetative Nervensystem mit seinen zwei Zentren im verlängerten Rückenmark und im Gehirn ermöglicht die Tätigkeit der Gehirnzellen und das harmonische Zusammenwirken aller Organe. Der Film verdeutlicht, wie das eine Zentrum im Rückenmark u. a. die Herztätigkeit steuert und das andere z. B. die Körpertemperatur und die Darmtätigkeit regelt. Manche Funktionen wie z. B. die Darmtätigkeit lassen sich aber durch Übung willentlich beeinflussen.

46 55543 Membranpotenziale, 2006, 15 min



Als Membranpotenzial wird die elektrische Spannung bezeichnet, die zwischen Zellinnerem und Zelläußeren besteht. Diese Spannung wird durch eine unterschiedliche Verteilung von Ionen beiderseits der Zellmembran verursacht. Das Membranpotenzial ist unabdingbar für die Reizweiterleitung in den Nervenzellen und die Aktivität der Muskelzellen. Der Film erläutert die grundlegenden Begriffe und zeigt, wie das Membranpotenzial und seine Veränderungen im Labor untersucht werden können. Ionenströme durch die Membran werden mithilfe der Patch-Clamp-Technik aufgezeichnet und in Animationen erläutert.

1.1.3 Blut, Herz, Kreislauf

46 58809 Blut - Ein lebenswichtiges Organ, 2008



Mit Hilfe von 3 D-animierten Filmen wird u. a. das Herz, mit täglich ca. 9000 Litern gepumptem Blut das zentrale Pumporgan für den gesamten Blutkreislauf, erforscht. Blutgefäße und die Sauerstoffanreicherung des Blutes in der Lunge werden plastisch dargestellt. Weitere 3 D-Filmmodule verdeutlichen Aufbau, Aufgaben und Funktionsweisen der einzelnen Organe. In Realfilmen geht es um die vitale Bedeutung des Blutes für den Menschen: Was, wenn ein Mensch viel Blut verloren hat? Was sind Blutgruppen? Wie kann ein Arzt Krankheiten im Blut feststellen? Zusatzmaterial: Arbeitsmaterial; Grafiken; Booklet.

42 02342 Blut - der ganz besondere Saft, 1986, 14 min

Mit Real- und Trickaufnahmen führt uns der Film in das Innere unseres Körpers. Anschaulich und verständlich informiert er über die Zusammensetzung des Blutes, spezielle Aufgaben einzelner Blutbestandteile und den Blutkreislauf.

Unser Körper

42 44124 Blut und blutbildende Organe, 1993, 16 min

Dieses Video informiert über die Zusammensetzung und die Aufgaben des Blutes und zeigt einige Blutkrankheiten. Damit die verschiedenen Themen schrittweise erarbeitet werden können, ist das Video in vier Abschnitte gegliedert: Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes - Besondere Eigenschaften des Blutes wie Wundverschluss und Blutgruppen - Wo Blutzellen gebildet werden - Krankheiten des Blutes. Die Laufzeiten dieser Abschnitte sind bei der Filmbeschreibung angegeben. Zu jedem Abschnitt des Videos werden ein bzw. zwei Arbeitsblätter mitgeliefert. die Aufgaben des Blutes und zeigt einige Blutkrankheiten. Damit die verschiedenen Themen schrittweise erarbeitet werden können, ist das Video in vier Abschnitte gegliedert: Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes - Besondere Eigenschaften des Blutes wie Wundverschluss und Blutgruppen - Wo Blutzellen gebildet werden – Krankheiten des Blutes.

42 73006 Blut und Plasma, 2003, 27 min

Das erste Mal spenden - Ein Magazin für 16- bis 25-jährige

Die Moderatoren Sumatra und Tobias sprechen im Studio mit Yvonne, die dank Bluttransfusionen einen schweren Unfall überlebt hat. Die Kamera begleitet Nastasja und Frank bei der Voruntersuchung und ihrer ersten Spende in ein Spendezentrum. Anschließend verfolgt sie den Weg des Blutes und des Plasmas von der Blutaufbereitung bis hinein in einen OP. Im Studio gibt der Transfusionsmediziner Dr. Gutensohn Auskunft über Bedarf, Verwendung und die Wichtigkeit von Blut- und Plasmaspenden. Neben den harten Fakten fragen die Moderatoren auch besonders nach persönlichen Einstellungen und Gefühlen der Studiogäste. Die Meinungen von skeptischen bis aufgeschlossenen Jugendlichen holen sie über kurze Straßenumfragen ins Studio hinein.

42 73007 Marlies & Benny, 2003, 14 min
Ein Film zum Thema Blut- und Plasmaspende

Der zweiteilige Kurzfilm sensibilisiert SchülerInnen für das Thema Blut- und Plasmaspende. Abwechslungsreich verknüpft er Spielfilmszenen und fachspezifische Informationen miteinander. Die Rahmengeschichte von Marlies und Benny verdeutlicht Jugendlichen, warum Spenden so wichtig sind. Die kleine, sich entwickelnde Liebesgeschichte zwischen den beiden motiviert die SchülerInnen noch stärker, sich mit dem Thema persönlich auseinander zu setzen. Eingespielte 3D-Animationen erklären plastisch die Aufgaben des Blutes, die Funktionen der Blutbestandteile sowie die Bedeutung der Blutgruppen für Transfusionen.

42 02179 Das Herz des Menschen, 1992, 15 min
46 01048



Das Herz ist ein kräftiger Hohlmuskel, der sich durch seine enorme Leistungsfähigkeit auszeichnet. Bei einer Lebensdauer von 70 Jahren schlägt das Herz etwa 2,5 Milliarden Mal und pumpt dabei insgesamt 180 Millionen Liter Blut. Bau, Arbeitsweise und Funktion des Herzens werden in diesem Film beschrieben.

42 10260 Herz und Blutkreislauf, 1993, 11 min

Dieser Grundlagenfilm zeigt in vereinfachter Form den Aufbau und die Funktionsweise des Herzens und des Blutkreislaufs. Die Inhalte sind ausgerichtet auf den Biologie-Unterricht der Schuljahre 5-7.

42 10259 Der Blutkreislauf des Menschen, 1993, 14 min

Basierend auf dem Film 32 10260 "Herz und Blutkreislauf" erläutert der Film zusätzlich die Blutdruckmessung, den unterschiedlichen Bau der Blutgefäße sowie den Bluttransport im arteriellen und venösen System. Am Schluss wird auf die Gefahren hingewiesen, die unserem Blutkreislauf drohen.

46 54009 Der Kreislauf, 2005, 17 min



Der Film beschreibt Aufbau und Funktion des menschlichen Kreislaufsystems sowie des Herzens. Er kann als Einleitung zum Thema Kreislauf oder zur Festigung des Gelernten eingesetzt werden. Farbige Grafiken und Animationen verdeutlichen komplizierte Vorgänge wie den Blutfluss durch die unterschiedlichen Herzkammern und den Körper. Weiterhin werden Bau und Funktion des Herzens, der Arterien, Venen und Kapillaren behandelt. Abschließend wird auf mögliche Herz- und Gefäßkrankheiten, ihre Entstehung durch zum Beispiel Rauchen oder Übergewicht und Vorbeugungsmaßnahmen erläutert. Das Lehrerbegleitheft enthält ein Glossar mit den wichtigsten Begriffen zum Thema Kreislauf sowie Übungsfragen und Experimente, die den Schülern helfen sollen, das Gelernte zu festigen.

Unser Körper

42 41809 Das Herz und der Kreislauf, 1990, 24 min

Deutlich gegliedert informiert der Film über Bau und Funktion des Herzens und seine Krankheiten, wobei insbesondere auf die Bedeutung des Blutdrucks eingegangen wird. Die Funktion des Blutkreislaufs und seine Krankheiten sind weitere Themen des Films.

Der Körper des Menschen

42 31498 Arterien, Schnellstraßen des Körpers, 1973, 28 min

Mittels der Arterienendoskopie verfolgt die Kamera über 50 cm des Blutkreislaufes. Im Vergleich mit einer mechanischen Pumpe wird demonstriert, wie das Blut jeden Millimeter der 1000 qm großen kapillaren Austauschfläche erreicht. Der Film enthält auch die Darstellung einer operativen Entfernung eines Blutgerinnsels aus einem schlecht durchbluteten Bein.

42 02446 Auf Leben und Tod: Ein neues Herz für Dieter K., 1999, 30 min

Der Ablauf der Vorbereitungen sowie die Durchführung einer Herztransplantation werden dokumentiert. Dieter K., der Patient, wird vor dem entscheidenden Eingriff, der Herztransplantation, über seine Befindlichkeit befragt. Ein Interview mit der Mutter eines Spenders informiert über die Motive der Organspende. Dieter K. beschreibt abschließend sein wieder gewonnenes Lebensgefühl.

1.1.4 Lunge und Atmung

42 44245 Lunge und Atemwege, 1992, 23 min

Dieses Video informiert über Bau, Funktionen und Erkrankungen der Atmungsorgane sowie über die Atemmechanik. Damit die verschiedenen Themen schrittweise erarbeitet werden können, ist das Video in vier Abschnitte gegliedert: Überblick über das Atmungssystem – Bau, Funktion und Krankheiten der Organe der oberen Atemwege bis zur Luftröhre – Bau, Funktion und Krankheiten der Bronchien – Bau, Funktion und Krankheiten der Lunge. Die Laufzeiten dieser Abschnitte sind bei der Szenenfolge des Videos angegeben. Zu jedem Abschnitt des Videos werden ein bzw. zwei Arbeitsblätter mitgeliefert, die das Gesehene überprüfen und vertiefen.

42 02652 Die Atmung, 2001, 11 min

Von Geburt an versorgt uns unser Atmungssystem mit Sauerstoff. Dieses lebensnotwendige Element hat einen langen Weg vor sich: Durch Nase, Rachen, Luftröhre und Bronchien gelangt Sauerstoff in die Lungenbläschen und dann ins Blut. Das Blut versorgt alle Körperzellen mit Sauerstoff und transportiert das Abfallprodukt der Atmung, Kohlenstoffdioxid, wieder zu den Lungenbläschen zurück. Weitere mikroskopische Aufnahmen und Tricksequenzen verdeutlichen den Atemmechanismus und die Steuerung der Atmung durch ein Atemzentrum im Gehirn.

46 54008 Die Atmung, 2005, 20 min



Das Atmungssystem versorgt gemeinsam mit dem Kreislaufsystem den Körper mit lebenswichtigem Sauerstoff, der für die Verbrennung von Nährstoffen im Inneren der Zellen benötigt wird. Gefährliche Abfallstoffe, die bei dieser Verbrennung entstehen, werden über den gleichen Weg aus dem Körper entfernt. Der vorliegende Film gibt einleitend einen Überblick über Aufbau Funktion des Atmungssystems. Der Weg der Luft von der Nase bis zu den Alveolen sowie die Vorgänge während der Atmung werden genauer erläutert und mit Grafiken und Animationen verdeutlicht. Experimente verdeutlichen wichtige Vorgänge wie das Ein- und Ausatmen. Das Lehrerbegleitheft enthält ein Glossar mit den wichtigsten Begriffen zum Thema Atmung sowie Übungsfragen und Experimente, die den Schülern helfen sollen, das Gelernte zu festigen.

42 41816 Die Atmung des Menschen, 1990, 13 min

Quantitative Analyse der ausgeatmeten Luft Methode zur quantitativen Bestimmung des Kohlendioxids und des Sauerstoffs in der Expirationsluft. Gasaustausch I: Sauerstoff-Aufnahme, Weg des Sauerstoffs von den Lungenbläschen über die roten Blutkörperchen in den Muskel. Gasaustausch II: Kohlendioxid-Abgabe, Weg des Kohlendioxids von den Muskelzellen über Blutplasma und rote Blutkörperchen zu den Lungenbläschen. Mechanik der Atmung, Bauch- und Brustatmung, Funktion des Brustfells.

Unser Körper - lebendige Zusammenhänge

42 01631 Atmung und Wille, 1985, 11 min

Mit den Mitteln des Tricks wird in diesem Film sichtbar gemacht, wie sich das hauptsächlich über die Nerven ablaufende Spiel der Kräfte im Körper - am Beispiel des Sauerstoffbedarfs der Zellen einerseits, des willentlichen Befehls zum Luftanhalten andererseits - vollzieht.

1.1.5 Innere Organe, Verdauung

Unser Körper

42 46320 Das lymphatische System, 1998, 32 min

Dieses Video informiert über Bau, Funktion und Krankheiten der lymphatischen Organe. Damit die verschiedenen Themen schrittweise erarbeitet werden können, gliedert sich das Video in fünf Abschnitte: Eine Einleitung, einen Abschnitt über das Lymphgefäßsystem, jeweils einen Abschnitt zu Funktion und Krankheiten primärer und sekundärer lymphatischer Organe sowie dem lymphatischen Drainagesystem.

Unser Körper

42 44125 Nieren und ableitende Harnwege, 1991, 19 min

Dieses Video informiert über Bau, Funktion und Aufgaben der Nieren und der Harn ableitenden Wege. Darüber hinaus werden Krankheitsbilder der in diesem Organsystem häufig auftretenden Erkrankungen gezeigt. Damit die verschiedenen Themen schrittweise erarbeitet werden können, ist das Video in drei Abschnitte gegliedert: Bau und Funktion der Nieren - Nierenerkrankungen - Baufunktion und Krankheiten der ableitenden Harnwege. Die Laufzeiten dieser Abschnitte sind in der Szenenfolge des Videos angegeben. Zu jedem Abschnitt des Videos werden ein bzw. zwei Arbeitsblätter mitgeliefert, die das Gesehene überprüfen und vertiefen.

Der Mensch

46 55542 Das Exkretionssystem, 2006, 16 min



Das Exkretionssystem hat die Aufgabe, Abfallprodukte aus dem Organismus zu entfernen. Das wichtigste Organ dieses Systems ist die Niere, die das Blut filtert und den Urin bildet. Die Lunge, die Leber und die Haut sind weitere Organe, die zum Exkretionssystem zählen. Dieser Film erläutert die Bedeutung der Exkretion und die Funktion der einzelnen Organe. Dabei wird auch deren enge Zusammenarbeit mit anderen Organsystemen wie etwa dem Kreislaufsystem deutlich. Zusatzmaterial: Wissensquiz; Kopiervorlagen; Begleitheft.

42 04810 Nahrung und Verdauung, 1992, 12 min

In diesem Film geht es um die richtige Ernährung, es werden verschiedene Nahrungsmittel vorgestellt. Es wird die Nahrungsaufnahme, Verdauung und der Stoffwechsel gezeigt.

46 52444 Ernährung und Verdauung des Menschen, 2005, 46 min f



Markus, ein junger Architekturstudent, liefert als Protagonist des Films mit kurzen Episoden aus seinem täglichen Leben den Rahmen für aufwendige 3D-Computeranimationen zu den nachfolgenden Themen: ZUSAMMENSETZUNG DER NAHRUNG (9 min): Haupt-Nährstoffe und deren chemischer Aufbau: Kohlenhydrate, Fette und Eiweiße; Bedeutung von Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen; Brennwert (Energiehaushalt) der Nährstoffe; Wirkungsgrad (Energieausbeute) des menschlichen Organismus. ORGANE DES VERDAUUNGSTRAKTS (7 min): Aufbau und Funktion der Verdauungsorgane: Mund, Speiseröhre, Magen, Gallenblase, Bauchspeicheldrüse, Zwölffingerdarm, Dünndarm, Dickdarm und Mastdarm; Verweildauer der Nahrung in den einzelnen Verdauungsorganen. VERDAUUNG DER KOHLENHYDRATE (12 min): Kohlenhydrate als energiereiche, pflanzliche Speicherstoffe und deren chemische Zusammensetzung: Mono-, Di- und Polysaccharide; Orte und Ablauf der Kohlenhydrat-Verdauung; Kohlenhydrat-Verdauung durch die entsprechenden Enzyme (Amylase, Maltase, Laktase, Saccharase); Aufnahme der Monosaccharide im Darm und Transport bis in die Körperzellen; Kohlenhydrate als Energielieferanten des Körpers. VERDAUUNG DER FETTE (11 min): Fette als energiereiche Nährstoffe, chemischer Aufbau der Fette, Aufnahme kurz- und langkettiger Fettsäuren und des Glycerins im Darm. VERDAUUNG DER EIWEISSE (9 min): Aufbau der Eiweiße (Aminosäuren, Polypeptide, Eiweiße), Orte und Ablauf der Eiweiß-Verdauung, Enzyme

42 02649 Verdauung beim Menschen, 2001, 15 min
Arbeitsvideo / 5 Kurzfilme

Was passiert eigentlich mit dem Pausenbrot im Magen - und was im Dünndarm? Damit die Nahrung vom Körper aufgenommen werden kann, muss sie in kleinste Bestandteile zerlegt werden - diesen Vorgang nennt man Verdauung. Beeindruckende endoskopische Aufnahmen begleiten den Weg der Nahrung durch den Verdauungstrakt. Leicht verständliche Trickdarstellungen erläutern die Vorgänge in den einzelnen Verdauungsorganen. 5 Kurzfilme: 1. Kurzfilm 1 Nahrung, Nährstoffe und Brennwert (2:36 min); 2. Kurzfilm 2 Mund und Speiseröhre (3:12 min); 3. Kurzfilm 3 Magen (2:07 min); 4. Kurzfilm 4 Dünndarm (3:20 min); 5. Kurzfilm 5 Dickdarm und Mastdarm (2:06 min).

Biomoleküle

42 02661 Kohlenhydrate: Monosaccharide, 2001, 34 min
Arbeitsvideo / 4 Kurzfilme

Traubenzucker ist unser Blutzucker, aber er besitzt auch im Stoffwechsel aller anderen Lebewesen eine zentrale Stellung. Von diesem Molekül leiten sich die Reservestoffe Stärke und Glykogen sowie das mengenmäßig auf Erden wohl häufigste Kohlenhydrat Zellulose ab. Trickdarstellungen erläutern den Bau und die räumliche Struktur eines Traubenzuckermoleküls. Glykosidische Bindungen führen zu Di- und Polysacchariden. Der Film bettet die abstrakten chemischen Lerninhalte der Verständlichkeit halber in einen biologischen Zusammenhang ein. 1 Traubenzucker - Bau (9:50 min); 2 Traubenzucker als Baustein - Stärke, Glykon, Cellulose (2:39 min); 3 Glucose - Bau, Chiralität, Anomerie (11:42 min); 4 Monosaccharide (8:32 min)

42 47969 Faszination Stoffwechsel, 2000, 16 min
Wie uns Zucker bewegt

Kohlenhydrate in der Nahrung (Stärke und Zucker) sind neben den Fetten die wichtigsten Energielieferanten des Körpers. Bei der Verdauung werden sie in Einfachzucker gespalten. Der dabei gebildete Blutzucker (Glucose) ist Treibstoff für alle Zellen. Einige Organe, z. B. das zentrale Nervensystem, können nur Kohlehydrate verwerten. Bei Sauerstoffmangel kann in den Zellen nur aus Kohlenhydraten Energie gewonnen werden. Eine Umwandlung von Kohlenhydraten in Körperfett findet unter normalen Bedingungen nicht statt.

1.1.6 Hormone, Immunsystem

42 02348 Hormone - Botschafter in unserem Körper, 1992, 16 min

Hormone sind Botenstoffe, die der Organismus selbst erzeugt. Über das Blut werden sie zu Zielorganen transportiert, wo sie in geringsten Konzentrationen die Funktion dieser Organe beeinflussen und steuern. Ein Basketballspiel dient als Rahmenhandlung, um das fein aufeinander abgestimmte Zusammenspiel der Hormone zu vermitteln.

42 46319 Das endokrine System und die Hormone, 1998, 32 min

Dieses Video informiert über die Drüsen der inneren Sekretion und ihre Hormone und zeigt Krankheitsbilder von im endokrinen System häufig vorkommenden Erkrankungen. Damit die verschiedenen Themen schrittweise erarbeitet werden können, gliedert sich das Video in sechs Abschnitte: Eine Einleitung, jeweils ein Abschnitt zu Funktion und Krankheiten von Schilddrüse/Nebenschilddrüse, Thymus/Nebennieren und Bauchspeicheldrüse sowie ein Abschnitt zu den Keimdrüsen und endokrinem Gewebe und abschließend zu Hypophyse und Hypothalamus. Durch diese Gliederung lassen sich die einzelnen Abschnitte problemlos und schnell auffinden.

42 02395 Hormone in der Umwelt, 1999, 22 min
Wird die Erde weiblich?

Spielt die Natur verrückt? Männliche Forellen legen Eier, weibliche Schnecken entwickeln sich zu Hermaphroditen und Krokodile sind nicht mehr in der Lage, Nachwuchs zu zeugen. Seit Mitte der Achtzigerjahre häufen sich Schlagzeilen um das veränderte Fortpflanzungsverhalten in der Tierwelt. Hormonähnliche Stoffe, die sich in der Umwelt immer mehr anreichern, sollen dafür verantwortlich sein. Sind diese Substanzen vielleicht auch an der rapide zunehmenden Unfruchtbarkeit der Männer Schuld? Der Film zeigt den aktuellen Wissensstand zu einem brisanten Thema und geht auch der Frage nach, ob und wie der Verbraucher sich schützen könnte.

42 62313 Das Immunsystem, 1996, 26 min

Dieses Video beschäftigt sich mit der körpereigenen Abwehr von Mikroorganismen, informiert über die Immunreaktionen auslösende Faktoren und über die im Körper ausgelösten Mechanismen. Darüber hinaus werden so wichtige Themen wie Allergien, Impfung und AIDS behandelt. Damit die verschiedenen Themen schrittweise erarbeitet werden können, ist das Video in vier Abschnitte unterteilt: Die unspezifische Abwehr, die spezifische Abwehr, medizinisch relevante Themen - komplexe wie Allergien, Impfung, Organtransplantationen oder Tumore und die erworbene Immunschwäche AIDS. Die Laufzeiten dieser Abschnitte sind bei der Filmbeschreibung angegeben. Als ergänzendes Unterrichtsmaterial werden Arbeitsblätter zum Inhalt des Videos mitgeliefert.

42 01645 Immunität und Immunisierung, 1982, 11 min

Der Trickfilm stellt verschiedene Abwehrzellen des Immunsystems vor und zeigt ihr Zusammenspiel bei der Bekämpfung von Krankheitserregern. Die Wirkungsweise der Gedächtniszellen, aktive und passive Immunisierung werden erklärt. Am Beispiel einer Polio-Schluckimpfung wird die Funktion vorbeugender Impfstoffe veranschaulicht.

1.2 Schwangerschaft, Geburt, Entwicklung des Kindes

42 44536 Fortpflanzungsbiologie am Wendepunkt, 1987, 17 min
Werdendes Leben in der Hand von Menschen

Durch anschauliche Trickaufnahmen in Verbindung mit Szenen aus der wissenschaftlichen Praxis vermittelt der Film Einblicke in die Themenbereiche: Befruchtung außerhalb des Körpers: Retortenbaby und Tiefkühlbaby ; künstliche Befruchtung: Samenspender und Leihmutter ; Technik des Klonens in der Haustierzucht. Dieser Unterrichtsfilm soll zu einer umfassenden Diskussion anregen.

42 04683 Das Leben vor der Geburt, 1988, 20 min

Der Film zeigt die Entwicklung eines Kindes vom Zeitpunkt des Eisprungs bis zur Geburt mittels teils einzigartiger Real- und Ultraschallaufnahmen sowie Grafiken. Es wird deutlich, wie früh schon Gehirn, Sinnesorgane, aber auch die seelischen Beziehungen zur Mutter wahrnehmbar sind.

42 41469 Leben mit dem Ungeborenen, 1990, 30 min

Der Dokumentarfilm möchte einen Eindruck davon vermitteln, was ungeborenes Leben ist, wie es von seinen Eltern angenommen wird und wie sie damit umgehen. Im Mittelpunkt stehen Szenen aus Ultraschallsprechstunden einer großen Klinik, die das Menschsein des Ungeborenen verdeutlichen, seine Gefährdung, aber auch Möglichkeiten der Behandlung schwerer Krankheiten im Mutterleib zeigen und die Verantwortung von Müttern und Vätern für das neue Leben bewusst machen.

42 10335 Schwangerschaft und Geburt, 1995, 17 min

Der Film zeigt vorwiegend in Trickdarstellungen die Entwicklung des Ungeborenen vom Zeitpunkt der Befruchtung bis zur Geburt. Der Geburtsvorgang selbst ist aus der Perspektive des Arztes bzw. der Hebamme zu beobachten. Inhaltlich richtet sich der Film besonders an Adressaten der Sekundarbereiche I (ab Schuljahr 8) und II, da die Embryonalentwicklung sowie der Geburtsvorgang detailliert beschrieben werden.

42 10313 Ein Mensch entsteht, 1994, 15 min

46 01055 Die Entwicklung des Kindes im Mutterleib



Der Film informiert über die biologischen Grundvorgänge bei Schwangerschaft und Geburt. Trickdarstellungen zeigen die Entwicklung des Ungeborenen von der Befruchtung bis zum Zeitpunkt der Geburt. Da sich dieser Film an Adressaten der Schuljahre 5 und 6 wendet, wird der Geburtsvorgang selbst nur aus der Perspektive der gebärenden Frau dargestellt.

42 48245 Faszination Liebe, 2000, 45 min

Wie ein Mensch entsteht

Der schwedische Fotograf und Filmemacher Lennart Nilsson ist einer der berühmtesten Wissenschaftsjournalisten der Welt und Ehrendoktor der Medizin des renommierten Karolinska Instituts in Stockholm. "Faszination Liebe" dokumentiert die abenteuerliche Entstehung eines Menschen. Sie beginnt mit dem aufregenden Wettlauf von 500 Millionen Samenzellen und dem Kampf um die Eizelle der Frau, bei dem nur einer, der Beste, gewinnt. Was danach beginnt, ist die faszinierende Entwicklung eines menschlichen Embryos, mikroskopisch genau eingefangen von den Kameras des schwedischen Expertenteams. Wie kann aus einer einzigen Eizelle ein solch differenziertes Lebewesen wie ein Mensch entstehen? Auf welches Signal hin suchen plötzlich zwei bestimmte Zellen den Kontakt zueinander, um sich zu verbinden?

42 00448 Das Wunder des Lebens, 1983, 54 min

Nahezu ausschließlich mittels Realaufnahmen informiert der Videofilm ausführlich über die Vorgänge bei der Follikelreifung und Ovulation, zeigt die Entwicklung der Spermien, die Befruchtung im Eileiter und die Einnistung des Eis in der Gebärmutter. Die Embryonalentwicklung wird im Überblick dargestellt. Neben Sachinformationen vermag der optisch und musikalisch aufwendige gestaltete Film auch ein Gefühl der Ehrfurcht vor dem werdenden Leben zu vermitteln.

42 04915 Wir sind schwanger, 1986, 46 min

Im Film erzählen drei werdende Elternpaare von ihren Empfindungen mit der Schwangerschaft. Zugleich werden die Bedeutung des Austausches mit anderen schwangeren Frauen und die Wichtigkeit einer guten Vorbereitung auf die Geburt und die Zeit danach verdeutlicht.

42 01654 Mutter mit 14, 1984, 15 min

Der Film dokumentiert die Situation einer minderjährigen Schwangeren vor und nach der Entbindung. Er zeigt eindringlich die Notwendigkeit von sexueller Aufklärung, behandelt Aspekte wie Vormundschaft und Adoption. Er bedarf einer intensiven Vor- und Nachbesprechung mit der Schulklasse.

42 42743 Schau`n Sie mal hin - das Baby lacht, 1991, 33 min

46 55454 Die Entwicklung des Kindes im 1. Lebensjahr

Der Film zeigt die kindliche Entwicklung im ersten Lebensjahr. Auch wenn es sogenannte Meilensteine der Entwicklung gibt, die die Eltern kennen sollten und die im Film auch erwähnt werden, möchte der Film anhand der Begleitung von Kindern durch das erste Lebensjahr insbesondere aufzeigen, dass sich jedes Kind anders entwickelt. Es wird verdeutlicht, wie vielfältig und unterschiedlich die Entwicklung eines gesunden Kindes im ersten Lebensjahr ist. Auch auf die Notwendigkeit der Inanspruchnahme der kostenlosen Früherkennungsuntersuchungen durch den Kinderarzt wird eingegangen.



- 42 44026** **Ich bin ich**, 1997, 25 min
46 55454 Die Entwicklung des Kindes im zweiten und dritten Lebensjahr



Der Film zeigt im Vergleich die Entwicklung dreier Kinder im 2. und 3. Lebensjahr. In alltäglichen, oft vergnüglichen Situationen wird anschaulich, worauf Eltern und Erzieher achten sollen, um mögliche Störungen in der Entwicklung rechtzeitig zu erkennen. Die fortschreitende körperliche Geschicklichkeit, die Entwicklung von Sprache und Spiel stehen im Vordergrund. Im Film wird auch herausgestellt, dass es für die Eltern wichtig ist, gleichermaßen Wert zu legen auf die medizinische Vorsorge, die Wahrnehmung der Früherkennungsuntersuchungen und die Unterrichtung des Kinderarztes über besondere Beobachtungen. Die Darstellungen und Erklärungen des kindlichen Verhaltens können für die Eltern hilfreich sein, um den Entwicklungsstand ihres eigenen Kindes besser einzuschätzen und angemessen zu handeln.

- 42 46217** **Bald bin ich ein Schulkind**, 1998, 30 min
46 55454 Die Entwicklung des Kindes im 4., 5. und 6. Lebensjahr



Der Film zeigt im Vergleich die Entwicklung dreier Kinder vom 4. Geburtstag bis zur Einschulung. Die Bedeutung von Früherkennungsuntersuchungen (U8 und U9) wird insbesondere in dieser Entwicklungsphase aufgezeigt. Dazu wird in alltäglichen Situationen die körperliche, geistige und soziale Entwicklung der Kinder anschaulich dargestellt. Eltern erhalten so im Vergleich die Möglichkeit, den Entwicklungsstand ihres eigenen Kindes besser einzuschätzen und den Kinderarzt über besondere Beobachtungen zu unterrichten. Unsicherheiten im Vorschulalter werden leicht übersehen oder bagatellisiert. Sie können jedoch zu größeren Problemen beim schulischen Lernen führen. Rechtzeitige Fördermaßnahmen, die der Kinderarzt empfiehlt, sollten deshalb unbedingt von den Eltern wahrgenommen werden.

1.3 Sexualerziehung

- 42 42480** **So kriegt man also Kinder**, 1990, 18 min

Einige Kinder unterhalten sich darüber, wie sie ihre Eltern schon einmal nackt gesehen haben, wie komisch es ist, wenn sie "es" machen, welche "Ja"- und "Nein"-Gefühle sie beim Schmusen empfinden, wie es geht, dass Kinder gezeugt werden und im Bauch der Mutter heranwachsen, was bei der Geburt passiert usw. In kindgemäßer, aber sachlicher Sprache gibt dieser locker-witzige Zeichentrickfilm Antwort auf die wesentlichen Fragen von Kindern zur Sexualität.

- 42 43781** **Sechs mal Sex und mehr (1)**, 1994, 52 min
46 59233 Das erste Mal / Frauensachen



In der Folge "Das erste Mal" geht es um erste sexuelle Erfahrungen von Jungen Mädchen. Sie beschreiben ihre Aufregungen, Ängste, Wünsche und Sehnsüchte bei der ersten Verliebtheit, den vorsichtigen Annäherungen, Zärtlichkeiten und sexuellen Berührungen. Sie beschreiben Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen und wie sie gelernt haben, darüber zu sprechen und sie zu akzeptieren. Das berühmte-berüchtigte "erste Mal" wird thematisiert anhand der Fragen "Was war schön?" und "Welche Fehler sollten andere auf keinen Fall machen?" In der Folge "Frauensachen" sprechen Mädchen und junge Frauen von ihrer ersten Regel, dem wachsenden Busen, von Verunsicherung der Gefühle, vorsichtigen Schwärmereien, der Entdeckung des eigenen Körpers und vom Ende der Kindheit im Elternhaus. Zur Sprache kommt auch ihr Wunsch, über ihr Leben selbst bestimmen zu können - trotz aller Schwierigkeiten, die es dabei geben kann.

42 43782 **Sechs mal Sex und mehr (2)**, 1994, 56 min

46 59233 Halbe Hemden - ganze Kerle/Ich werde ich



In der Folge "Halbe Hemden - ganze Kerle" erzählen Jungen und junge Männer von ihren Erfahrungen und Empfindungen auf dem Weg vom Jungen zum Mann und wie sie die Veränderungen ihres Körpers in der Pubertät erlebt haben. Das Auf und Ab der Gefühle, sexuelle Phantasien und Onanie kommen zur Sprache ebenso wie die Konkurrenz untereinander, Probleme mit der Männerrolle und die schwierige Suche nach dem eigenen Selbstbewusstsein. In der Folge "Ich werde ich" wird die Suche nach dem eigenen Weg zwischen Familie und Clique thematisiert. Töchter, Söhne und Eltern beschreiben die konfliktreiche Ablösung zwischen Geborgenheit im Elternhaus und dem Wunsch nach mehr Freiraum. Sie sprechen über gegenseitige Erwartungen und diskutieren darüber, welche (auch sexuellen) Freiheiten sie gegenseitig akzeptieren können. Anpassungszwänge z.B. an den angesagten Lifestyle gibt es auch in der Clique, wo jeder Verständnis, Zuwendung und Hilfe in Lebens- und Liebesfragen erwartet. Auch dominieren häufig in gemischten Cliquen die Jungen und erwarten von den Mädchen, dass sie sich ihren Vorstellungen anpassen.

42 43783 **Sechs mal Sex und mehr (3)**, 1994, 56 min

46 59233 Homo, Hetero, Bi oder was? / Liebe und so weiter



In der Folge "Homo, Hetero, Bi oder was?" wird verdeutlicht, dass im Rahmen der sexuellen Orientierungen fast alle Jugendlichen in ihrer Pubertät eine Phase durchlaufen, in der sie eine körperliche Anziehung zum eigenen Geschlecht haben, ohne deshalb homosexuell zu sein. Junge Männer und Frauen erinnern sich, wie sie mit dieser Verunsicherung umgegangen sind. Zwei Kurzporträts vermitteln einen Eindruck von den Ängsten und Überraschungen, die junge Menschen, die homosexuell sind, durchmachen, bis sie sich zu ihrer Identität als Lesbe bzw. Schwuler bekennen können, gerade auch gegenüber den Eltern und heterosexuellen Freunden. In der Folge "Liebe und so weiter" wird aufgezeigt, dass Liebe mehr als Sex ist und dass viele Jugendliche noch keine feste Beziehung eingehen wollen. Singles erzählen, wie sie mit ihrer Sexualität umgehen und wie sie sich und ihre Partnerin/ihren Partner schützen. Jugendliche in einer festen Liebesbeziehung sprechen darüber, welche Bedeutung die Sexualität in ihrer Beziehung hat, wie viel Nähe und wie viel Distanz sie brauchen, wie viel Unterschiedlichkeit sie verkraften können und auch, wie sie mit ihren jeweiligen Wünschen nach Fortdauer ihrer Beziehung und dem Wunsch nach Kindern umgehen.

42 46002 **Die Geschlechtsorgane und die weibliche Brust**, 1997, 30 min

Dieses Video informiert über Bau und Funktion der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane und der weiblichen Brust. Es informiert darüber hinaus auch über Schädigungen und Erkrankungen dieser Organe.

42 41348 **Unser Körper: Geschlechtsfunktionen**, 1989, 35 min

Unser Körper, Teil 3, Geschlechtsfunktionen " Zeichentrickfilme ". Inhalt der Filme : 1. Die weiblichen Geschlechtsfunktionen. 2. Der weibliche Zyklus. 3. Die männlichen Geschlechtsfunktionen. 4. Geschlechtstrieb und Geschlechtsakt. 5. Befruchtung und Keimesentwicklung. 6. Die Schwangerschaft. 7. Die Geburt.

42 43698 **Vom Jungen zum Mann**, 1992, 19 min

In Ich-Form erzählter Bericht eines jungen Mannes über die beim ihm im Alter von ca. 12 Jahren aufgetretenen körperlichen und seelischen Veränderungen während der Pubertät. In geschickter Verbindung von Real- und Zeichentrick- aufnahmen werden die körperlichen Veränderungen erläutert.

42 43697 **Vom Mädchen zur Frau**, 1992, 22 min

In Ich-Form erzählter Bericht einer jungen Frau über die bei ihr im Alter von ca. 12 Jahren aufgetretenen körperlichen und seelischen Veränderungen während der Pubertät. In geschickter Verbindung von Real- und Zeichentrickaufnahmen werden die körperlichen Veränderungen erläutert.

42 01935 Pubertät, 1995, 14 min
Arbeitsvideo / 5 Kurzfilme

Anhand von Realszenen und Grafiksequenzen wird die körperliche Entwicklung vom Kind zum Erwachsenen - insbesondere während der Pubertät - dargestellt. Neben Anatomie und Funktion der Geschlechtsorgane werden schwerpunktmäßig die Menstruation beim Mädchen und der Samenerguss beim Jungen erklärt. - 1. Vom Kind zum Erwachsenen; 2. Vom Mädchen zur Frau; 3. Die Menstruation; 4. Vom Jungen zum Mann; 5. Der Samenerguss.

42 44268 "Zwischen Mädchen und Frau", 1993, 10 min
Neue Einblicke in die Pubertät, die Menstruation und die Monatshygiene.

Das Einsetzen der Menstruation ist ein entscheidendes Ereignis im Leben eines Mädchens. Es gilt, mit einer Menge körperlicher und geistiger Veränderungen fertig zu werden. Sie zu verstehen, ist Anliegen dieses Films, der gemeinsam mit Ärzten entwickelt wurde. Er beschreibt die einzelnen Phasen der Pubertät, zeigt die Abläufe im Körper während der Menstruation und informiert über die Monatshygiene.

42 41557 Sex - Eine Gebrauchsanweisung für Jugendliche, 1987, 18 min

Der in Videoclip-Manier gestaltete Zeichentrickfilm informiert sehr offen über die Fragen der Sexualität, die Jugendliche im Alter von ca. 14 bis 17 Jahren am meisten beschäftigen dürften. Stilisiert, aber dennoch deutlich im Bild und klar in der Sprache behandelt er sowohl die biologischen Grundlagen als auch die psychischen Prozesse bei Jungen und Mädchen, spricht die Eignung unterschiedlicher Verhütungsmethoden für Jugendliche und Hygieneregeln an und stellt das Kennen lernen der Bedürfnisse des Partners sowie die Befreiung von Leistungsdenken und Gruppendruck in den Mittelpunkt. Weltanschauliche (kirchliche) Haltungen werden nicht angesprochen. Aufgrund seiner lockeren Machart, der jugendnahen Sprache und der sachlichen Information kann der Film gesprächsbereit machen und helfen, Hemmungen zu überwinden. Eine sachkundige Betreuung ist unbedingt erforderlich.

42 10334 Achterbahn der Gefühle, 1995, 17 min

46 01058 Ein Film zum Thema Pubertät



In einer Reihe von Spielszenen werden verschiedene Gefühlslagen und Probleme von Jugendlichen, die sich in der Pubertät befinden, dargestellt. Der jugendliche Zuschauer kann sich leicht mit den Hauptpersonen identifizieren und erfährt dadurch, dass alle Altersgenossen ähnlichen Problemen und Gemütsschwankungen ausgesetzt sind, deren Ursachen in den massiven körperlichen und psychischen Veränderungen liegen.

42 02106 Von Liebe ganz zu schweigen, 1996, 35 min

Die 16jährige Susanne erwartet nach einem kurzen Verhältnis mit einem jungen Mann ein Kind. Sie kommt in Konflikt mit ihren Eltern, ihrem Freund und ihrer Arbeitsstelle. Sie lässt sich hinsichtlich einer Abtreibung beraten. Ihre Entscheidung bleibt offen.

42 02178 "Schlüssel-Erlebnisse"... in Sachen Empfängnisverhütung,

46 01047 1992, 18 min



Am Beispiel von vier Jugendlichen zeigt der Film typische Verhaltensmuster, die häufig die ersten sexuellen Erfahrungen von Jugendlichen begleiten: Unsicherheit, Sprachlosigkeit, jeder verlässt sich auf den anderen... Da der Film keine Lösungen anbietet, lässt er Raum für eine anschließende Diskussion, bei der individuelle Lösungswege gefunden werden können.

Dr. Mag Love

- 42 46384** **1. Starke Mädchen**, 1997, 18 min
Über Lust und Frust, ein Mädchen zu sein

"Starke Mädchen" handelt von der körperlichen Entwicklung vom Mädchen zur Frau mit dem Schwerpunktthema Menstruation. Außerdem geht es um Freundschaften, Träume und Zukunftspläne sowie um das Selbstverständnis und das Lebensgefühl der "Mädchen von heute".

Dr. Mag Love

- 42 46385** **2. Junge, Junge**, 1997, 19 min
Über Lust und Frust, ein Junge zu sein

"Junge, Junge ..." behandelt Aspekte der Entwicklung vom Jungen zum Mann und gibt Informationen zu körperlichen und seelischen Veränderungen während der Pubertät. Neben der männlichen Sozialisation und der Beziehung zu den Eltern geht es in dem Film auch um Bärte, Muskeln und die morgendliche Erektion.

Dr. Mag Love

- 42 46386** **3. Schlanke Taille, breite Schultern?** 1997, 22 min
Von Schönheitsidealen, Pubertät und neuen Erfahrungen

"Schlanke Taille, breite Schultern?" handelt von Körper und Aussehen, von Traumtypen und von dem Druck, der Norm entsprechen zu müssen. Ein Berater weist auf körperliche Veränderungen während der Pubertät hin und gibt Tipps, wie Jugendliche trotz Übergewicht und Pickeln ein positives Gefühl zu ihrem Körper entwickeln können.

Dr. Mag Love

- 42 46387** **4. Ich trau mich**, 1997, 25 min
Übers Ja- und Nein sagen

"Ich traue mich" handelt von der Angst, aus sich herauszugehen und dem Mut, es doch zu tun. Es geht um persönliche Grenzen, Selbstbehauptung, Anmache und das erste Mal. Expertinnen gehen auf Grenzverletzungen und sexuellen Missbrauch ein. Sie geben Tipps, wohin sich betroffene Jugendliche wenden können.

Dr. Mag Love

- 42 46388** **5. Schritt für Schritt**, 1997, 23 min
Vom Küssen und dem ersten Mal

"Schritt für Schritt", beschreibt sexuelle Erfahrungen und Einstellungen sowie Sehnsüchte und Ängste von Jugendlichen. Es geht um Verlieben, Küssen und Petting, das erste Mal, Verhütung, Homosexualität und den Umgang mit Sexualität in anderen Kulturen.

Dr. Mag Love

- 42 46389** **6. Pille, Kondom - und sonst noch was?** 1997, 21 min
Über Verhütungsmethoden

"Pille, Kondom - und sonst noch was?" handelt von den wichtigsten Verhütungsmethoden, insbesondere der Pille und dem Kondom. Neben sachlichen Informationen geht es auch um die Rolle von Mann und Frau bei der Verhütungsfrage sowie die Kommunikation und Erfahrung in einer Partnerschaft.

Dr. Mag Love

- 42 46391** **8. Ein bisschen schwanger gibt es nicht!** 1997, 21 min
Über Schwangerschaft, Rat und Hilfe

Der Film handelt von Entstehung und Entwicklung einer Schwangerschaft und thematisiert die ambivalenten Gefühle, Ängste und Probleme von Mädchen, wenn sie unerwartet schwanger werden. Der Beitrag gibt Hinweise auf Beratungsmöglichkeiten und praktische Hilfen.

1.4 Ernährung, Essstörungen

42 46461 Lebenselixier Milch, 1999, 11 min

Schon im Alter von 16 - 20 Jahren ist der Calciumgrundstein für gesunde Knochen gelegt. Nicht nur in den Familien, sondern auch in Schulen und Kindergärten sollte deshalb auf die calciumreiche Ernährung unserer Kinder geachtet werden. Dieses Video will mit gutem Beispiel vorangehen und unseren Kindern in Schulen und Kindergärten mehr Lust auf Milch und Milchprodukte machen.

42 45302 Unser täglich Fleisch, 1996, 30 min *Von geliebten und anderen Tieren*

Der Film beschäftigt sich mit der Problematik des Fleischkonsums, der modernen Massentierhaltung und den sich daraus ergebenden Tiertransporten. Gleichzeitig versucht er aber auch, Lösungswege aus dem Dilemma aufzuzeigen.

42 01058 Die Macht der Gewohnheit, 1988, 20 min

Der Film zeigt, dass Ernährungsgewohnheiten selten vernunftbestimmt sind, sondern unbewusst von Eltern und Vorbildern übernommen werden. Ernährungsgewohnheiten werden verglichen und die Schwierigkeit gezeigt, erworbenes falsches Essverhalten zu ändern.

42 01059 Wer sich falsch ernährt, lebt verkehrt, 1988, 18 min

Gezeigt wird der Zusammenhang zwischen Blutzuckerspiegel und Konzentrations- und Leistungsfähigkeit. An der Leistungskurve wird die Wichtigkeit einer regelmäßigen Energiezufuhr entsprechend dem Bedarf erörtert. Fehlernährung kann gesundheitliche Folgen haben.

42 01060 Wer richtig isst, hat es leichter, 1988, 20 min

Ernährungsgewohnheiten von früher und heute werden verglichen. Der "Ernährungskreis" wird als Orientierungshilfe für eine ausgewogene Ernährung vorgestellt. Richtige Energie- und Nährstoffzufuhr wird an einem Mittagessen demonstriert und Vollwertkost wird als Alternative aufgezeigt.

42 01061 Viele Wege führen zum Ziel, 1988, 19 min

Gegenüberstellung der Ernährungsgewohnheiten verschiedener Klima- und Vegetationszonen. Als Alternative zur "Normalkost" werden Vegetarier und Makrobioten vorgestellt, z.T. auch die Lebensphilosophie, die der Ernährungsweise zu Grunde liegt.

42 73045 Zu dick? Zu dünn? 2002, 60 min

46 57594 Eine Filmreihe zum Thema Ess-Störungen bei Jugendlichen



Die Filmreihe stellt das Thema Essstörungen eingebettet in den Lebenszusammenhang von Jugendlichen im Alter zwischen 12 und 16 Jahren vor. Als Essstörungen werden Magersucht, Bulimie und Adipositas/Binge Eating Disorder angesprochen. Ziel der Filmreihe ist es, die Jugendlichen altersgerecht für die Themenbereiche Körper, Wohlbefinden, Ernährung und Ess-Störungen zu sensibilisieren. Film 1: Hauptsache schön: Körpergefühle, Schönheitsideale, Normen des Aussehens in der Gesellschaft und Medien. Film 2: Essen - aber wie? Problematisches Ernährungsverhalten und Alternativen. Film 3: Sich krank essen Ess-Störungen aus der Sicht des Umfeldes. Film 4: Sich helfen lassen Möglichkeiten von Therapie- und Selbsthilfe; Handlungsmöglichkeiten des Umfeldes.

42 02541 Magersucht, 2000, 23 min
Im Kampf mit dem eigenen Körper

Magersucht ist eine Krankheit, die in schierem Widerspruch zum Überfluss der Industrieländer zu stehen scheint. Vor allem Mädchen und Frauen versuchen mit aller Kraft, die man schon als Gewalt gegen den eigenen Körper bezeichnen kann, ihr Gewicht immer noch weiter zu reduzieren. Der Film versucht, Verständnis für das Wesen dieser Krankheit zu wecken und Wege aufzuzeigen, wie diese Krankheit überwunden werden kann.

42 02542 Bulimia nervosa, 2000, 23 min
Wenn Essen zum Zwang wird

Lisa gehört zu den Frauen, die zu viel Gegessenes durch künstlich herbeigeführtes Erbrechen wieder "loswerden". Damit ist sie nicht alleine: Jede dritte Frau in Deutschland versucht auf diese Weise - zumindest gelegentlich - ihr Gewicht unter Kontrolle zu halten. Doch der Weg in die Krankheit Bulimie, einem Teufelskreis aus Fressattacken und Brechanfällen, ist nicht weit. Ist daran wirklich nur der Schlankeitswahn schuld, das Bestreben, schön zu sein, um jeden Preis? Oder gibt es andere Gründe für dieses Verhalten, das Nichtbetroffene oft sehr abstoßend finden. Der Film versucht, einen sensiblen Zugang zu dieser Krankheit zu finden, ihre Ursachen und Auswirkungen und den Zusammenhang zur „Schwesterkrankheit“ Magersucht zu zeigen.

1.5 AIDS, Krankheiten

42 47669 HIV und AIDS - Virologie und Immunologie, 2000, 8 min

Der Film zeigt in eindrucksvollen Bildern den Aufbau des HI-Virus, seine Vermehrung und Wirkung im menschlichen Körper und geht dabei auch auf das Immunsystem ein, das durch HIV in besonderer Weise geschädigt wird. Elektronenmikroskopische Aufnahmen zeigen ein reales Bild des Virus, seines Angriffs auf T-Lymphozyten und seine Vermehrung darin. Schematische Darstellungen und Computeranimationen tragen zum Verständnis der komplizierten Vorgänge während der Immunabwehr bei und veranschaulichen die Abläufe bei der Infektion von T-Zellen durch HIV und der Verbreitung der Viren.

42 42205 AIDS - was Du schon immer wissen wolltest, 1989, 9 min

In sehr lockerer Form greift der Zeichentrickfilm von Liller Moeller Fragen und Vorurteile Jugendlicher zum Thema AIDS auf und informiert über lustvolle Sexualität, wobei er die Verwendung von Kondomen als einzigen Schutz vor AIDS und anderen Infektionen propagiert und den richtigen Umgang damit demonstriert.

42 00960 Was jeder über AIDS wissen sollte, 1987, 16 min

Der Film informiert über den Verlauf und die Symptome von AIDS, die Wirkung der HI-Viren auf das Immunsystem, die Infektionswege, die Hauptrisiken für eine Ansteckung sowie die Schutzmaßnahmen gegen sie.

42 01211 AIDS geht uns alle an, 1989, 28 min

Eingebettet in Spielfilmsequenzen, die sich mit dem Umgang Jugendlicher mit Freundschaft und Sexualität befassen, gibt der Film mittels aufwendiger Trickdarstellung Grundlageninformationen über die Immunschwächekrankheit AIDS. Außerdem wird das Problem der gesellschaftlichen Ausgrenzung AIDS-Infizierter angesprochen.

42 00961 AIDS - Die tödliche Seuche, 1986, 18 min

In Real- und Trickdarstellungen informiert der Film auf z.T. sehr anspruchsvollem Niveau über das Immunsystem des Körpers, über Bau und Wirkungsweise der HI-Viren, Krankheitssymptome, Risikogruppen, Hauptübertragungswege und den ELISA-Test.

42 04402 AIDS: Sei klug, sei wählerisch, sei vorsichtig! 1988, 13 min

Der Videofilm gibt eine anschauliche Grundinformation über die Immunschwächekrankheit, die auch Vorurteile über Ansteckungswege aufgreift und relativiert sowie sinnvolle Verhaltensregeln zum Schutz vor Ansteckung gibt (Treue und Kondom).

42 04720 Aids in der Schule - Raus aus der Klasse! 1989, 30 min

In einer Spielhandlung wird der Fall eines HIV-infizierten Jungen dargestellt. Er muss nicht nur mit dem Wissen über seine Krankheit, sondern auch mit den teilweise völlig überzogenen Reaktionen seiner Umwelt fertig werden. Erst als er einen neuen Freund findet, bessert sich seine Situation.

42 42436 Uli's letzter Sommer (AIDS), 1990, 45 min
Eine Verfilmung seiner letzten Lebensmonate mit AIDS

Der Videofilm dokumentiert die letzten Lebensmonate des aidskranken Uli. Bei Drehbeginn, Ostern 1989, ist er 39, und sein Ziel ist es, den 15. September, seinen 40. Geburtstag, zu erleben. Der Film blendet zurück zu Uli's Arbeit als Kostümschneider und Mädchen für alles in einem Travestietheater, woran er sich besonders gerne erinnert. Man erfährt, dass Uli sich bei einem jungen Mann „in Leder“ angesteckt hat, dessen Krankheit er erst erkannte, als es zu spät war. Es wird thematisiert, dass Uli's Freunde aus dem Theater ihn meiden und ihn spüren lassen, dass er in ihrer Welt nicht mehr erwünscht ist. Der Gesundheitszustand wird von Tag zu Tag schlechter, doch Uli zeigt einen bewundernswerten Lebenswillen. Er liebt das Leben, obwohl er weiß, dass er keine hohe Lebenserwartung mehr hat. Uli's Wunsch ist, irgendwann einschlafen und einfach nicht mehr aufwachen. Eine Aussage von Irmela, die bis zuletzt an seiner Seite stand und ihn pflegte, drückt etwas von dem aus, was Uli's letzte Lebensmonate charakterisiert: „Uli ist bis zu seinem Tod klaglos, wie immer. Er hat das schlimmste Leiden durchgemacht, das man sich vorstellen kann. Nur der Tod im Schlaf war sanft, wie er ihn sich wünschte.“

42 46857 Positiv leben, 1998, 38 min
Patrick ist HIV-infiziert

Als Patrick, Besitzer der Cafe-Bar "RC", erfährt, dass er HIV-infiziert ist, bricht für ihn eine Welt zusammen. Nicht nur die Beziehung zu seiner Frau Sammy wird anfangs in Mitleidenschaft gezogen, auch die Existenz des "RC" scheint bedroht. Nach Erscheinen eines Zeitungsartikels über Patricks Infektion wird er mit einem bevorstehenden Boykott des "RC" konfrontiert. Patrick hat Angst, dass sich immer mehr Menschen von ihm abwenden. Er ist kurz davor, aufzugeben und die Bar zu verkaufen. Doch sowohl seine Frau Sammy als auch seine Freunde und das Stammpublikum des "RC" stellen sich hinter ihn. Durch die tatkräftige Unterstützung findet er die Kraft, mit der HIV-Infektion zu leben.

42 41473 Die Krankheit AIDS: "Wenn ich das gewusst hätte....",
1990, 30 min

Der Aidskranke Horst Oberding schildert sehr persönlich seine Situation. Eingeschoben sind sachlich informierende Sequenzen über diese Krankheit, die sich u.a. mit Infektionswegen und -verlauf, Latenzzeit, Krankheitssymptomen, dem Lebens- und Fortpflanzungszyklus des HI-Virus etc. befassen.

42 41161 Unsichtbare Mauern, 1989, 10 min
Die Geschichte eines HIV-infizierten jungen Familienvaters

Ein ganz "normaler" junger Familienvater erfährt durch Zufall, dass er HIV-infiziert ist. Ihm wird allmählich klar, wie er zu dieser Infektion gekommen sein kann. Ein drohendes Zerwürfnis mit der Ehefrau, Schwierigkeiten in der Nachbarschaft, bei Freunden, im Beruf, seine Suche nach einer früheren Freundin, deren Drogenabhängigkeit er erst jetzt erkennt, aber auch die Unterstützung seitens der AIDS-Hilfe, vor allem durch einen homosexuellen Aidskranken, sind Stationen einer Geschichte, wie sie jetzt immer häufiger, auch außerhalb der Hauptbetroffenengruppen, möglich wird.

42 01900 Krebs, 1994, 17 min
Disharmonie in der Zelle

Neben den unterschiedlichen Dispositionen für die Krankheit zeigt der Film auch den typischen Krankheitsverlauf und diskutiert die Heilungschancen verschiedener Therapien.

42 02337 Vorsicht, Tollwut! 1998, 10 min

Der Film erläutert die Lebensweise der Tollwutviren, den Infektionsweg und die Symptome bei tollwutkranken Tieren. Abschließend wird auf die Gefahren für den Menschen und die Möglichkeiten der Vorbeugung hingewiesen.

42 01899 Allergie, 1990, 15 min
Der falsche Alarm

Man schätzt, dass 10 bis 20 Prozent der Bundesbürger an irgendeiner Form einer allergischen Erkrankung leiden. Der Film greift einige der hauptsächlichsten Allergieformen heraus, schildert in Trickdarstellungen das komplizierte Geschehen im Zellbereich, das zum "falschen Alarm" im Körper und damit zu den allergischen Symptomen führt, und erklärt die wichtigsten Allergie-Tests und Behandlungsmethoden.

Infektion und Abwehr

42 41813 Biologische und chemische Abwehrmaßnahmen, 1982, 14 min

Geschichtliche Einführung mit Louis Pasteur, Robert Koch, Emil v. Behring und Paul Ehrlich. Lokale Infektion mit Bakterien. Unspezifische Abwehr der Bakterieninfektion mit Fieber und Makrophagen. Spezifische, zelluläre Abwehr mit T-Lymphozyten. Systemische Infektion mit Bakterien über die Lymph- und Blutbahnen. Chemische Abwehr mit Pharmaka. Impfung mit Kuhpocken gegen Pocken (Jenner). Virusinfektion am Beispiel der Masernviren. Virusvermehrung. Spezifische Abwehr mit Makrophagen und B-Lymphozyten. Schutzimpfung. Serumgewinnung (Realteil). Schluckimpfung.

42 02136 Erreger der 3. Art - Rinderwahnsinn & Co., 1995, 22 min
Wie groß ist die Gefahr?

Scrapie bei Schafen, BSE bei Rindern und das Creutzfeldt-Jakob-Syndrom beim Menschen; drei unterschiedliche Erkrankungen des Nervensystems. Sie verbindet aber nicht nur eine sehr ähnliche Symptomatik, auch ihr Erreger könnte ein sehr ähnlicher sein. Der Film beschreibt die fieberhafte Suche nach diesem völlig neuartigen Erreger und seinen Eigenschaften. Er verfolgt außerdem die Frage nach möglichen Übertragungswegen und den damit für den Menschen verbundenen Gefahren.

**42 02656 Von Scrapie zum Rinderwahnsinn –
250 Jahre Forschungs-geschichte**, 2003, 15 min

BSE, Jakob-Kreutzfeld, Scrapie und Kuru sind geheimnisvolle Krankheiten. Obwohl diese verschiedenen Formen spongiformer Enzephalopathien zum Teil schon seit 150 Jahren bekannt sind, konnten weder die Entstehung noch die Übertragung dieser Krankheiten eindeutig geklärt werden. Knapp, spannend und prägnant dokumentiert dieser Trickfilm, wie sich nun allmählich die Puzzleteile zu einem schlüssigen Bild zusammenfügen. Gleichzeitig liefert er einen kritischen Beitrag zu politischen Fehlentscheidungen im Zusammenhang mit BSE.

42 46226 Hepatitis B, 1998, 10 min
Impfen schützt

Ein fetziger Rap sensibilisiert Jugendliche für die Krankheit Hepatitis B. Im nachfolgenden Film berichten Jugendliche über ihre Erfahrungen mit der Krankheit; man erfährt deren Übertragungswege und wie man sich davor schützen kann.

42 01714 Das Tierreich im Menschen, 1995, 30 min

Auf und in einem menschlichen Körper leben mehr Organismen als Menschen auf der Erde. Die kleinen Lebewesen finden auf unseren Körpern Wälder, Wüsten, Flüsse und Seen. Normalerweise bleiben diese Organismen auf uns in einem gesunden ökologischen Gleichgewicht. Nur manchmal vermehrt sich eine Art zu rasant. Die Folge: Es kommt zum Ausbruch von Krankheiten.

42 02650 Malaria - Ein Kampf ohne Ende? 2001, 19 min

Malaria ist immer noch eine der bedrohlichsten Tropenkrankheiten. Die Erreger der Krankheit werden von einer Stechmückenart auf den Menschen übertragen. Beeindruckende Aufnahmen zeigen den Erreger Plasmodium im Menschen und in seinem Zwischenwirt, der Anophelesmücke. Als die Zusammenhänge bekannt wurden, schien die Ausrottung der Malaria durch Insektizide oder Medikamente nur noch eine Frage der Zeit zu sein. Doch Umwelt- und vor allem Resistenzprobleme ließen diese Bemühungen scheitern. Neue Hoffnung gibt ein Medikament aus der traditionellen chinesischen Medizin.

42 02390 Parasiten und Zoonosen - Erregerübertragung von Tieren auf den Menschen, 1999, 31 min, *Arbeitsvideo / 5 Kurzfilme*

Unscheinbar im Verborgenen existierend und oft nur mikroskopisch klein - dennoch lebensgefährlich für Mensch und Tier: Parasiten nutzen den Stoffwechsel ihres Wirts, schädigen und schwächen ihn und manchmal töten sie ihn sogar. Das Arbeitsvideo bietet am Beispiel von vier parasitären Erkrankungen - Malaria, Bilharziose, Zecken-Borreliose, Fuchsbandwurm - und einer bakteriellen Infektion durch mutierte E.coli-Stämme (EHEC) einen Einblick in aktuelle Bedrohungen für den Menschen durch von Tieren stammende Erreger. Es zeigt auch die Möglichkeiten und Grenzen der heutigen Forschung bei der Bekämpfung dieser Erkrankungen, die gemeinsam als Zoonosen bezeichnet werden. 1. Malaria (9,5 min); 2. Bilharziose (5,5 min); 3. Zecken-Borreliose (4,2 min); 4. Fuchsbandwurm (5,0 min); 5. EHEC-Bakterien bei Nutztieren (5,5 min).

42 02511 Alternative Heilverfahren, 2000, 27 min
6 Kurzbeiträge

Alternative Heilverfahren versprechen im Gegensatz zur herkömmlichen Medizin eine ganzheitliche und schonende Heilung oder Besserung ohne gravierende Nebenwirkungen. Mittlerweile gibt es aber so viele verschiedene Wege, dass es dem Laien schwer fällt, die Übersicht zu bewahren und die Wirksamkeit der Methoden zu beurteilen. Das Video stellt fünf der bekanntesten Verfahren (Homöopathie, Traditionelle Chinesische Medizin, Akupunktur, Reflexzonenmassage, Magnetfeldtherapie), die Ausbildung der Therapeuten und die wissenschaftliche Wirksamkeit dar. . Bewertungskriterien (1,1 min); 2. Homöopathie (4,6 min); 3. Traditionelle Chinesische Medizin (4,8 min); 4. Akupunktur (6,2 min); 5. Reflexzonenmassage (4,6 min); 6. Magnetfeldtherapie (4,6 min).

46 02402 Stammzellen in der Herzinfarkttherapie, 2006, 51 min



Die DVD gibt mit einem Film Einblick in die Grundlagen der Stammzellentherapie und zeigt neue Möglichkeiten zur Therapie eines Herzinfarktes. Umfangreiche Hintergrundinformationen und Unterrichtsmaterialien ermöglichen es, neueste Erkenntnisse der Forschung in den Unterricht einfließen zu lassen.

46 58098 **Leben mit dem Vergessen**, 2007, 26 min
Hilfe bei Alzheimer-Demenz



Bis vor acht Jahren waren Hans H. und seine Frau Inge ein ganz normales Paar: glücklich verheiratet und gerade in den Ruhestand gegangen. Doch die Hoffnung auf einen Lebensabend voller Freude war schnell Vergangenheit als Hans seltsame Veränderungen an seiner Ehefrau wahrnimmt. Schleichend wird die Partnerin zu einer anderen: Sie verändert ihr Verhalten, ist zeitlich desorientiert, aggressiv und verliert mehr und mehr ihr Gedächtnis. Auch für Hans H. der sich rührend um seine Frau kümmert, wird die Situation schwieriger, denn seine Frau gleitet immer weiter in eine andere Welt ab. Doch er findet Hilfe bei der Angehörigenberatung in Nürnberg, die ihn seither in vieler Hinsicht berät und unterstützt. Bald wird ihm bewusst, dass er neben der Pflege seiner Frau auch Zeit für Regeneration und Erholung braucht. Er entscheidet sich seine kranke Ehefrau für zwei Tage in der Woche der Caritas Sozialstation zur Tagespflege anzuvertrauen. Auf diese Weise schöpft er nun wieder Kraft, meistert den Alltag und bewahrt seine Liebe zu seiner Frau.

2. Bakterien und Viren

42 48967 Die Welt der Bakterien, 2002, 24 min.

Wir sind ständig von Bakterien umgeben und merken es meist gar nicht. Bakterien gehörten mit zu den ersten Lebewesen, die unsere Erde bewohnten. Ohne diese Überlebenskünstler würde die Welt, wie wir sie heute kennen, nicht existieren. Der Film gibt mit beeindruckenden Bildern einen Einblick in die faszinierende Welt der Bakterien. Es wird gezeigt, an welchen Orten Bakterien existieren können und wie sie sich vermehren. Anhand zahlreicher Beispiele werden Unterscheidungsmerkmale wie Form, Gramfärbung und Bewegungsmuster demonstriert. Die nützlichen und schädlichen Wirkungen von Bakterien werden ebenso vorgestellt, wie die Effekte, die das heutige Verhalten der Menschen auf die Evolution der Bakterien hat (Resistenzbildung).

46 57328 Die Welt der Viren, 2007, 18 min



Die Erkältung ist eine der harmlosen Formen von Virenerkrankungen. Andere Viren haben in der Vergangenheit viele Menschen sterben lassen und einige sind auch heute noch akut wie das HI-Virus.

42 01826 Viren, 1995, 11 min

Viren sind die kleinsten, einfachsten, sich selbst reproduzierenden Einheiten in der Natur. Da sie keinen eigenen Stoffwechsel haben, benötigen sie zu ihrer Vermehrung lebende Zellen anderer Organismen. Neben dem einfachen Bauplan der Viren sind die Vermehrung und die Verursachung von Krankheiten zentrale Themen dieses Filmes.

3. Evolution

42 02718 **Ursprung des Lebens**, 2002, 20 min
Arbeitsvideo / 5 Kurzfilme

Vor ungefähr 15 Milliarden Jahren gab es den "Big Bang", den großen Knall. Zusammen mit unserem Sonnensystem entstand der Planet Erde, unwirtlich und lebensfeindlich. Und dennoch bildeten sich in dieser Umgebung Biomoleküle, schlossen sich Molekülverbände zu abgegrenzten Reaktionsräumen zusammen. 1953 konnte Miller in seinen Experimenten zeigen, wie aus einfachen anorganischen Bausteinen Aminosäuren entstehen. Doch wie ging es weiter? Das Arbeitsvideo "Der Ursprung des Lebens" zeigt in fünf Kurzfilmen neben historischen Ansätzen aktuelle Theorien zur Entstehung des Lebens. 1. Historische Theorien (3:16 min); 2. Erste Lebensspuren (2:35 min); 3. Miller-Versuch (3:23 min); 4. Proteine und Nukleinsäuren (5:16 min); 5. Entstehung von Zellmembranen (4:39 min).

42 01839 **Der Ursprung des Menschen**, 1995, 23 min

Die ältesten Fossilfunde von Vorläufern des Homo sapiens in Ostafrika werden vorgestellt. Sie dienen als Basis der – noch unvollständigen - Vorstellung von der Abstammung des Menschen und erlauben auch Aussagen zu den Ursachen seiner Entstehung. An den Originalschauplätzen wird die Suche der Forscher nach den Wurzeln der Menschwerdung begleitet.

42 41347 **Die Entwicklung des Menschen**, 1995, 30 min

Biologischkulturelle Entwicklung des Menschen von der Trennung in Pongide und Hominide, über Ramapithecus, Australopithecus, Homo erectus, Steinheim-Mensch, Neandertaler bis zum Cro-Magnon-Menschen am Ende der Altsteinzeit.

Den frühen Menschen auf der Spur
42 02386 **Die Vormenschen – Australopithecinen**, 1999, 31 min

Wer sind wir? Woher kommen wir? Was zeichnet die Gattung "Mensch" aus? Diesen Fragen geht der Anthropologe Don Johanson nach, der in den 70er-Jahren bei seinen Grabungen im Gebiet des Ostafrikanischen Grabens auf einen der berühmtesten Vor-Menschen stieß: "Lucy", ein Wesen noch halb Affe, schon halb Mensch - mit aufrechtem Gang! Im ersten Teil der Trilogie führt Johanson uns noch einmal an die Fundstätte von "Lucy" und gibt Einblicke in die detektivische Feldarbeit der Urmenschen-Forscher. Er schildert die aufregende Entdeckung von "Lucy" und zeichnet ein Bild der Lebensbedingungen, denen "Lucy" und ihre Zeitgenossen unterworfen waren. Die Anfänge der Menschheit werden in einprägsamen Bildern lebendig.

Den frühen Menschen auf der Spur
42 02387 **Urmenschen und Frühmenschen - Homo habilis und Homo erectus**, 1999, 31 min

Umgeben von Löwen und Hyänen kämpften unsere frühesten Vorfahren in der ostafrikanischen Savanne um das Überleben. Als Aasfresser kamen sie auf den Geschmack von Fleisch, schlugen mit Steinen die Knochen von Kadavern, stahlen Leoparden die Beute von den Bäumen. Das Leben unter dauernder Gefahr schärfte ihre Sinne für das Zweckmäßige: Sie entdeckten den Gebrauch einfacher Werkzeuge, entwickelten Sozialverhalten zum Nutzen der Gruppe und verstanden schließlich, das Feuer in ihre Dienste zu nehmen. Don Johanson führt uns im zweiten Teil der Trilogie an die Orte, die wir heute mit den "Spuren der frühen Menschen" verbinden. Im Mittelpunkt steht dabei ein weiteres entscheidendes Kapitel auf dem Weg zur Menschwerdung: das Wachstum des Gehirns.

Den frühen Menschen auf der Spur

42 02388 **Der moderne Mensch - Homo sapiens**, 1999, 31 min

Homo erectus, der Jüngste unter den Vorfahren des Menschen, zähmte das Feuer und besiedelte den ganzen Globus. Doch wo wurde aus ihm der moderne Mensch? In Afrika, der so genannten Wiege der Menschheit, oder gleichzeitig auf mehreren Kontinenten? Im dritten Teil der Trilogie führt uns Don Johanson rund um den Globus. Er beschreibt den erbitterten Konkurrenzkampf zwischen Neandertalern und frühen modernen Menschen. Außerdem präsentiert er an zahlreichen Fundorten ein weiteres bedeutendes Merkmal frühmenschlicher Entwicklung: die Urformen erster künstlerischer Betätigung, die vor etwa 50.000 Jahren weltweit einsetzte.

46 02579 **Charles Darwin und die Evolution**, 2008, 30 min



Im Jahre 1859 veröffentlichte Charles Darwin sein berühmtes Werk -The Origin of Species-, in dem er seine Theorie der Evolution beschreibt. Er beeinflusste damit nicht nur die biologische Forschung, sondern wurde sogar zum Begründer einer neuen Weltanschauung. Die DVD stellt das Leben Charles Darwins vor und erläutert die Grundzüge seiner Evolutionstheorie. Bei einem Blick zurück in die Geschichte werden auch konkurrierende Theorien, wie z. B. der Lamarckismus, erklärt. Zusatzmaterial: Arbeitsblätter, didaktische Hinweise, Unterrichtsmaterialien.

42 54411 **Darwin und die Theorie der Evolution**, 1988, 13 min

Der amerikanische Original-Titel "Darwin and the theory of natural selection" in der deutschen Bearbeitung von Dr. Sievert Lorenzen, Universität Kiel. Als Charles Darwin 1835 auf Galapagos landete, um im Auftrage der Majestät von England dort Pflanzen- und Tierarten zu klassifizieren und zu katalogisieren, machte er Beobachtungen, die ihn veranlassten, mit der geltenden Abstammungslehre zu brechen. Dieser Film zeigt Ihnen die Bilder, die Darwin damals gesehen haben muss und lässt Sie seinen Gedankenweg noch einmal nachvollziehen.

42 02646 **Evolutionsvorgänge bei Darwin-Finken**, 2001, 19 min

Schon Charles Darwin war fasziniert von der Vielzahl der Finkenarten auf den Galapagos-Inseln. Die Vögel lieferten dem Forscher wichtige Belege für seine Evolutionstheorie. Doch die Evolution scheint nicht zu Ende zu sein. Zahlreiche Umweltkatastrophen bewirken innerhalb weniger Jahrzehnte, dass sich einzelne Finkenpopulationen in Gestalt und Verhalten deutlich veränderten. Die spannende Reportage geht der Frage nach, ob und wie sich Evolution in solch kurzen Zeiträumen vollzieht und ob auf den Galapagos-Inseln tatsächlich immer noch neue Arten entstehen.

42 02101 **Die Saurier (Evolution)**, 1975, 13 min

Ausgehend von den heutigen Kriechtierarten wird die Evolution zurück zu den Sauriern verfolgt (Stammbaum). Neben der Formenvielfalt werden besonders Fortbewegung, Nahrungserwerb und Ausbreitung der Saurier hervorgehoben. Mögliche Gründe für ihr Aussterben werden am Schluss angesprochen.

42 42682 **Die Welt der Dinosaurier**, 1990, 30 min

Der Film zeigt in farbigen Rekonstruktionen die Entwicklung der Dinosaurier, die Vielfalt ihrer Arten und ihre verschiedenen Lebensweisen. Bei einem Gang durch das Frankfurter Senckenberg-Museum sehen wir aus Knochenfunden rekonstruierte Dinosaurier und können so die gewaltige Größe dieser Tiere erkennen.

42 02138 Leben aus dem Wasser, 1997, 18 min

Beginnend im Wasser, entwickelten sich vor etwa fünf Milliarden Jahren einfachste Urformen pflanzlichen und tierischen Lebens. Die heute existierende Artenvielfalt ist das Ergebnis dieser Evolution. Sensationelle Aufnahmen von Lennart Nilsson, kombiniert mit hervorragenden Computeranimationen, lassen uns eine Vorstellung gewinnen, wie das Leben auf der Erde begonnen haben könnte. Das Ausgangsmaterial der vorliegenden FWU-Fassung entstammt ausschließlich der Produktion "Faszination Leben - Ursprung und Anfang".

Die Welt der Saurier 1

42 02551 1. Entfaltung und Erfolg der Dinosaurier, 1999, 16 min

Vor 225 Millionen Jahren entwickelte sich eine Tiergruppe, die 160 Millionen Jahre lang die Erde bevölkern und beherrschen sollte: die Dinosaurier. Wie lebten diese Tiere? Beeindruckende Animationen zeigen die Gestalt und das Verhalten typischer Dinosaurier aus der Trias und dem Jura (z. B. Allosaurus, Coelophysus, Diplodocus, Iguanodon, Plateosaurus und Stegosaurus). Realaufnahmen der Fossilien des Naturmuseums Senckenberg dienen als wissenschaftliche Grundlage für die simulierte Wirklichkeit der animierten Reptilien.

Die Welt der Saurier 2

42 02552 2. Veränderte Lebensbedingungen und Untergang der Dinosaurier, 1999, 16 min

Der zweite Teil der Serie verfolgt das Schicksal der Dinosaurier von der späteren Jura- bis zum Ende der Kreide-Zeit. Typische Raubsaurier waren damals Allosaurus und Tyrannosaurus, während Iguanodon und Stegosaurus Pflanzenfresser waren. Gegen Ende des Erdmittelalters verschwanden diese beeindruckenden Reptilien plötzlich. Der gängigsten Theorie nach führten die Umweltänderungen nach dem Einschlag eines gewaltigen Meteoriten zum Aussterben der Dinosaurier.

Die Welt der Saurier 3

42 02701 3. Meeressaurier und Flugsaurier, 2001, 16 min

Die Dinosaurier schafften es nie, das Meer zu erobern. Dieser Lebensraum blieb einer mit ihnen nicht näher verwandten Echengruppe, den Meeressauriern, überlassen. Den Luftraum hingegen bevölkerten die Flugsaurier. Beeindruckende Animationen zeigen diese beiden Sauriergruppen in ihren Lebensräumen. Im Vordergrund stehen die Anpassungen der Meeressaurier und Flugsaurier an ihre ökologischen Nischen. Diese Anpassungen waren ebenso perfekt wie die der modernen Fische und Vögel, die diese Nischen heute besetzen.

Die Welt der Saurier

42 02717 4. Allosaurus - vom Fossil zum Lebensbild, 2002, 16 min

Ein Allosaurier-Männchen schlüpft aus dem Ei. Von nun an verfolgen wir seinen Lebensweg, bis er im Alter von 7 Jahren an einer Knochenentzündung stirbt. Beeindruckende Animationen zeigen ihn als winzigen Nestflüchter, verdeutlichen die Gefahren, die von Fressfeinden und kannibalischen Artgenossen ausgehen, verfolgen ihn bei seiner wilden Jagd und bei Kämpfen mit Artgenossen. Doch woher wissen wir dies alles? Sämtliche Stationen im Leben unseres Allosauriers werden wissenschaftlich untermauert: Neben der Untersuchung fossiler Knochen und Eier gewinnen die Paläontologen Erkenntnisse aus der Computertomographie, aus der Neuroanatomie und aus vergleichenden Verhaltensstudien mit noch lebenden Verwandten der Dinosaurier.

Der wunderbare Planet

42 42024 Untergang der Dinosaurier, 1990, 45 min

Welche Ursache führte am Ende der Kreidezeit zum Aussterben der Dinosaurier? Der Film breitet das Szenario einer neuen Theorie aus, die einen Meteoriteneinschlag mit einer riesigen Feuerbrunst annimmt. Indizien findet man in Dänemark und Japan; in Kanada untersucht das Team darüber hinaus eine Fossilienfundstätte und begleitet zu den letzten Überlebenden dieser Spezies auf den Galapagos Inseln.

42 65038 Prähistorische Tier- und Pflanzenwelt, 1995, 30 min
Entwicklung der Pflanzen und Tiere

Der Videofilm beginnt mit dem Entstehen der ersten Lebewesen im Meer vor ca. 1,5 Milliarden Jahren, gefolgt von der Entwicklung der Wirbeltiere. Nun eroberten Pflanzen das Festland. Im Karbon herrschen die Amphibien, danach dominieren die Reptilien und im Zeitalter Perm und Trias die Saurier. Nach deren Untergang begann der Siegeszug der Säugetiere.

Entstehung des Lebens

42 02139 Der Stammbaum der Wirbeltiere, 1997, 17 min

Der Stammbaum der Wirbeltiere ist zur Klärung der Frage nach der Herkunft des Menschen von besonderem Interesse. Wichtige Aufschlüsse lassen sich vor allem aus dem Vergleich der Embryonalentwicklung verschiedener Wirbeltiere gewinnen. Verblüffenderweise ähneln sie sich in bestimmten Entwicklungsstadien so sehr, dass äußerlich fast kein Unterschied besteht zwischen dem Embryo eines Fisches, eines Schweines, eines Vogels oder eines Menschen. Computeranimationen und neueste, sensationelle Aufnahmen von Lennart Nilsson bieten erstmalig die Möglichkeit, evolutive Prozesse ansprechend zu visualisieren und damit der eigenen (embryonalen) Vergangenheit auf die Spur zu kommen.

42 02221 Lebende Fossilien, 1998, 22 min

Der Pfeilschwanzkrebbs Limulus hat sich seit Millionen Jahren kaum verändert und lebt heute in den Flachmeerbereichen längs der nord- und mittelamerikanischen Ostküste. Weitere lebende Fossilien, wie das Perlboot Nautilus und der Ginkgobaum, werden in Kurzfilmen vorgestellt.

42 02234 Urzeitkrebse - Überlebenskünstler in der Pfütze, 1998, 30 min

Urzeitkrebse sind winzig klein und leben - praktisch unverändert - seit über 250 Millionen Jahren. Wissenschaftler haben diese lebenden Fossilien als neues Forschungsobjekt entdeckt und versuchen, die verblüffenden Überlebensstrategien der Winzlinge zu erklären. Die Kamera verfolgt die Tierchen in ihrem Lebensraum und zeigt, was man mit den Dauereiern im Labor anstellen kann, ohne dass sie auch nur den geringsten Schaden nehmen.

42 02384 Evolution der Tierwelt Australiens, 1999, 21 min

Relativ früh in der Erdgeschichte wurde Australien von den übrigen Kontinenten abgetrennt. So boten sich der dort lebenden Flora und Fauna einzigartige Entwicklungsmöglichkeiten. Der Animationsfilm zeigt amüsant und spannend die Entwicklung des Lebens am Beispiel Australiens und erklärt leicht verständlich die Bedeutung der Evolution zugrunde liegenden "Triebkräfte" von Mutation, Selektion und Isolation.

4. Fische

46 02150 Süßwasserfische, 2003, 62 min



Da sich die Fische in ihrer natürlichen Umgebung für gewöhnlich der direkten Beobachtung entziehen, sind sie für viele der Schüler die unbekanntesten Bewohner einer fremden Welt. Die DVD kann hier Abhilfe schaffen und bietet mit Filmen, Bildern und weiteren Materialien einen sehr guten Einblick in das Leben der Fische, deren Anpassung an und Abhängigkeit vom Lebensraum sowie in Gefährdung und Schutz.

42 01874 Der Wels, 1990, 14 min

Eindrucksvolle Bilder dokumentieren, wie der Wels an seinen Lebensraum angepasst ist und für ausreichend Nachwuchs sorgt. Als Jungfisch hat der Wels viele Fressfeinde, die er jedoch - sobald er größer geworden ist - seinerseits fressen kann.

42 00240 Der Karpfen, 1965, 10 min

Der Film stellt mit Aufnahmen vom Karpfen in freier Natur und im Aquarium dessen Lebensweise und Entwicklung vor. Besonders deutlich werden dabei der Laichakt, die Besamung durch das Männchen, die Entwicklung der Jungtiere und die natürlichen Feinde gezeigt.

42 02821 Lachse - Die Rückkehr in den Rhein, 2003, 20 min

Es schwimmen wieder Lachse im Rhein! Ist das schon das Ende des Trauerspiels um den verkehrsreichsten Fluss Europas? Der Film zeigt Aufnahmen aus drei Epochen des Rheins: die Zeit vor, während und nach seiner großen Verschmutzung. Das Wiedereinsetzen von Lachsen im Rhein ist zwar erfolgreich, die Wanderung der Lachse vom Mündungsgebiet des Rheins bis zu den Oberläufen zeigt aber, mit welchem Aufwand an Geld und Arbeit dies erreicht wurde und wie viele Hindernisse noch immer auf den Lachs und damit auch auf die anderen Bewohner des Rheins warten.

42 01212 Fische verschiedener Flussregionen, 1990, 15 min Arbeitsvideo / 4 Kurzfilme

Die einzelnen Abschnitte unserer Fließgewässer sind nach der jeweils häufigsten Fischart benannt. Wir bezeichnen sie daher als Forellen-, Äschen-, Barben und Brachsenregion. Verantwortlich für den wechselnden Fischbestand sind die Bodenbeschaffenheit, die Wasserqualität und die Nahrungsbedingungen.

42 02660 Laichverhalten heimischer Fischarten, 2001, 21 min

In den "wildern" Gewässern unserer Flüsse und Seen spielen sich faszinierende Szenen ab. Seesaiblinge drohen, imponieren und kämpfen um ihr Revier. Aalrutten bilden dichte Knäuel aus Dutzenden von Männchen und einem einzigen Weibchen, Mairnken sammeln sich und laichen in großen Gruppen. Beeindruckende Unterwasseraufnahmen geben einen lebendigen Eindruck vom differenzierten Laichverhalten einheimischer Fischarten und helfen, die Artenkenntnis der Schüler zu erweitern.

42 31420 Wenn Fische Hochzeit machen, 2001, 43 min Ein Jahr in heimischen Gewässern

Eintauchen in die Unterwasserwelt unserer Seen und Flüsse - ein faszinierendes Erlebnis! Fünf Jahre Drehzeit mit rund 200 Stunden unter Wasser waren nötig, um diesen spannenden Film zu realisieren. Wir beobachteten dramatische Szenen während der Hochzeit der Aalrutten, Bachneunaugen, Mairnken, Seesaiblinge und vieler anderer einheimischer Fischarten. Beeindruckende Aufnahmen von Pflanzen und Tieren, die an diesen Gewässern leben, bilden einen weiteren Schwerpunkt dieses Films. Das FWU bietet in der Reihe "Schule und Unterricht" eine gekürzte, speziell für den Unterricht aufbereitete Fassung dieses mehrfach international preisgekrönten Films an, die das Laichverhalten einheimischer Fischarten in den Mittelpunkt stellt.

42 02653 Haie und Rochen, 2001, 18 min

Lange galten Haie als blutrünstige, alles fressende Killer. Neuere Forschungen hingegen zeigen diese altertümlichen Fische als hochintelligente Tiere mit ausgeprägtem Sozialverhalten, die in ihrem Element kaum Feinde kennen. Inzwischen hat der Mensch manche Arten dieser einst so erfolgreichen Fischgruppe an den Rand des Aussterbens gebracht. In beeindruckenden Unterwasseraufnahmen vermittelt der Film eine Vorstellung von der Lebensweise dieser Knorpelfische und ihrer nächsten Verwandten, der Rochen.

Time life Video

42 64331 Tiere in Gefahr: Weißer Hai - Opfer der Angst, 1998, 60 min

In den warmen, milden Gewässern der Welt lebt der gefährlichste Raubfisch der Meere - der weiße Hai. Nicht erst seit Stephen Spielbergs Horrorfilm "Der weiße Hai" verbindet der Anblick einer dreieckigen Rückenflosse Angst und Schrecken. Dabei kommt es nur selten vor, dass ein weißer Hai einen Menschen angreift. Für gewöhnlich bevorzugt der geschickte Räuber andere Beute. Trotz seiner kolossalen Größe - er wird bis zu sieben Meter lang und drei Tonnen schwer - ist er für die Jagd optimal ausgestattet: Staunen Sie über seine scharfen Sinnesorgane, mit denen er selbst schwache elektrische Ströme, die jedes Lebewesen aussendet, wahrnehmen kann!

5. Genetik

42 02504 Mendelsche Regeln, Teil 1 – 4, 2000, 13 min *Arbeitsvideo / 4 Kurzfilme*

An vielen Tausenden von Erbsenblüten hat Gregor Mendel schon im vorletzten Jahrhundert die Vererbung bestimmter Merkmale untersucht. Die aus seinen Forschungen abgeleiteten Vererbungsregeln haben bis heute ihre Gültigkeit behalten. In vier Kurzfilmen zeigt das Arbeitsvideo die künstliche Bestäubung von Erbsenblüten und am Beispiel von Samenform und -farbe die Ableitung der Mendelschen Regeln. 1 Selbst- und Fremdbestäubung bei der Gartenerbse (2,0 min); 2 1. Mendelsche Regel (2,4 min); 3 2. Mendelsche Regel (3,3 min); 4 3. Mendelsche Regel (2,4 min).

42 00250 Gregor Mendel und sein Werk, 1963, 15 min

Nach einer Einstimmung mit Bildern von der Stadt Brünn und von Mendels Klostergarten werden die Mendel'schen Gesetze und das Prinzip der Rückkreuzung in Real- und Trickaufnahmen erläutert. Es folgen als Bestätigung von Mendels Pioniertat Hinweise auf die Wiederentdeckung seiner Gesetze durch Correns.

42 49160 Klassische Genetik, 1994, 26 min Von Gregor Mendel bis zur Gegenwart

Vor etwa 10 Jahren erkannte Gregor Mendel als erster Mensch die Gesetze der Vererbung. Dieser Film zeigt anschaulich, wie Mendel durch Experimente mit Erbsenpflanzen zur Formulierung seiner drei berühmten Regeln gelangte. Auch heute noch sind die Uniformitäts-, Spaltungs- und Unabhängigkeitsregel die Grundlage der Vererbungslehre. Anhand zahlreicher Beispiele werden Begriffe wie Kreuzung, Dominanz und Rezessivität erläutert. Mit Hilfe von Computeranimationen werden Kreuzungsschemata verständlich dargestellt. Der zweite Abschnitt des Films beschäftigt sich mit neueren wissenschaftlichen Erkenntnissen. Mendel wusste noch nichts von Chromosomen oder Genkoppelungen. Aus diesem Grund mussten seine Regeln in einigen Punkten modifiziert werden. Der Film zeigt, wie die Gesetze der Vererbung aus heutiger Sicht zu formulieren sind.

42 01703 Gregor Mendel und die klassische Genetik, 1993, 15 min

Der Augustinermönch Gregor Mendel entdeckte um 1865 die Grundregeln der Vererbung. Mit rein statistischen Methoden schloss er auf die Existenz von Erbfaktoren. Der Film zeigt die verschiedenen Stationen der Suche nach dem Träger der Erbinformation, der DNS, dem Molekül der Vererbung.

42 02522 Vom Gen zum Protein (3 Kurzfilme), 2000, 18 min *Arbeitsvideo / 3 Kurzfilme*

Das Wissen um Gene und deren Rolle innerhalb der Zelle machte die Biologie zur Leitwissenschaft unserer Zeit. An einem alltagsbezogenen Beispiel, dem Wachstum von Haaren, verfolgt das Arbeitsvideo in anschaulichen Tricksequenzen und Realaufnahmen den Weg vom Gen zum Protein. 1. Bau der DNS (6,5 min); 2. Genetischer Code (3,6 min); 3. Proteinbiosynthese (6,2 min).

Hagemann

42 45452 Grundlagen der Molekulargenetik, 1992, 14 min

Viele genetische Themen bestimmen die öffentliche Diskussion, zum Beispiel die Frage nach dem Verhältnis erworbener und erlernter Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Entstehung neuer Erbkrankheiten, die Gentherapie von Erkrankungen, die gentechnische Veränderung von Lebensmitteln u. v. m. Um kompetent mitreden zu können, müssen die Grundlagen der Molekulargenetik bekannt sein. Dieser Film vermittelt unter Einbeziehung wichtiger Experimente dieses Basiswissen. Zugleich dienen die Experimente dazu, die Arbeitsweisen der modernen Gentechnik darzustellen.

42 48783 Abenteuer genetischer Code, 1987, 14 min

Das eher trockene Thema der molekularen Vererbung wird in Zeichentrick-Darstellung spannend und anschaulich umgesetzt. Ausgehend vom klassischen Experiment von AVERY, der zuerst die DNA als Träger der Erbinformation identifizierte, werden dann DNA-Aufbau, Transkription und Translation detailliert dargestellt. Weiterhin wird die Frage, wie Mutationen und Erbkrankheiten entstehen, gut verständlich beantwortet. Eine perfekte Zusammenstellung der wesentlichen Grundlagen molekularer Genetik etwas anderer Art!

46 10515 Der genetische Fingerabdruck, 2005, 19 min



Dieser Film zeigt, wie heute mithilfe moderner Untersuchungsmethoden auch geringste DNA-Spuren für die eindeutige Identifizierung von Personen genutzt werden können. Anhand eines fiktiven Unfalls mit Fahrerflucht wird der Weg vom Unfallort bis zur Überführung des Tatverdächtigen verfolgt. Der genetische Fingerabdruck spielt bei der Ermittlung des Täters eine entscheidende Rolle. Anhand von 3D-Animationen und Filmsequenzen aus einem Labor werden grundlegende Kenntnisse der molekularen Genetik vermittelt und elementare Techniken wie die Polymerase-Kettenreaktion (PCR) und die Gelelektrophorese vorgestellt.

42 46792 Der geklonte Mensch, 1998, 27 min

Das Fernseh-Feature nimmt sich der vielfältigen biologischen, medizinischen, wirtschaftlichen und ethischen Aspekte der Gentechnologie an und lässt Gegner wie Befürworter zu Wort kommen. Die differenzierte Dokumentation gibt einen umfassenden Überblick zur Gentechnik, die sich wahrscheinlich zu einem der florierendsten Märkte der Zukunft entwickeln wird.

46 10530 Der Klonforscher, 2005, 15 min



Das so genannte Klonen und die Forschung an embryonalen Stammzellen gehören zu den am heftigsten umstrittenen Themen der Bioethik. Prof. 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 Prof. 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 grundsätzliche Einwände, die es von Seiten christlicher Ethik gibt.

National Geographic

46 32387 Klonen: Fluch oder Segen? 2003, 52 min



Klonen ist für die einen der Schritt in eine rosige Zukunft, für die anderen die Bedrohung der Schöpfung. Die DVD thematisiert beide Aspekte. Wie wird das Klonen unser Leben verändern? Können bislang unheilbare Krankheiten besiegt werden? Was sagen Politiker, Forscher, unheilbar Kranke? Der Film erzählt u.a. die Geschichte des kürzlich verstorbenen Schauspielers Christopher Reeve, der jahrelang nach einem Reitunfall gelähmt war und sich für das therapeutische Klonen einsetzte. Im Bonusprogramm: die Möglichkeiten künstlicher Befruchtung.?

42 48620 Designer Babies, 2001, 45 min

Der Gen-Forschung und -Technik gehört die Zukunft. Der Mensch schwingt sich zum Schöpfer auf. Werden "Designer Babies" die Keimzellen einer neuen menschlichen Rasse?

6. Insekten und Gliedertiere

46 02250 **Insekten**, 2003, 47 min



Mit weltweit rund eine Million bestimmter Arten stellen die Insekten die größte Tierklasse dar. Durch ihre erstaunlich hohe Anpassungsfähigkeit haben sich die Insekten nahezu alle Lebensräume erschlossen. Ob als Honig sammelnde Nutztierchen, Ernte vernichtende Schädlinge oder gefährliche Krankheitsüberträger - Insekten nehmen bedeutenden Einfluss auf unser Leben und unsere Wirtschaft. Die didaktische DVD stellt die Vielfalt der Insekten an anschaulichen Beispielen vor, erklärt ausführlich die unterschiedlichen Insektenordnungen und gibt Einblicke in die wichtigsten Bestimmungsmerkmale.

42 31201 **Mikrokosmos, 1997, 77 min**

Der "Drehort" des Dokumentarfilms ist ein kleines Wiesenstück irgendwo in Südfrankreich. Die Biologen Nuridsany und Perennou - gleichzeitig zwei Pioniere der Mikrofotografie - bringen uns die Welt der Insekten nahe.

42 00267 **Die Entwicklung des Maikäfers**, 1963, 9 min

Der Farbfilm schildert das Leben des Maikäfers von der Eiablage bis zum Ausschlüpfen der neuen Käfergeneration. An Aufnahmen von aufgeschnittenen Fraßhöhlen und der Puppenwiege lässt sich die Entwicklung des Tieres gut verfolgen. Auch die Rolle des Maikäfers als Schädling wird deutlich.

42 10289 **Das Taubenschwänzchen**, 1993, 13 min

Das Taubenschwänzchen ist ein Schmetterling, der aufgrund seines Schwirrfluges häufig für einen Kolibri gehalten wird. Der Film zeigt die Dynamik seines Fluges, die Nektaraufnahme im Flug, das Paarungsverhalten, die Eiablage sowie die vollständige Metamorphose dieses Insektes.

42 02375 **Die Honigbiene**, 1999, 21 min

46 01020



Wie bei allen Staaten bildenden Insekten ist auch bei der Honigbiene das Zusammenleben im Staat streng hierarchisch gegliedert. Nach starren Regeln müssen die Tiere, je nach Alter und Geschlecht, im Laufe ihres kurzen Lebens die unterschiedlichsten Aufgaben erfüllen: Brutzellen reinigen, Waben bauen, Pollen sammeln und eintragen beispielsweise. Das Arbeitsvideo verdeutlicht in mehreren Kurzfilmen die Voraussetzungen für den reibungslosen Ablauf dieser Arbeitsteilung im Bienenstaat: den Zusammenhang zwischen der Fähigkeit zur Wahrnehmung äußerer Reize und die dadurch erst mögliche hoch differenzierte Kommunikation zwischen den Individuen.

42 02339 **Honigbiene: Rund- und Schwänzeltanz**, 1998, 19 min

Der Film ist ein Beitrag zur Verhaltensbiologie der Honigbiene. Er zeigt zunächst einen präparierten Beobachtungsstock und das Markieren der Bienen; dann werden Rund- und Schwänzeltanz gezeigt und in ihrer Bedeutung (Entfernung, Richtung) für die Artgenossen erklärt.

42 02048 **Die Stubenfliege**, 1996, 17 min

4 Kurzfilme

Neben der Honigbiene ist die Stubenfliege gut geeignet, um die Besonderheiten der Insekten exemplarisch zu erklären. Mit Hilfe von Kurzfilmen zu den Themen Fortbewegung, Nahrungserwerb, Entwicklung und Feinde lassen sich wichtige biologische Sachverhalte erarbeiten. 1. Fortbewegung (3,0 min) 2. Ernährung (3,3 min) 3. Fortpflanzung (6,3 min) 4. Feinde (3,5 min).

42 44004 Schlupfwespen, 1995, 12 min

Schlupfwespe ist der Überbegriff für eine umfangreiche Gruppe der Legewespen, deren Larven als Endo- oder Ektoparasiten von Tieren leben. Es gibt kaum eine Insektengruppe, die nicht von ihnen befallen wird. So sind sie als Antagonisten wichtiger Pflanzenschädlinge im Gartenbau und in der Land- und Forstwirtschaft ungemein wertvoll. Der Film stellt diese wichtigen Nutzinsekten an einigen Beispielen vor. Gezeigt wird die Parasitisierung von Eiern, Raupen und Puppen von Schmetterlingen, hauptsächlich vom Kohlweißling, und von Blattläusen.

42 10310 Die Erdhummel, 1994, 14 min

Eingebettet in die Entwicklung eines "Sommervolkes" der Erdhummel zwischen März und Spätsommer berichtet der Film von der obligatorischen wechselseitigen Abhängigkeit zwischen den Hummeln und den Blütenpflanzen. Er demonstriert die ökologische und wirtschaftliche Bedeutung von Hummeln für Haus- und Naturgarten sowie den modernen Erwerbsgartenbau. Der Jahresablauf im Hummelvolk mit den verschiedenen Stadien der Insektenentwicklung bildet den Hauptteil des Films. Die Bedeutung einer naturbelassenen und artenreichen Wildpflanzenflora für die Hummeln - damit letztendlich für den Menschen klingt an: Ein Lehrfilm, der zu vernetztem Denken führen und zu gezielten Freilanduntersuchungen anregen soll.

42 02057 Hornissen, 1996, 16 min

Die Hornisse ist die größte einheimische Wespenart. Aufgrund von Vorurteilen wurde sie fast ausgerottet und steht seit 1984 auf der roten Liste der gefährdeten Arten. Die Biologie der Hornisse sowie Maßnahmen zu ihrem Schutz sind Schwerpunkte dieses Filmes.

42 02519 Staatenbildung bei Insekten: Lehmwespe, Feldwespe, Erdhummel, 2000, 21 min, *Arbeitsvideo / 3 Kurzfilme*

Vergesellschaftung zahlreicher Individuen einer Art gibt es im Tierreich recht häufig. Der Begriff "Staatenbildung" allerdings ist beschränkt auf wenige Gruppen im Insektenreich: die Hautflügler und die Termiten. Der erste Kurzfilm beschäftigt sich mit der Lebensweise solitärer Insekten, die zwei weiteren mit den Strukturen der einjährigen Staaten von Feldwespe und Erdhummel. 1. Lehmwespe (6,5 min); 2. Feldwespe (5,0 min); 3. Erdhummel (7,5 min).

42 02648 Staatenbildung bei Insekten: Biene, Ameise, Termite, 2001, 22 min, *Arbeitsvideo / 3 Kurzfilme*

Termiten, Ameisen und Bienen organisieren ihr Leben arbeitsteilig: Königinnen sorgen für die Staatengründung und die Eiproduktion, Arbeiter(innen) sind zuständig für Nahrungserwerb und Brutpflege, Soldaten übernehmen die Verteidigung. In den drei Kurzfilmen werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede der jeweiligen Insektenstaaten aufgezeigt: 1. Biene (Honigbiene) (6:00 min); 2. Ameise (Kleine Rote Waldameise) (8:50 min); 3. Termite (Nataltermite) (6:00 min).

Der Ameisenstaat

46 01050 Die Brutbiologie der Kleinen Roten Waldameise, 1986, 13 min
Das Jahr der Kleinen Roten Waldameise, 1986, 20 min



Der Film zeigt das Leben der Kleinen Roten Waldameise im Jahresablauf. Die Kleinen Roten Waldameisen tragen durch die Vernichtung zahlreicher Forstschädlinge mit dazu bei, den Wald gesund zu erhalten. Die wesentlichen Aspekte der Fortpflanzung der Kleinen Roten Waldameise sind zu sehen: der Hochzeitsflug, die Begattung, das Abwerfen der Flügel, die Eiablage der Königinnen, die Pflege der Eier, Larven und Puppen durch die Arbeiterinnen sowie das Schlüpfen der Jungameisen.

42 02651 Wanderheuschrecken, 2001, 19 min
Lang bekämpft und nie besiegt

Wanderheuschrecken gehören zu den gefährlichsten Schädlingen dieser Erde. Binnen kürzester Zeit fressen die Schwärme alle Vegetation kahl und hinterlassen eine einzige Ödnis. Besonders in Afrika, wo die Vernichtung der Ernten katastrophale Folgen hat, sucht man seit Jahrzehnten nach Mitteln, mit denen man der Heuschreckenplage Herr wird. Der Film zeigt Lebensweise und Fortpflanzung der Heuschrecken und dokumentiert, wie heute mit Hilfe chemischer und biologischer Methoden gegen die Schwarmbildung angekämpft wird.

Sehen - Staunen - Wissen

42 44796 Geheimnisvolle Welt: Insekten, 1995, 35 min

Entdecken Sie mit Geheimnisvolle Welt die interessantesten und schönsten Insekten aus allen Kontinenten, ihre Lebensweise und Sinnesleistungen. Insekten sind älter als die Dinosaurier und es gibt sie in einer unzähligen Artenvielfalt, sie zeigen Anpassungen an praktisch alle Lebensräume - zu Land, zu Wasser und in der Luft. Insekten findet man in sengenden Wüsten und heißen Quellen, auf schneebedeckten Berggipfeln und in eiskalten Seen. Sie gehören zum Wirbellosenstamm der Gliederfüßer und sind durch ein hartes Außenskelett geschützt.

42 01172 Blütenbestäubung durch Insekten, 1989, 17 min
Arbeitsvideo / 4 Kurzfilme

An einigen bekannten Blütenpflanzen (Glockenblume, Wiesensalbei, Taglilchnelke, Doldenblütler) kann die Bestäubung durch verschiedene Insekten beobachtet werden.

42 01175 Entwicklung bei Insekten, 1990, 28 min
Arbeitsvideo / 5 Kurzfilme

Diese Videokassette vermittelt in hervorragenden Großaufnahmen fünf verschiedene Entwicklungsgänge bei Insekten. Die einzelnen Filme zeigen ein kurzes Portrait von Kleinlibellen, Wüstenheuschrecke, Schwalbenschwanz, Gelbrandkäfer und Taufliede und dokumentieren dann in anschaulichen Bildern deren unvollkommene bzw. vollkommene Metamorphose.

42 02058 Beutefangmethoden bei Insekten, 1996, 13 min
3 Kurzfilme

Die meisten Insekten sind Pflanzenfresser. Bestimmte Arten haben sich aber auf "tierische Kost" spezialisiert. Um beim Jagen erfolgreich zu sein, haben sie besondere Techniken des Beutefangs entwickelt. Gezeigt werden die Beutefangmethoden von Ameisenlöwe, Libellenlarve und Gottesanbeterin.

42 02165 Mundwerkzeuge der Insekten, 1997, 18 min
4 Kurzfilme

Die Insekten gehören zu einem der ältesten Tierstämme, den Gliedertieren. Entsprechend lange Zeiträume standen ihnen zur Eroberung aller Lebensräume und damit auch der unterschiedlichsten Nahrungsquellen zur Verfügung. So vielfältig wie ihre Nahrung sind auch die Mundwerkzeuge der Insekten: beißende, leckende, stechend-saugende Mundwerkzeuge sind die bekanntesten, die die Evolution hervorgebracht hat. Das Arbeitsvideo zeigt in Real- und Trickaufnahmen die Entwicklung sowie Bau und Funktion verschiedener Mundwerkzeuge einheimischer Insektenarten.

42 02237 Juwelenschwingen - Aus den zwei Welten der Libellen,
1998, 18 min

Libellen gehören zu den ursprünglichsten Insekten, die es heute noch gibt. So ist ihre Lebensweise nach wie vor auf das Vorhandensein von Wasser ausgerichtet. Besonders eindrucksvoll sind die Flugkünste der Libellen: Sie können in der Luft stehen, rückwärts fliegen, sie jagen und paaren sich fliegend. Der Film zeigt die Entwicklung verschiedener Libellenarten und verfolgt sie - dank aufwändigster Kamertechnik - auch im Flug.

46 01049 Libellen - Flugkünstler über dem Wasser, 2000, 18 min



Libellen gehören zu den ursprünglichsten Insekten, die es heute noch gibt. So ist ihre Lebensweise nach wie vor auf das Vorhandensein von Wasser ausgerichtet. Besonders eindrucksvoll sind die Flugkünste der Libellen: sie können in der Luft stehen, rückwärts fliegen, sie jagen und paaren sich fliegend. Der Film zeigt die Entwicklung verschiedener Libellenarten und verfolgt sie - dank aufwendigster Kameratechnik - auch im Flug.

46 01072 Spinnen, 2001, 70 min



Die Spinnen gehören zu den faszinierendsten Gliedertieren. Der Unterrichtsfilm "Die Kreuzspinne" (42 10300) zeigt die wichtigsten Baumerkmale und Verhaltensweisen einer sehr häufigen einheimischen Art. Die im Rahmen der Evolution entstandene erstaunliche Vielfalt an Lebensweisen, Jagdmethoden und Fortpflanzungsstrategien dokumentieren die beiden Filme "Spinnen - Leben am seidenen Faden" (42 01699) und "Spinnen - Leben für den Nachwuchs" (42 01842). Weitere Filmsequenzen, Bilder, Grafiken und Arbeitsmaterialien bieten einen didaktischen Zugang zu den Themen "Spinnen und Insekten", "Ein Radnetz entsteht", "Einheimische Hausspinnen" und "Spinnen als Nutztiere".

42 10300 Die Kreuzspinne, 1995, 15 min

Spinnen gehören wie die Insekten zu den Gliedertieren. Charakteristisch für die echten Spinnen sind ihre Körpergliederung, die 4 Beinpaare und die Spinnwarzen. Am Beispiel der Kreuzspinne werden Netzbau und Beutefang, das Paarungsverhalten und die Eiablage sowie Schlüpfen und Entwicklung der Jungspinnen gezeigt.

42 01842 Spinnen - Leben für den Nachwuchs, 1995, 20 min

Spinnen stehen in ihrer Fürsorge um den Nachwuchs den höher entwickelten Tieren nicht nach. Sie reicht von der Bewachung des Kokons über Fütterung der Jungen am Mund des Muttertiers bis hin zu Fällen von Selbstzersetzung durch Verdauungssäfte, um als Nahrung für die Jungtiere zu dienen. Der Film belegt das breite Spektrum des Fortpflanzungs- und Brutpflegeverhaltens der Spinnen.

46 10447 Skorpione, 2004, 16 min



Skorpione sind aufregende Kreaturen, unverwechselbar durch die großen Kieferscheren und den Giftstachel. Die Einzelgänger meiden das Tageslicht und begeben sich erst in der Dämmerung auf Beutejagd. Das Gift ihres Stachels ist mit dem einer Biene vergleichbar, für den Menschen tödlich sind nur wenige Arten. Der Film geht in detailgenauen Aufnahmen auf den Körperbau der Skorpione ein. Aufregende Jagdszenen und wunderbare Aufnahmen von Balz und Jungenaufzucht geben einen faszinierenden Einblick in die Lebensweise dieser Schattenjäger.

42 10371 Die Zecke, 1991, 14 min

Zecken sind etwa 2-4 mm große Spinnentiere. Sie ernähren sich parasitisch vom Blut der im Wald lebenden Wirbeltiere. Auch der Mensch bleibt nicht von ihnen verschont. Neben der Biologie der Zecke erklärt der Film am Beispiel der Lyme-Borreliose, wie Krankheitserreger durch einen Zeckenbiss übertragen werden.

42 31730 Zecken und FSME, 2005, 21 min

Jedes Jahr beginnt im Frühling aufs Neue die "Zeckenzeit". Gefürchtet sind die Blutsauger vor allem als Krankheitsüberträger. Der Animationsfilm "Zeckenstich" vermittelt zunächst anschaulich grundlegende Informationen hinsichtlich Wirtskontakt, Entwicklung und Lebensraum von Zecken. Darüber hinaus wird auf die von Zecken übertragene Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) eingegangen. Die Dokumentation "Neurologische Verlaufformen der FSME" beschreibt anschließend anhand von drei Patientenschicksalen mögliche Verlaufsformen und Therapie-möglichkeiten der FSME.

Das biologische Gleichgewicht

**42 42530 Lebensgemeinschaft im Garten Wechselbeziehung zwischen
Nutz- und Schadinsekten, o.A., 14 min**

Ein kurzer Blick über die Landschaft, dann taucht die Kamera ein in einen undurchdringlichen Dschungel, sucht sich ihren Weg durch Urwaldriesen, Gestrüpp und Laubwerk. Der Drehort dieses Films ist ein kleines Wiesenstück irgendwo in Südfrankreich. Die Biologen Nuridsany und Perennou, gleichzeitig zwei Pioniere der Mikrofotographie, bringen uns die Welt der Insekten nahe. Stets ist man auf Augenhöhe mit den Tieren, die überdimensional das Bild füllen und verfolgt, wie sie den oft lebensgefährlichen Alltag meistern. Der Kreislauf der Dinge, so sagt uns der Film ist überall derselbe. Die Bilder von "Mikrokosmos" versammeln sich zu einem reizvollen und oft humorigen Filmgedicht, voller Poesie bei aller technischer Brillanz.

7. Ökologie, Lebensräume

Basiswissen Ökologie

42 02720 **Grundlagen der Ökologie**, 2002, 13 min

Für eine fundierte Auseinandersetzung mit der Umwelt benötigt man Grundkenntnisse der Ökologie. Was versteht man genau unter Begriffen wie "Ökologische Nische", "Population", "Biotop", "Biozönose" oder "Biosphäre"? Aussagekräftige Naturaufnahmen erläutern die wichtigsten Fachbegriffe der Ökologie und geben einen Eindruck vom Einfluss des Menschen auf unterschiedliche Ökosysteme. Der Film dient als Basismedium für den weiterführenden Unterricht.

Basiswissen Ökologie

42 02721 **Wechselbeziehungen im Ökosystem**, 2002, 13 min

Was sind Ökosysteme? Dieser grundlegende Begriff der Ökologie wird im zweiten Teil der Reihe "Basiswissen Ökologie" hinterfragt. Neben den für ein derartiges System charakteristischen Nahrungsbeziehungen erläutern Realbilder und didaktisch klar strukturierte Grafiken den Stoffkreislauf und den Energiefluss durch ein Ökosystem. Ökosysteme sind nicht konstant. Ihre Dynamik wird deutlich am Beispiel des Bibers, einer Tierart, die auf natürliche Weise ihren Lebensraum verändert und so andere ökologische Nischen schafft.

42 01715 **Das Leben im Lot**, 1995, 30 min

Menschen haben zusehends verlernt, im Einklang mit der Natur zu leben. An zahlreichen Beispielen macht der Film deutlich, wie die Natur durch menschliche Eingriffe aus dem Lot gerät. Das unkontrollierte Bevölkerungswachstum schwächt zunehmend den "Wirt", von dem wir alle leben. Um den Kopf rechtzeitig aus der Schlinge zu ziehen, müssen wir uns auf das ungeschriebene Abkommen mit der Natur besinnen - auf den Bund fürs Überleben.

42 02240 **Nahrungsnetze und Energiefluss**, 1998, 13 min

Von der Energie der Sonne gespeist, stellen Pflanzen im Zug der Fotosynthese aus einfachsten Grundstoffen Zucker her. Einen Großteil davon verwenden sie für den eigenen Stoffwechsel sowie zum Aufbau von Energie- und Nährstoffreserven. Pflanzen wiederum dienen direkt oder indirekt den Tieren und dem Menschen als Nahrung. Auf diese Weise entstehen in Ökosystemen komplexe Wechselbeziehungen zwischen den Organismen. Der Film zeigt den Aufbau solcher Nahrungsnetze an einfachen Beispielen und erläutert Methoden, wie der Energiehaushalt der Biomasse und der Energiefluss in Ökosystemen experimentell bestimmt werden kann.

42 10369 **Ökologischer Landbau**, 1996, 15 min

Die Anpassung der vielfältigen Kulturlandschaft des 19. Jahrhunderts an die moderne Landbautechnik hat zu weit reichenden Veränderungen geführt. Weithin entstanden ausgeräumte Anbauflächen mit einer entsprechenden Verarmung an Pflanzen- und Tierarten. Im Film werden Möglichkeiten vorgestellt, durch veränderte landwirtschaftliche Methoden die Entstehung wieder artenreicherer Kulturlandschaften zu fördern.

42 42390 **Was geschieht im Kompost?** 1992, 8 min
Zersetzung organischer Substanz / Mineralisierung

Aus einem Komposthaufen wird Material entnommen, das in einen Glasbehälter kommt. In einem völlig abgedunkelten Raum erfolgt nun alle zehn Minuten eine Aufnahme, so dass die lichtscheuen Bodenlebewesen nicht gestört werden. Als Ergebnis zeigt der Film den Mineralisierungsprozess im Boden, der sich im Zeitraum von vier Wochen abspielt.

42 04789 Lebensräume, 1987, 42 min

Aus der Serie "Abendschau"(SDR) von vier- bis fünfminütigen Filmen werden die verschiedenen Elemente, die zu einer intakten Landschaft gehören, vorgestellt. Es werden dort wildlebende Tiere und Pflanzen gezeigt sowie deren Abhängigkeit untereinander. Jeweils ein Beitrag befasst sich mit Feld, Streuobstwiese, Moor, Weinberg, Waldrand, Bach, Trockenrasen und Steinbrüchen, sowie dem Leben an Zaun und Mauer.

42 10299 Von der Urlandschaft zur Kulturlandschaft, 1994, 15 min

Im Verlauf der letzten 15000 Jahre hat der Mensch zunehmend seine Umwelt geprägt und das Bild der mitteleuropäischen Landschaft von Grund auf verändert. Zunächst wuchsen in der Urlandschaft überall Wälder empor. Um 500 vor Christus begannen die ersten Ackerbauern Wälder zu roden und Felder anzulegen. Nach und nach bildete sich die historische Kulturlandschaft, die wegen ihrer Vielgestaltigkeit artenreicher war als die Urlandschaft. Heute werden diese in Jahrtausenden gewachsenen Strukturen in kürzester Zeit beseitigt, um Platz zu schaffen für eine hoch technisierte landwirtschaftliche Produktion. Ein Verlust ohnegleichen.

46 01041 Weinberge, 2000, 17 min
Bedrohte Lebensräume



Seit über 3000 Jahren werden in Europa Weinreben kultiviert. Die im Rheintal mit seinen Nebenflüssen dafür geeigneten steilen Südhänge wurden mit Steinmauern terrassiert und bildeten vielfältige, auch kulturhistorisch bedeutsame Lebensräume. Viele Pflanzen- und Tierarten haben sich den besonderen Bedingungen in Weinbergen angepasst. Doch die Bewirtschaftungsform hat sich geändert. Unter dem Zwang der Produktionssteigerung führten Flurbereinigung, Agrochemie und Maschineneinsatz zur Beeinträchtigung dieser wertvollen Lebensräume. Erst neuerdings zeigen sich wieder Ansätze des Umdenkens.

42 10379 Überleben in der Kälte - Tiere in Schnee und Eis, 1997, 14 min

Lebewesen haben sich über die gesamte Erde verbreitet und dabei auch extreme Lebensräume erobert. Eine dauerhafte Besiedlung von extrem kalten Landstrichen oder Gewässern, die unter den höheren Tieren nur Vögeln und Säugetieren gelungen ist, erfordert entsprechende Anpassungen. Am Beispiel einiger typischer Tierarten wie Robbe, Moschusochse und Eisbär wird gezeigt, welche Besonderheiten anatomischer und physiologischer Art, aber auch des Verhaltens ein Überleben in andauernder Kälte ermöglichen.

42 10366 Überlebenskünstler - Tiere in der Großstadt, 1996, 15 min

Indem der Mensch seinen eigenen Lebensraum erkämpfte, hat er den vieler anderer Kreaturen verändert oder vernichtet. Doch manche Tiere haben sich in der Zivilisation, in Metropolen und auf Müllkippen bestens eingerichtet. Diese "Kulturfolger" sind die Karrieristen des Tierreichs - und die Überlebenden im Artensterben.

42 31418 Die Wilden vom Stadtpark, 2000, 29 min

Der Stadtpark - ein langweiliges Stückchen Grün vor unserer Haustür? Von wegen. Der Lebensraum von Eichhörnchen, vielen Vogelarten, Mäusen und Spaziergängern ist Schauplatz aufregender Kämpfe um Nahrung oder Wohnraum. Manche der wilden Tiere schrecken nicht einmal vor hautnahen Begegnungen mit Menschen zurück. Diese sind schließlich vor allem im Winter als Futterquelle nicht zu verachten.

42 1043 Ökologische Nischen, 1999, 14 min
In den Flussebenen Nordafrikas

Die Sahelzone, ein Randgebiet der Sahara, gehört fast das ganze Jahr über zu den unwirtlichsten Gebieten Afrikas. Doch im Oktober/November ändert sich die Situation: heftige Regenfälle im Innern Afrikas lassen die Flüsse anschwellen, die über die Ufer steigen und das flache Land überschwemmen. So entstehen Paradiese auf Zeit, die von Millionen Tieren, fast ausschließlich Zuwanderern, genutzt werden. Ausgehend von den Veränderungen im Landschaftsbild zeigt der Film die Besiedlung und Nutzung dieses Lebensraumes und die speziellen, an die zeitliche Begrenzung angepassten Überlebensstrategien einzelner Arten. So beeindruckt diese mit ausgefeilten Methoden des Nahrungserwerbs und zeigen, wie sich dank der Einnischung in eine spezifische ökologische Nische die Konkurrenz unter den Arten weitgehend vermeiden lässt.

Faszination Wildnis

42 60796 Australien - Kängurus, Koalas, Eukalyptus und Aborigines,
1988, 120 min

Dieser Film über den fünften Kontinent schildert in herrlichen Bildern die dramatische Landschaft Australiens und die Entstehung seiner einmaligen Flora und Fauna. Er beantwortet die Fragen nach der Entstehung Australiens vor über 200 Millionen Jahren, erklärt wieso es nur hier die seltsamen Beuteltiere gibt und führt den Zuschauer vom tropischen Regenwaldgürtel im Norden zu den glühend heißen Wüstengebieten im Inneren. Das faszinierende Kaleidoskop eines Kontinents, der an der " Haustür " des Pazifiks liegt - des entscheidenden Wirtschaftsraumes des nächsten Jahrhunderts-, vermittelt dem Zuschauer ein tiefes und begeisterndes Verständnis für das Land.

7.1 Wiese

46 52864 Die Wiese, 2005, 25 min



Die DVD bietet strukturierte und im Einzelnen aufrufbare Inhalte zu den Themenbereichen: Die Wiese im Lauf der Jahreszeiten; Die landwirtschaftliche Nutzung der Wiese; Leben über und unter der Grasnarbe. Neben dem Film umfassen diese auch Grafiken, Bilder, ausdrückbare Arbeitsblätter und Unterrichtsvorschläge. Weder kann noch will die DVD die reale Begegnung mit der Wiese ersetzen, sie setzt diese oft voraus und will das Thema vertiefen. Die angebotenen Medien eignen sich aber auch für die Vorbereitung einer realen Begegnung und können als Vergleich zu eigenen Erfahrungen herangezogen werden.

42 01945 Die Wiese im Jahreslauf, 1991, 13 min

Eine Wiese im Alpenvorland wird vom Frühling bis zum Winter beobachtet. Der Film verdeutlicht auf eindrucksvolle Weise, welch komplexes ökologisches System der Mensch geschaffen hat, und wie es von seiner Tätigkeit abhängig ist, aber auch beeinträchtigt werden kann.

42 44990 Ökosystem Wiese, 1999, 25 min

Eine richtige Wiese besteht nicht nur aus emporstrebenden Grashalmen. Hier kann man verschiedene Blütenpflanzen entdecken, welche mit ihren Düften und leuchtenden Farben Schmetterlinge, haarige Hummeln, emsige Bienen und summende Schwebfliegen anlocken. Grillen und Heuschrecken lassen ihre schrillen Gesänge hören, viele Vogelarten brüten im Schutz der hohen Gräser und Greifvögel haben hier ihre Jagdreviere. Die Wiesenbewohner leben wie in einem mehrstöckigen Wohnhaus nebeneinander. Aber sie leben auch voneinander und sind über Nahrungsketten und Nahrungsnetze miteinander verbunden.

42 42531 Lebensraum "Feuchtwiese", 1976, 14 min

Seine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt und für das Überleben seltener Tiere. Biotopaufnahmen; sibirische Zwergschwäne als Wintergäste; Anpassung der Watvögel (Uferschnepfe, Kiebitz, Flussregenpfeifer) an ihren Lebensraum; an den Biotop gebundene Tierarten (Libelle, Erdkröte, Laubfrosch, Wasserfrosch); Sumpfrohrsänger als Bewohner des Schilfrohrs; Bewohner offener Wiesenlandschaft: Braunkehlchen, Brachvogel, Storch; Gefahren für die Tier- und Pflanzenwelt durch zu intensive landwirtschaftliche Nutzung. Das im Film gezeigte Gebiet befindet sich im Grenzbereich einer eben noch vertretbaren landwirtschaftlichen Nutzung. Die Gefährdung dieses wichtigen Lebensraumes im Fall weiterer Entwässerung und Bewirtschaftung wird sichtbar deutlich

Bedrohte Lebensräume

42 02055 Magerrasen, 1996, 18 min

Magerrasen sind überwiegend Lebensräume aus Menschenhand. Auf den trockenen, mineralstoffarmen Böden entstanden durch extensive Bewirtschaftung kräuterreiche Rasengesellschaften. Durch den Übergang zu modernen Landnutzungsformen sind diese Lebensräume mit ihrer artenreichen Tier- und Pflanzenwelt stark gefährdet.

Bedrohte Lebensräume

42 01700 Obstwiesen, 1994, 18 min

Obstwiesen gehören seit Jahrhunderten zu den artenreichsten Lebensräumen, die vom Menschen geschaffen wurden. Veränderte Bewirtschaftung und Flurbereinigung haben in den letzten Jahrzehnten die meisten verschwinden lassen.

42 45716 Lebensraum Feldflur, 1997, 19 min

Für die meisten Kinder und Jugendlichen ist "Natur" heutzutage gleichbedeutend mit "Wald". Dabei ist die Feldflur das eigentlich landschaftsprägende Element in Deutschland und Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Hier gibt es ungeahnte Entdeckungsmöglichkeiten. Im Rahmen seiner Initiative "Lernort Natur" stellt der Deutsche Jagdschutz-Verband den Lebensraum Feldflur vor. Schüler und Lehrer werden eingeladen, einen Lerngang zum Erlebnistag zu machen.

7.2 Wald

42 45715 Lebensraum Wald, 1996, 17 min
Natur entdecken und erleben

Der Deutsche Jagdschutz-Verband lädt Schüler und Lehrer ein, einen Lerngang zum Erlebnistag im Wald zu machen. Dieser Film soll zeigen, wie spannend "Lernort Natur" sein kann. Er soll Lust auf das Erlebnis Wald wecken und helfen, den Unterricht im Lebensraum Wald vorzubereiten.

46 54655 Tiere des Waldes, 2006, 15 min
Einblicke in ihre Lebensweise



Viele große Säugetiere - wie Wisent, Wolf und Braunbär - kommen in unseren heimischen Kulturwäldern schon lange nicht mehr vor. Und doch ist der Wald voller Leben. Heute sind die größten Tiere in unseren Wäldern Rothirsche und Wildschweine. Beeindruckende Naturaufnahmen zeigen Rothirsche zur Brunftzeit, Wildschweine mit ihren Frischlingen und einen Rotfuchs mit seinen Jungen. Doch auch die kleineren Bewohner des Waldes sind für die Lebensgemeinschaft von großer Bedeutung. Die Roten Waldameisen zum Beispiel sind Jäger und Beute zugleich. Weitere Waldbewohner - wie Igel, Waldmaus, Eichhörnchen und Uhu - werden in ihren vielfältigen Nahrungsbeziehungen dargestellt.

42 45845 Tiere in unserem Wald, 1985, 14 min

Der Film zeigt bekannte, aber selten zu beobachtende Säugetiere und Vögel unserer heimischen Wälder. Sie werden in elementaren Beziehungen zu ihrem Lebensraum vorgestellt. Im Mittelpunkt stehen dabei die Themen. 1. Unser Wald als Speisekammer für Tiere. 2. Unser Wald als Kinderstube für Tiere. 3. Unser Wald als Wohnraum für Tiere. Im Schlussteil behandelt der Film Tiere, die in unseren Wäldern ihren Lebensraum bereits verloren haben, Luchs, Otter, Auerhahn, Wisent, Wolf und Braunbär.

46 62263 Unser Wald - Natur und Nutzung, 2009, 16 min
Welche Bedeutung hat er für uns Menschen?



Wälder bedecken weite Flächen unserer Landschaft. Sie sind von großer Bedeutung, denn sie erfüllen viele wichtige Aufgaben. Wälder bieten z. B. zahlreichen Tieren und Pflanzen Lebensräume; sie sind Rohstofflieferanten, Erholungsorte und schützen unsere Umwelt. Trick- und Realaufnahmen veranschaulichen eindrucksvoll, was unsere Wälder alles leisten. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Ernte und Bearbeitung von Holz: Waldarbeiter fällen Bäume, in einem Sägewerk werden Baumstämme zu Schnittholz, in einer Papierfabrik entsteht aus Holz Papier. Anschließend stellt der Film häufige Waldbäume vor und macht auf Waldschäden aufmerksam. Auf einem Waldspaziergang erklärt eine Försterin zwei Mädchen einige Aspekte des naturnahen Waldbaus.

42 45036 Ökosystem Wald, 1999, 25 min

Spürbare Stille und gedämpftes Licht machen für uns eine Waldwanderung zu einem besonderen Ereignis. Mächtige Stämme von Buchen, Eichenichten und Kiefern bestimmen das Erscheinungsbild dieses Lebensraumes. Wie ein Wohnhaus ist der Wald in Stockwerke gegliedert. Viele Tierarten finden dort Unterschlupf und Nahrung und sind durch Anpassung an die hier herrschenden Umweltfaktoren in ihre ökologischen Nischen eingepasst. Durch Nahrungsketten und Nahrungsnetze sind sie zu Lebensgemeinschaften verbunden und bilden ein Ökosystem mit vielfachen Wechselbeziehungen.

42 10380 Ökosystem Wald, 1997, 15 min

Der Wald bildet in Mitteleuropa das bedeutendste Ökosystem; er stellt hier das Endstadium natürlicher Sukzession dar. Naturwald ist ein Laubmischwald, der aus mehreren Stockwerken aufgebaut ist, in denen sich zahlreiche untereinander vernetzte Lebensbeziehungen ausprägen. Exemplarisch werden Tiere und Pflanzen verschiedener ökologischer Nischen gezeigt. Besonderer Wert wird dabei auf die Darstellung der gegenseitigen Abhängigkeit von Produzenten, Konsumenten und Destruenten gelegt.

42 44670 Zurück zur Erde - Der Stoffkreislauf im Wald, 1995, 19 min

Ausgehend vom Laubfall der Bäume wird der Stoffkreislauf im Wald beschrieben. Viele interessante Tierarten, Pilze und Mikroorganismen werden vorgestellt, ohne die eine Wiederverwertung der toten organischen Materialien ausbleiben würde. Was für Bäume totes Material geworden ist, dient diesen Lebewesen zur Nahrung. Ziel dieses biologischen Recyclings ist es, die Bäume mit Mineralien zu versorgen. So können diese wieder neue Blätter bilden, die im Herbst abfallen.

42 45846 Der Wald lebt, 1985, 14 min

Eine Einführung in die Ökologie des Laubwaldes. Zwischentitel gliedern den Film: Konsumenten im Wald - Blattfressende Insekten - Blattläuse im Nahrungsnetz - Pilze und Bodentiere als Abfallverwerter - Werden und Vergehen - Kreislauf der Stoffe.

Der wunderbare Planet

42 42023 Die großen Wälder, 1990, 45 min

Teil 6 der Reihe analysiert die Entstehung und die lebenserhaltende Funktion der großen Wälder unseres Planeten. Erst nach der Ausbildung einer schützenden Ozonschicht in der Atmosphäre konnten sich vor etwa 450 Millionen Jahren erste Vegetationsformen auf dem Land ausbreiten und zu den unterschiedlichsten Pflanzen weiterentwickeln. Der Film führt zu den größten aller Bäume, den Sequoias in Kalifornien, zu einem versteinerten Wald in Arizona, in Sumpfwälder und den Dschungel. Satellitenkarten verdeutlichen den Stoffwechsel der Vegetation und mittels Computer werden jene katastrophalen Auswirkungen simuliert, die eine totale Abholzung der Regenwälder zur Folge hätte. Denn ohne die Wälder, die den gesamten Sauerstoff- und Wasserhaushalt unserer Erde regulieren, können höhere Lebensformen an Land nicht existieren.

42 47045 Der Lebenszyklus von Bäumen, 1999, 20 min
Ökologie des Waldes

Der Film zeigt den Lebenszyklus eines Baumes vom keimenden Samenkorn bis hin zu der Zersetzung des Baumes, durch die der Kreislauf der Natur wieder geschlossen wird. Ausgehend von den Jahresringen wird das Wachstum eines Baumes im Wechsel der Jahreszeiten anhand anschaulicher Grafiken beschrieben. Daneben werden die Vorgänge bei der Transpiration und ihre Bedeutung für unser Klima erläutert. Schematische Darstellungen erleichtern hier das Verständnis.

42 01827 Wald, 1995, 32 min

In der Serie "Wunderwelt Natur" sind Filme mit besonders ansprechenden Aufnahmen zusammengefasst; Filme, die sich nicht nur für den Einsatz im Bildungsbereich eignen, sondern jeden an der Natur Interessierten beeindrucken werden. Mit ruhiger Kamera und schönen Gegenlichtaufnahmen zeichnet der Film ein beeindruckendes Bild vom Lebensraum Wald. Im Mittelpunkt steht aber nicht die Vermittlung biologischer Fakten, sondern der erlebnishafte Zugang, der zur Entstehung positiver Motivation beitragen kann. Der Kommentar lässt viel Zeit zum Beobachten, die Musik verstärkt den meditativen Charakter dieses Filmes.

42 10246 Der Auenwald, 1993, 15 min

Auenwälder sind die bewaldeten Teile unserer Flussauen, die von natürlichen Hochwässern hin und wieder überflutet werden. Es sind amphibische Lebensräume mit einem Überangebot an Wasser. Werden und Vergehen geben diesen natürlichen Flusslandschaften eine so starke Dynamik, wie wir sie von keinem anderen Landschaftstyp kennen.

42 02111 Nationalpark Bayerischer Wald, 1980, 17 min

Der Film zeigt zunächst die wichtigsten Lebensgemeinschaften des Nationalparks Bayerischer Wald (Wälder, Moore, Bäche), stellt seine verschiedenen Aufgaben (Naturschutzforschung, Bildung, Erholung) vor und geht auf Maßnahmen zur Wildregulierung und Waldpflege ein.

42 10251 Nationalpark Berchtesgaden, 1993, 15 min

Seit Gründung des ersten Nationalparks 1872 im Yellowstone-Gebiet in Nordamerika hat sich das Konzept, Naturlandschaften als Nationalparke zu schützen, bewährt. Am Beispiel des Nationalparks Berchtesgaden sollen Aufgaben und Ziele eines Nationalparks verdeutlicht werden.

42 02145 Die Stockwerke des Waldes, 1997, 23 min
4 Kurzfilme

Bedingt durch den unterschiedlich starken Lichteinfall, weisen naturnahe Wälder einen Aufbau in Stockwerken auf. In vier Kurzfilmen werden sie vorgestellt: Mooschicht, Krautschicht, Strauchschicht und Baumschicht. Dabei geht es einerseits um die pflanzlichen und tierischen Bewohner der jeweiligen Schicht, andererseits aber auch um deren spezifische Rolle für den Wald.

42 01317 Waldsterben, 1984, 23 min
Symptome - Ursachen - Folgen - Maßnahmen

Der Film zeigt die verschiedenen Krankheitssymptome bei Nadel- und Laubbäumen und die Flächenschäden in einigen Gebieten unseres Landes. Danach werden die bekannten Ursachen des Waldsterbens (zum Beispiel Luftschadstoffe und deren Herkunft) und seine wirtschaftlichen Folgen besprochen.

42 02394 Mythos Waldsterben, 1999, 16 min

Seit Beginn der Achtzigerjahre wird "Wald" in Mitteleuropa mit Begriffen wie "Waldsterben" und dem großflächigen Zusammenbruch von Waldbeständen verbunden. Prognosen sagten nach dem Absterben der Wälder eine landschaftsweite Verödung für die Neunzigerjahre voraus. Doch diese "Horrorszenarien" sind nicht eingetreten, im Gegenteil: An manchen Stellen übertreffen die forstlichen Wuchsleistungen sogar die Erwartungen. Hat sich die Wissenschaft geirrt? Die Reportage setzt sich kritisch und ausgewogen mit der gegenwärtigen Bewertung des Waldzustandes auseinander und lässt namhafte Experten zur Waldschadensforschung zu Wort kommen.

7.3 Gewässer

46 01044 Das Wasser - Ein Rohstoff in Gefahr, 2000, 15 min



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.

42 02392 Leben im Wildfluss, 1999, 16 min

Als schmales Rinnsal entspringt die Soca den Tiefen der slowenischen Alpen und schwillt allmählich an zu einem der letzten noch unberührten Wildflüsse Europas. Mit beeindruckenden Bildern begleitet der Film ihn durch zerklüftetes Karstgestein, bis er schließlich als Isonzo in die Adria mündet. Der Zuschauer gewinnt Einblicke in die Zusammenhänge des Ökosystems Wildfluss mit seinen extremen, oft lebensfeindlich erscheinenden Bedingungen, die nur eine hoch spezialisierte Tierwelt überleben kann.

42 45844 Der Bach, 1992, 15 min
Gefährdeter Lebensraum für Pflanzen und Tiere

Ein natürlicher Bach bietet vielen selten gewordenen Tieren und Pflanzen Lebensraum. Flache Uferzonen dienen z.B. Insekten als Tränke, in Höhlungen der Prallhänge finden Fische und der seltene Flusskrebs Schutz. Der Schwarzstorch und der Feuersalamander sind ebenso auf saubere, artenreiche Bäche angewiesen. In den letzten Jahrzehnten wurden viele Bäche zugunsten einer intensiven Landwirtschaft begradigt. Diese sind, da sie zudem oft überdüngt und durch Abwässer belastet werden, häufig fast tot. Ihre höhere Fließgeschwindigkeit führt zu Eintiefung und Grundwasserabsenkung. Daher bemüht man sich heute, Bäche zu renaturieren. Dies kann durch großen technischen Aufwand relativ rasch, wenn auch unter Zerstörung vorhandener Natur, geschehen, aber auch schonend und langsam durch Entfernen der Uferbarrieren und den Bach sich selbst überlassen.

42 10327 Der Bach, 1995, 14 min

Naturnahe Bäche sind in unserer Landschaft selten geworden. Bei der Ausführung von Flurbereinigungsmaßnahmen waren Begradigungen üblich. Die vielgestaltigen Ökosysteme dieser Fließgewässer wurden dadurch zerstört. Dieser Film zeigt Funktionen von Bächen als Landschaftsbestandteile und stellt auch Maßnahmen zur Renaturisierung zur Diskussion.

42 02719 Die Renaturierung eines Baches, 2002, 26 min

Störungen im Ökosystem Fließgewässer sind nur sehr schwierig wieder rückgängig zu machen. Die Dokumentation ist eine umfassende Darstellung eines Renaturierungsprojektes im oberfränkischen Ailsbachtal. Dort gibt es einige letzte Exemplare der Bachmuschel, die in ganz Europa kurz vor dem Aussterben steht. Ihr zuliebe entsteht mit einem finanziellen Aufwand von 6 Millionen Euro aus einem ehemals begradigten Bach ein strukturreiches Fließgewässer. Beeindruckende Aufnahmen zeigen den komplizierten Lebenszyklus der Bachmuschel, deren Larven in den Kiemen bestimmter Fischarten schmarotzen und binden diesen Zyklus in das Ökosystem Bach ein. Der Film kann außer im Ökologie-Unterricht auch zur Besprechung der Weichtiere eingesetzt werden.

42 01764 Konzert am Tümpel, 1990, 14 min
46 01036



Als Neuauflage des alten Schwarzweißfilms "Konzert am Tümpel" zeigt dieser Film eine artenreiche, vielerorts bereits gefährdete Lebensgemeinschaft in einem Tümpel: Fortpflanzung, Entwicklung sowie Verhaltensweisen von Amphibien, Reptilien, Wasservögeln und Insekten.

46 54671 Im und am Teich, 2006, 15 min



Die DVD widmet sich dem Biotop Teich. Die Tier- und Pflanzenwelt hat sich hier auf vielfältige Weise an die feuchten Lebensbedingungen angepasst. Im Film werden vor allem die Tierportraits des Frosches, der Libelle, des Stichlings und der Stockente vorgestellt. Weiterhin wird auf bedeutende Wasserpflanzen und die Uferzonierung eingegangen. Zusatzmaterial DVD-ROM-Teil: Arbeitsblätter als pdf-Dateien.

Bedrohte Lebensräume
42 02059 Sümpfe, 1996, 19 min

In den Niederungen der Flüsse Biebrza und Narew im Nordosten Polens hat sich eine vom Menschen nahezu unberührte Sumpflandschaft erhalten, die im heutigen Europa ihresgleichen sucht. Endlose Schilf- und Seggenriede, Altwasserarme und Bruchwälder säumen die weiten Bögen der Wasserläufe. Eine faszinierende Naturlandschaft, die durch einen sanften Tourismus erschlossen werden soll.

66 00100 Der See, 1998



Die Reise beginnt, indem der Benutzer in die faszinierende Unterwasserwelt eines Sees eintaucht. Mit einem Fotoapparat kann er auf die Suche nach Tieren in ihren Lebensräumen gehen, er kann einen naturnahen Teich anlegen und pflegen oder einen See untersuchen. Auch erfährt der Benutzer Wissenswertes über Seen in Deutschland. Neben diesem spielerischen, interaktiven Zugang zum "See" bietet das Programm auch einen systematischen Einstieg, zum Beispiel über das Lexikon.

42 10419 Lebensraum See, 1998, 15 min

Die im See lebenden Organismen sind über Nahrungsbeziehungen miteinander verbunden; sie sind aber auch stark abhängig von äußeren Einflüssen, wie Lichteinfall oder Sauerstoffgehalt des Wassers. Diese Wechselwirkungen werden im Film dargestellt; dadurch entsteht ein Bild vom komplexen Ökosystem See.

42 02227 Ökosystem See, 1998, 27 min

Bestimmt durch Wassertiefe, Wasserbewegung und Lichtverhältnisse bilden sich in einem See verschiedene Zonen. Im Arbeitsvideo werden in Kurzfilmen diese Zonen und die hier herrschenden Verhältnisse eingehend erläutert. 1. Der See als Lebensraum 1.1 Zonierungen im See (1:36 min); 1.2 Die Uferzone (3:52 min); 1.3 Der Tiefenboden (1:30 min); 1.4 Das Freiwasser (1:10 min); 2. Nahrungsbeziehungen und Stoffkreislauf im See 2.1 Produzenten und Konsumenten (1:11 min); 2.2 Die Nahrungskette (1:28 min); 2.3 Das Nahrungsnetz (1:00 min); 2.4 Die Nahrungspyramide (1:03 min); 2.5 Der Stoffkreislauf (1:55 min); 3. Zirkulation und Sauerstoffverteilung im See (4:06 min); 4. Die Rolle des Phosphats (2:42 min); 5. Eutrophierung (2:30 min).

42 02071 Zeigerorganismen in Fließgewässern, 1996, 18 min
4 Kurzfilme

Mit Hilfe der biologisch-ökologischen Methode lassen sich unsere Fließgewässer in vier Güteklassen einteilen. Werden, wie in dem Fließgewässer des ersten Kurzfilms, Strudelwürmer, Eintagsfliegenlarven, Steinfliegenlarven und Köcherfliegenlarven gefunden, handelt es sich um ein Gewässer der Güteklasse I. Drei weitere Kurzfilme zeigen einen repräsentativen Querschnitt der Organismen in den Gewässergüteklassen II - IV. 1. Zeigerorganismen der Güteklasse I (4,0 min); 2. Zeigerorganismen der Güteklasse II (5,5 min); 3. Zeigerorganismen der Güteklasse III (4,0 min); 4. Zeigerorganismen der Güteklasse IV (3,0 min).

42 00680 Vom Quellwasser zum Abwasser, 1985, 24 min
Ein ökologisches Porträt unserer Binnengewässer

Verschiedene Beispiele von Bächen, Seen und Flüssen veranschaulichen die Artenvielfalt eines Gewässerbiotops und wie dieses auf Wasserverschmutzung reagiert. Unterwasseraufnahmen gewähren bisher unbekannte Einblicke.

42 01920 Korallenriffe, 1995, 28 min

Tiere und Pflanzen des Großen Barriere-Riffs vor Australien stehen im Mittelpunkt dieses Films. Er handelt nicht nur von den vielen Lebewesen, die Korallenriffe als Lebensraum nutzen. Er stellt vielmehr ins Zentrum der Betrachtung die Korallen selbst, eine symbiotische Lebensgemeinschaft aus Polypen und Algen (Zooxanthellen). Die so starr erscheinenden, riesigen Riffe haben im Laufe der Evolution eine erstaunliche Art der Vermehrung gefunden. Einmal im Jahr entlassen sie ihre Fortpflanzungszellen in genauer zeitlicher Abstimmung. Ein Mechanismus, der es ihnen erlaubte, sich über die tropischen Meere zu verbreiten.

7.4 Moor

42 01748 Das Hochmoor: Wachstum, Zerstörung, Regeneration,
1987, 18 min

Organismen, die im Hochmoor überleben können, sind hoch spezialisiert. Die Entstehung dieses Ökosystems dauerte Jahrtausende. Durch die landwirtschaftliche Nutzung und durch Abtorfungen sind die Hochmoore stark gefährdet. Naturschutzorganisationen bemühen sich um ihre Erhaltung und ihre Regeneration.

46 01039 Moor, 2000, 31 min
Wunderwelt Natur



Der Moor-Film zeigt in langen, Sonnen durchfluteten Gegenlichtaufnahmen die Schönheiten der Teilnehmer dieser Lebensgemeinschaft. Der sparsame Kommentar lässt viel Zeit zum Beobachten, die Musik verstärkt den meditativen Charakter einzelner Filmabschnitte. Der Gesamteindruck "Moor" steht ganz im Vordergrund. Auf biologische Details wird bewusst verzichtet.

46 52890 Lebensraum Moor, 2005, 16 min
Wie aus einem See ein Hochmoor wird



Dort, wo heute Moore sind, waren früher häufig nährstoffreiche Seen. So beginnt auch der Unterrichtsfilm seine Reise in die faszinierende Welt der Moore an einem verwilderten See in einem Erlenbruchwald. Kranich und Wasserspitzmaus sind hier zu Hause. Eine Animation veranschaulicht, wie ein See verlandet und ein Niedermoor entsteht. Seltene Tier- und Pflanzenarten - wie Ringelnatter und Sumpf-Blutauge - finden im Niedermoor Lebensraum. Weitere Animationen machen deutlich, wie sich aus einem Niedermoor ein Übergangsmoor und schließlich ein Hochmoor entwickelt. Nur wenige Tiere und Pflanzen haben sich an die extremen Lebensbedingungen im Hochmoor angepasst. Abschließend zeigt der Film, wie ein zerstörtes Moor renaturiert wird und dort wieder ein einzigartiger Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten entsteht.

7.5 Regenwald

42 06528 Grüne Hölle - Grüne Lunge, 1990, 16 min,
Die Problematik der wirtschaftlichen Nutzung des tropischen Regenwaldes

Ausgehend von einer Beschreibung der Gefahren der weltweiten Klimaveränderungen, berichtet der Film über die Bewohner des tropischen Regenwaldes in Zaire und in der Republik Kongo, sowie über den Kampf um das Ökosystem vor Ort.

42 10290 Tropischer Regenwald in Amazonien, 1994, 15 min

Ausgerichtet auf Amazonien, das größte Regenwaldgebiet der Erde, stellt der Film den tropischen Regenwald als Lebensraum vor. Er zeigt die Pflanzenfülle, vermittelt Eindrücke von der Üppigkeit des Wachstums, das der häufige Regen begünstigt, und weist auf den unerwarteten Kontrast zwischen der riesigen Artenzahl und der Seltenheit der allermeisten Arten hin. Struktur und wichtige Umweltfaktoren im Ökosystem werden erläutert. Einzelbeispiele der Lebensweise im Regenwald belegen, dass der Mangel an wichtigen Nährstoffen ein wesentliches Kennzeichen dieses Systems ist. Deshalb auch ist eine intensive Nutzung durch den Menschen nicht möglich.

42 02043 Tropenholz - Wege zur nachhaltigen Nutzung, 2000, 24 min

46 01046



Die Regenwälder sind in Gefahr. Proteste und Boykottaufrufe von Umweltschützern sensibilisierten nicht nur die Verbraucher für die Erhaltung der Wälder, sondern beeinflussten auch die internationale Politik und die tropische Forstwirtschaft, sich für einen pfleglichen Umgang mit den Holzressourcen stark zu machen. Am Beispiel Malaysia zeigt der Film verschiedene Ansätze für schonende Holzwirtschaft und plädiert für die Einführung eines Gütesiegels für angebotenes Holz, das nachweislich aus nachhaltig genutzten Wäldern stammt.

42 01828 Tatort Tropen - Wer profitiert von der Artenvielfalt? 1996, 30 min

In den Mittelpunkt der Nutzung der tropischen Regenwälder rückt zunehmend die Archivierung und Erforschung des Genmaterials und die Entwicklung und Patentierung neuer Genpflanzen. Hier vermuten die reichen Länder langfristig ein Riesengeschäft, das an den Entwicklungsländern - entgegen der Idee der Rio-Konvention zur biologischen Vielfalt - vorbei gehen wird. An sinnfälligen Beispielen aus Westafrika und Costa Rica wird diese neue Dimension der Regenwaldnutzung problematisierend vor Augen geführt.

7.6 Wüsten, Savanne

46 57444 **Lebendige Wüsten**, 2007, 30 min



Wüsten bedecken ungefähr ein Fünftel der gesamten Erdoberfläche. Der Film zeigt unterschiedliche Wüsten wie das Death Valley, die Sahara, aber auch die Eiswüste der Antarktika. Anschaulich wird das Leben in Wüsten dargestellt. Welche Tiere und Pflanzen dort leben. Der Film stellt ihre verschiedenen Überlebensstrategien vor und beschreibt die Anpassungsfähigkeit an Gebiete extremer klimatischer Verhältnisse. Welche Auswirkungen geringer Niederschlag auf die Wüste hat und die die Menschen, Tiere und Pflanzen gelernt haben, das wenige Wasser für sich zu nutzen, zeigt der Film.

42 10367 **Überleben in der Wüste - Tiere in Hitze und Trockenheit**,
1996, 15 min

Selbst die scheinbar unwirtlichsten Lebensräume werden von Tieren besiedelt. Dies wird aufgrund spezieller Anpassungen möglich. Am Beispiel des Dromedars und einiger weiterer sehr unterschiedlicher Arten wird verständlich, wie sich Umweltfaktoren und Körperbau bzw. Verhalten gegenseitig bedingen.

42 45947 **Wildtiere der Savanne**, 1998, 20 min

Im Verlauf eines imaginären Tages in der afrikanischen Savanne folgt der Film verschiedenen, dort heimischen Wildtieren. Beobachtet werden die Jäger und die Gejagten. Dabei erschließen sich die Gras- und Baumsavannen als Lebensräume, in denen durch Anpassung und Spezialisierung eine große Vielfalt von Tieren Platz gefunden hat.

8. Pflanzen

Hagemann

42 47046 Systematik der Pflanzen, 1999, 20 min
Eine Einführung

In der Natur gibt es eine verwirrende Vielfalt von Pflanzen: mikroskopisch kleine zu mehreren Metern hohe Pflanzen, Pflanzen mit sehr unscheinbaren Blüten oder sogar ganz ohne Blüten. Schon seit mehreren Jahrhunderten bemüht sich der Mensch Ordnung in diese unübersehbare Fülle zu bringen. Anhand ausgewählter Beispiele aus den einzelnen Gruppen des Pflanzenreiches werden gemeinsame Merkmale der Vertreter verschiedener Kategorien und ihrer Fortpflanzung aufgezeigt. Auch die Nutzung einiger Arten durch den Menschen, z. B. bei der Herstellung von Brot, Wein und verschiedenen Käsesorten wird dargestellt.

42 10383 Blütenpflanzen - Bau und Wachstum, 1997, 15 min

Vergleicht man den Ackersenf mit einer Eiche, so glaubt man kaum, dass es zwischen diesen Pflanzen Gemeinsamkeiten gibt. Doch der Schein trügt. Beide besitzen die gleichen Grundorgane, nämlich Wurzel, Sprossachse, Blätter und Blüten. Dass die Gestalt dieser Grundorgane aber sehr variieren kann, macht der Film am Beispiel von Ackersenf, Wiesenstorchschnabel, Hasel, Salweide und Birnbaum deutlich.

42 44671 Wasserkünstler - Der Wasserhaushalt der Pflanzen, 1995, 26 min

Anhand einfacher, nachvollziehbarer Experimente wird gezeigt, wo die Pflanzen das Wasser speichern und wieder abgeben. Der zugrunde liegende Mechanismus wird ebenso leicht verständlich erklärt, wie die komplizierten Prozesse der Wasseraufnahme und des Wassertransportes in der Pflanze.

42 47524 Wurzel - Wachstumsphänomene an der Wurzel, 2000, 16 min

Das Wachstum von Pflanzen begegnet uns fast überall im alltäglichen Leben, sei es im Frühling im Garten oder zuhause im Blumentopf. Das Wachstum der Wurzeln bleibt uns jedoch verborgen. Dabei entgehen uns sehr interessante Wachstumsphänomene. Eine nur wenige Millimeter große Region der Wurzel sorgt allein für das gesamte Längenwachstum. In einem anderen Bereich der Wurzel sprießen Tausende von Wurzelhaaren, um für eine optimale Wasseraufnahme zu sorgen. Bemerkenswert ist auch, dass die Wurzel - egal wie man ihre Lage verändert - immer nach unten, in Richtung der Schwerkraft wächst. Schließlich entstehen im Inneren der Wurzel noch die Seitenwurzeln, die sich erst durch die äußeren Gewebeschichten kämpfen müssen, um nach außen zu gelangen. Anhand von Zeitrafferaufnahmen und mikroskopischen Längsschnitten von *Vicia faba*, *Iris germanica* und *Avena sativa* werden diese Wachstumsphänomene demonstriert und erklärt. Der Film ist Grundlage für ein tieferes Verständnis der Wasseraufnahme durch die Pflanze.

42 00340 Photosynthese, 1982, 18 min
Arbeitsvideo / 4 Kurzfilme

Auf dem Videoband sind die vier Filme zur Photosynthese über Sauerstoffentwicklung und Stärkebildung zusammengefasst. Die zu diesem Themenkomplex gezeigten Experimente werden von einem unterstützenden Kommentar begleitet (Rolle der Photosynthese).

42 47059 Photosynthese, 1999, 25 min,

Das Video ist so aufgebaut, dass es sich gut als Einstieg in die Thematik der Photosynthese eignet, aber auch zur Zusammenfassung und Wissensfestigung.

46 54693 Fotosynthese I, 2006, 36 min f



Behandelt werden die zentralen Lehrplaninhalte der Fotosynthese: Fotosynthese; Traubenzucker; Auch Pflanzen atmen; Aufbau des Blattes; Glukose.

46 54694 Fotosynthese II, 2006, 30 min f



Behandelt werden die zentralen Lehrplaninhalte der Fotosynthese: Fotosynthese - Überblick über die Gesamtreaktion; Lichtenergie und Fotosystem (Antennenkomplex); Lichtabhängige Reaktion der Fotosynthese; Lichtunabhängige Reaktion der Fotosynthese (Calvin-Zyklus).

42 02126 Die Blätter, 1997, 21 min

Im Pflanzenreich finden sich vielfältige Blattformen. Ihre Gestalt und ihre Funktion sind das Ergebnis eines langwierigen Anpassungsprozesses an ihren jeweiligen Lebensraum. Die Hauptaufgabe ist jedoch bei allen Blättern gleich, nämlich mit Hilfe des Sonnenlichts aus Kohlendioxid, Wasser und Mineralsalzen organische Substanz zu produzieren. Dieser Vorgang, die Photosynthese, bildet die Grundlage allen Lebens auf der Erde.

42 01662 Samenverbreitung, 1983, 15 min

Der Film stellt an exemplarischen Beispielen die verschiedenen Formen der aktiven und passiven Verbreitung von Samen als Naturmechanismen zur Erhaltung und Ausbreitung von Pflanzenarten vor. Durch filmische Mittel wie Zeitlupe und Zeitraffung, Groß- und Detailaufnahmen, vermittelt er auch emotionale Zugänge zu den "Wundern" der Natur.

42 46321 Fortpflanzung und Entwicklung von Blütenpflanzen, 1998, 20 min

Unbefestigte Straßenränder, industrielles Brachland oder nicht bewirtschaftete Flächen werden innerhalb weniger Monate von unterschiedlichen Pflanzen überwuchert. Vor allem Blütenpflanzen wie Kamille, Distel, Löwenzahn, Klatschmohn und verschiedene Gräser siedeln sich gerne auf dem nackten Boden an. Doch niemand hat sie dort angepflanzt. Wo kommen die Pflanzen her? Wie konnten sie sich so schnell auf den leeren Flächen ansiedeln? Wozu dienen ihre Blüten? Welche Aufgabe haben die Insekten? Welchen Nutzen haben Früchte und Samen? Und wie verbreiten sich die Samen?

42 01670 Von der Blüte zur Frucht, 1983, 11 min

46 01021 Am Beispiel Kirsche



Der Film zeigt die Entwicklung der Blüten, die Bestäubung durch Insekten und die Befruchtung. Der letzte Teil zeigt die Fruchtbildung.

42 10431 Frühblüher, 1999, 15 min

Früh blühende Pflanzen gelten als Vorboten des Frühlings und erfreuen sich deshalb als Garten- und Balkonpflanzen größter Beliebtheit. Nur wenige Menschen aber wissen, dass diese Pflanzen auch als Wildformen in Wäldern, auf Feldern und an Bächen vorkommen. Der Film zeigt die verschiedensten Beispiele aus diesen "natürlichen" Lebensräumen und lüftet das Geheimnis, weshalb diese Pflanzen so zeitig im Frühjahr, noch vor allen anderen, blühen und sich fortpflanzen können.

46 40091 Frühblüher, 2002, 14 min



Im Vorfrühling, lange bevor die Laubbäume Blätter treiben, sind in vielen Parks und Gärten, aber auch in der freien Natur die ersten blühenden Blumen zu entdecken. Wie ist es möglich, dass sich diese Pflanzen bei oft noch winterlichen Temperaturen entwickeln können? Am Beispiel des Schneeglöckchens, des Buschwindröschens und des Scharbockskrauts erklärt der Film die vielfältigen Anpassungserscheinungen der Frühblüher und gibt eine Einführung in grundlegende botanische Sachverhalte: Vorratshaltung, Treiben und Wachsen, Vermehrungsformen und z. T. Pflanzengestalt und Blütenbiologie.

42 48063 Der Löwenzahn, 2001, 6 min

Gezeigt wird der gesamte Lebenszyklus des Löwenzahns: vom Keimling, über die Blüte, die Art der Bestäubung, das Ausbilden der Frucht, die Verbreitung der Samen, bis hin zum neuerlichen Austreiben. Das Wachstum wird durch Zeitrafferaufnahmen dargestellt. Die Bilder vom Aufbau der Blüte und der Bestäubung werden durch Trickaufnahmen unterstützt. Ein faszinierendes Werk der Filmkunst.

42 02344 Sonnenblume - von der Frucht zur Blüte, 1998, 13 min

Der Film beginnt mit der reifen Frucht, zeigt die ersten Schritte der Keimung und in den folgenden Sequenzen das Längenwachstum mit der Bildung der Laubblätter, die Entwicklung des Blütenstandes mit den Einzelblüten und eine beginnende Samenreifung.

42 10063 Farne, 1995, 14 min

46 01051



Die meisten unserer einheimischen Farnarten bevorzugen feuchte Standorte. Nach der Vorstellung einiger bekannter Farnarten werden mit Hilfe zahlreicher Zeitrafferaufnahmen Wachstum und Entwicklung des Wurmfarns gezeigt. Dabei steht im Mittelpunkt die besondere Fortpflanzungsweise der Farne, der so genannte Generationswechsel.

Farnpflanzen

42 01907 Schachtelhalme, 1990, 15 min

Wachstum und Generationswechsel

Am Beispiel des Winterschachtelhalms und des Ackerschachtelhalms zeigt der Film die wichtigsten Abschnitte der Schachtelhalmentwicklung. Ausgehend vom Bau der Sprosse werden in zahlreichen Zeitraffer- und Zeitlupenaufnahmen das Wachstumsprinzip und der Generationswechsel der Schachtelhalme verdeutlicht.

42 10417 Getreidepflanzen - Grundlage der Welternährung, 1998, 15 min

Getreidepflanzen spielen seit vielen tausend Jahren eine hervorragende Rolle für die Sicherung der menschlichen Ernährung. Durch Züchtung werden die Pflanzen verändert und an die Bedürfnisse der Menschen angepasst. Im Film vorgestellt werden die typischen Getreidearten Europas, Afrikas und Asiens: Weizen, Hirse und Reis.

42 00772 Hat die Kornblume noch eine Chance? 1988, 17 min

Ökologische Folgen moderner Landwirtschaft

Die moderne Landwirtschaft bedingt viele Umweltprobleme wie Artenschwund, Vernichtung von Biotopen, Belastungen mit Pestiziden und Bodenzerstörung. Intakte landwirtschaftlich genutzte Lebensräume sind selten geworden. Der ökologische Landbau könnte ein Ausweg sein.

42 44107 Bäume, 1994, 61 min

Von Ahorn bis Tanne

Im Film werden die Laubbaumarten Ahorn, Apfel, Birke, Buche, Eberesche, Eiche, Esche, Ginkgo, Holunder, Kirsche, Linde und Speierling sowie die Nadelbaumarten Kiefer, Lärche und Tanne vorgestellt. Dabei wird die Bedeutung, die jeder einzelne Baum in der Vergangenheit besaß und heute besitzt, ebenso thematisiert wie die Besonderheiten und Merkmale der gezeigten Baumarten bezüglich Knospe, Blattform, Blüte, Frucht und Stamm.

42 44853 Bäume, 1995, 61 min

Von Birne bis Zeder, 15 Baumportraits

In 15 Kurzporträts werden wichtige einheimische Bäume vorgestellt (Habitus, Blüten, Früchte, Rinde, Blätter). Historisch-mythologische Hintergründe erweitern die Monographien.

42 02820 Der Ginkgo - Ein Baum mit Geschichte, 2003, 17 min

Seit Darwins Zeiten gilt der Ginkgo-Baum als Paradebeispiel für ein "Lebendes Fossil". Ginkgo-Gewächse sind bis in das ausgehende Erdaltertum vor rund 280 Millionen Jahren zurückzuerfolgen. Aber auch sonst ist der Ginkgo wirklich einzigartig: seine isolierte Stellung innerhalb der nacktsamigen Pflanzen, seine auffallende Blattform, seine Überlebensfähigkeit und seine seit Jahrtausenden bestehende Verknüpfung mit der menschlichen Kultur.

Time life Video

42 47441 Grüne Signale - Entwicklung und Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln, o.A.

Über 50 % der Bodenfläche Deutschlands wird landwirtschaftlich genutzt. Zu rund 80 % können wir uns selbst ernähren. In diesem Film geht es um unsere Kulturpflanzen, ihren Schutz und ihre Ernährung. Der Film hat fünf Kapitel: 1. Landwirtschaftlicher Pflanzenbau. 2. Maßnahmen bei Erkrankungen der Pflanzen. 3. Erforschung und Prüfung von chemischen Pflanzenschutzmitteln. 4. Biologischer Pflanzenschutz. 5. Pflanzenernährung im integrierten Pflanzenbau.

42 04842 Pflanzenschutz im Wandel der Zeit, 1989, 11 min

Nach einem Rückblick auf die Situation der Landwirtschaft und die unzureichende Ernährung der Bevölkerung in früheren Jahrhunderten bzw. in heutigen Entwicklungsländern stellt der Film das Konzept des "Integrierten Pflanzenbaus" vor und geht abschließend auf die Zulassungskriterien für chemische Pflanzenschutzmittel ein.

42 45576 Nachwachsende Rohstoffe, 1997, 17 min
Kreisläufe statt Einbahnstraßen

Biodiesel aus Rapsöl! Kunststoffe auf Pflanzenölbasis! Verpackungsmaterial aus Stärke! Nachwachsende Rohstoffe haben sich in vielen Industriezweigen als zukunftsweisende Alternative zu den begrenzten fossilen Rohstoffen wie Kohle, Erdöl und Gas etabliert. Trotz ihres Potentials sind sie im öffentlichen Bewusstsein nur wenig präsent. Das Video gibt eine allgemeine Übersicht über die nachwachsenden Rohstoffe und ihre Einsatzbereiche. Dabei wird der Weg vom pflanzlichen oder tierischen Rohstoff über die Verarbeitung bis hin zum Endprodukt aufgezeichnet.

42 43918 Im Kreislauf der Natur, 1994, 21 min

An zahlreichen Beispielen belegt der Film das Verwendungspotential nachwachsender Rohstoffe: Aus Raps und anderen Ölpflanzen lässt sich hochwertiger Treibstoff gewinnen, gepresste Strohpellets, Holzschliff usw. eignen sich für Heizung und Stromerzeugung, Flachs liefert Fasern zur Herstellung von Geweben jeder Art, aus Kartoffel- oder Maisstärke sowie Rübenzucker können Granulate, Folien und Emulsionen gewonnen werden, die viele petrochemische Kunststoffe ersetzen könnten. Die Kostenfrage und mögliche notwendige wirtschaftspolitische Kursänderungen spricht der Film nicht an.

Spiele des Lebens

42 60763 Das Geheime Leben der Pflanzen, 1995, 50 min
Blühen

Blüten senden mit ihren Farben und Duftstoffen Signale aus, mit denen sie Vögel und Insekten anlocken. Doch der süße Nektar ist nicht umsonst. Tausende und aber Tausende winzigkleiner Pollen warten in den Staubgefäßen der Blüten darauf, dass sie zur Narbe einer anderen Blüte gelangen, um diese zu befruchten. Die Pflanzen suchen sich ihre speziellen Pollenkuriere, wie Wind, Insekten, Vögel oder kleine Nagetiere. Und damit ihr Pollenpaket auch ganz sicher an der richtigen Adresse landet, arbeiten manche Pflanzenarten nur mit einem einzigen Boten zusammen.

Spiele des Lebens

- 42 60749** **Das Geheime Leben der Pflanzen**, 1995, 50 min
Der soziale Kampf

Scheinbar leben die verschiedensten Pflanzen einträchtig zusammen, doch die Harmonie trägt: unter ihnen herrscht ein steter Kampf um Licht und Boden. Erst wenn ein Baum fällt und eine Lichtung entsteht, bekommen viele der kleineren Pflanzen eine Chance. Aber auch die Bäume sind nicht vom sozialen Kampf verschont: ihre Samen erhalten im Unterholz häufig zu wenig Licht. So grotesk das klingen mag, in Australien und Afrika sind einige Bäume darauf angewiesen, dass alle paar Jahre ein großes Feuer ausbricht, da sie Bäume relativ unbeschadet überstehen, das aber das Unterholz und in der Erde lagernden Samen und Pflanzen vernichtet.

Spiele des Lebens

- 42 60433** **Das geheime Leben der Pflanzen**, 1995, 50 min
Wandern

Der Lebenszyklus aller Lebewesen gipfelt in ihrer Fortpflanzung. Pflanzensamen müssen oft große Distanzen zurücklegen, um als Spezies zu überleben. Spektakuläre Makroaufnahmen und Zeitraffertechnik zeigen, wie Samen oft mit Hilfe von Tieren, Wind und Wasser Tausende von Kilometern zurücklegen. So gibt es eine südafrikanische Kriechpflanze, die nur darauf wartet, dass Tiere auf sie treten. Ihre Samen haben starke Haken, die sich in die Fußsohlen von Elefanten und Nashörnern bohren und erst wieder abfallen, wenn die vielen Schritte die Haken durchgewetzt haben.

Spiele des Lebens

- 42 60432** **Das geheime Leben der Pflanzen**, 1995, 50 min
Zusammenleben

Nicht nur in der Tierwelt bestehen Zweckgemeinschaften ungleicher Arten. Auch Pflanzen gehen Partnerschaften ein - mit Tieren, Pilzen oder anderen Pflanzen. Die meisten dieser Partnerschaften bestehen zu gegenseitigem Nutzen. Häufig handelt es sich dabei um eine Art von Untermiete. Ein in Afrika und Amerika vorkommender Akazienbaum beherbergt z. B. Ameisen und Hohlräume zwischen seinen paarweise zusammengewachsenen Dornen. Die Miete entrichten die Ameisen, indem sie jeden Tag Jagd auf Schädlinge machen, keimende Sämlinge am Boden des Baumes vernichten.

Spiele des Lebens

- 42 60765** **Das geheime Leben der Pflanzen**, 1995, 50 min
Überleben

Überall auf der Erde leben Pflanzen, auch in klimatischen Extremzonen, wo Überleben in der rauen Umwelt kaum möglich scheint. Ob am Südpol, Nordpol, in Wüsten, auf Bergen oder in Meerestiefen - beinahe überall wachsen noch Pflanzen, selbst dort, wo sonst kaum Leben möglich ist. Doch die Anpassung an Extrembedingungen lässt bizarre Formen entstehen: Viele Bergpflanzen retten sich z. B. durch einen haarigen Pelzbesatz vor dem Kältetod, am Nordpol krauchen die Weiden wegen des harschen Windes am Boden entlang.

Spiele des Lebens

- 42 60764** **Das geheime Leben der Pflanzen**, 1995, 50 min
Wachsen

Luft, Wasser und Sonne sind beinahe alles, was Pflanzen zum Leben brauchen - aber ihre Lebensräume sind eng und bedroht von vielen Feinden. Pflanzen besitzen die erstaunliche Fähigkeit, die aus Luft und Wasser entnommenen Stoffe mit Hilfe von Sonnenlicht in Stärke und Zucker umwandeln zu können. Dieser Prozess findet in ihren Blättern statt - ihren Lebensmittelfabriken. Aber auf dicht bewachsenen Flächen ist Sonnenlicht knapp, und das Wasser muss für viele reichen.

Das geheime Leben der Pflanzen

42 02222 **Zusammenleben**, 1998, 19 min

Unter dem Begriff "Symbiose" versteht man das Zusammenleben artfremder Organismen. Diese Lebensform gibt es nicht nur bei Tieren, sondern auch zwischen Tieren und Pflanzen. Der Film stellt die eindrucksvollsten Beispiele vor, darunter auch solche Gemeinschaften, bei denen die Partner ohne einander gar nicht mehr lebensfähig wären.

Das geheime Leben der Pflanzen

42 02223 **Der Kampf ums Licht**, 1998, 17 min

Licht ist ein entscheidender Faktor für die Keimung und das Wachstum von Pflanzen. Aufgrund der jahreszeitlichen Schwankungen können in gemäßigten Zonen verschiedene Pflanzengruppen nacheinander das Licht einfangen und so ihr Wachstum vorantreiben. In tropischen Regionen dagegen haben Pflanzen nur eine Chance, wenn sie durch Klettern das Kronendach und somit das Licht erreichen. Wenn durch einen Sturm oder eine andere Katastrophe eine Lichtung entsteht, wird diese in einer gesetzmäßigen zeitlichen Abfolge von bestimmten Pflanzen erobert (Sukzession).

42 02127 **Überleben an Extremstandorten**, 1997, 21 min

Auch an den unwirtlichsten Orten der Erde, in extremer Hitze, Kälte oder Trockenheit, können Pflanzen nicht nur existieren, sondern sie wachsen und vermehren sich. Das Ausnutzen der minimalsten Ressourcen und spezielle Anpassungen sind die Voraussetzungen dafür. Wir folgen David Attenborough und seiner Kamera und beobachten, wie sich eine Wüste über Nacht in ein Blütenmeer verwandeln kann.

9. Pilze

46 01006 **Niedere und höhere Pilze**, 2000, 30 min



Obwohl sie meist ein Leben im Verborgenen führen, gehören Pilze zu den am weitest verbreiteten Lebewesen. Das Fadengeflecht Höherer Pilze durchzieht den Waldboden, zersetzt abgestorbenes Material und sorgt für die Mineralstoffversorgung der Bäume. Andere Pilze wie Hefen oder Schimmelpilze helfen dem Menschen seit Jahrtausenden bei der Veredelung von Nahrungsmitteln, können sie aber auch verderben und so zu Krankheiten führen. Die DVD-Video enthält die beiden thematisch aufeinander abgestimmte Filme zu Niederen und Höheren Pilzen: "Pilze - Hefen und Schimmelpilze" (32 10143/42 01981) und "Pilze - Ernährung und Entwicklung" (32/42 10144). Die Filme können entweder einzeln oder in einer interaktiv verknüpften Form eingesetzt werden. Darüber hinaus stellt der Film "Pilze - Hefen und Schimmelpilze" in einer zusätzlichen, sequenzierten Form vor. Ein Bildarchiv mit ausgewählten Aufnahmen der in den Filmen behandelten Pilze ergänzt die Medienzusammenstellung.

42 10144 **Pilze - Ernährung und Entwicklung**, 1996, 14 min

Speise- und Giftpilze weisen eine große Formenvielfalt auf. Kaum jemand weiß, dass der eigentliche Pilz in Form eines Fadengeflechts (Myzel) im Boden lebt und die sichtbaren Fruchtkörper nur unter ganz bestimmten Bedingungen "wie Pilze aus dem Boden schießen".

Spektrum

42 44126 **Pilze und Parasiten**, 1994, 37 min Nützlinge - Schädlinge - Krankheitserreger

Pilze sind für unser tägliches Leben von großer Bedeutung. Dies gilt weniger für die allgemein bekannten Speisepilze, als vielmehr für die mikroskopisch kleinen Hefe- und Schimmelpilze. Diese finden seit alters her als Hilfsmittel bei der Herstellung von Lebensmitteln wie Brot, Käse und auch Bier oder Wein Verwendung. Neben den natürlich vorhandenen Antibiotika wie Penicillin und Cephalosporinen werden zunehmend gentechnisch manipulierte Hefen in großindustriellem Maßstab eingesetzt, um Impfstoffe und andere lebenswichtige Medikamente herzustellen. Andererseits können Pilze bei Mensch und Tier verschiedene Erkrankungen an Haut, Haaren und Nägeln, aber auch solche der inneren Organe, verursachen. Sie sind deshalb insbesondere bei Patienten mit geschwächter Immunabwehr gefürchtet. Weltweit gibt es aber weit häufiger Krankheiten, die durch Parasiten hervorgerufen werden. Parasiten bilden keine einheitliche Erregergruppe, sie gehören zu den unterschiedlichsten Klassen des Tierreichs und umfassen Protozoen, Würmer, Insekten und Spinnentiere. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, geht ein Befall beim Menschen immer mit Krankheitserscheinungen einher. Während in unseren Breiten eigentlich immer Hygienemängel die Voraussetzung schaffen, sind in tropischen Ländern Wurmerkrankungen oder solche, die durch Insekten übertragen werden, wie Malaria oder Schlafkrankheit, aufgrund des natürlich vorhandenen Erregerreservoirs häufig anzutreffen.

10. Säugetiere

46 56285 **Säugetiere**, 2007, 15 min
Vom Eisbären bis zum Gürteltier



Die DVD bietet einen Gesamtfilm zur Thematik bzw. fünf Einzelkapitel: Welche Tiere sind Säugetiere?, Wirbeltiere mit Haaren, Mütter mit Milchdrüsen, Nahrung, Durch Denken erfolgreich. Zusatzmaterial: 2 Arbeitsblätter.

42 02819 **Wölfe**, 2003, 20 min
Tier des Jahres 2003

Der Wolf durchzieht die Märchen und Mythen vieler Völker. Galt er den Europäern als gefährliches Monster, so war er für die Indianer Nordamerikas gleichwertiger Jäger oder gar Urahn. Erst in jüngerer Vergangenheit wurde ein objektiveres Bild des Wolfes allgemein bekannt. Der facettenreiche und sehr ansprechende Film zeigt den Wolf als soziales Rudeltier mit klarer Körpersprache und strikter Hierarchie sowie die Entwicklung der Jungen und die Hetzjagd.

42 00251 **Der Deutsche Schäferhund**, 1966, 20 min

Der Schäferhund wird zunächst in einigen Szenen gezeigt, in denen er auf die Kommandos eines Schäfers seinen Dienst bei der Bewachung einer Herde verrichtet. Danach sieht man gerade geborene Welpen in ihren verschiedenen Verhaltensweisen zusammen mit der Mutter und auch mit anderen Tieren.

Time life Video

42 70151 **Tiere in Gefahr: Wildhunde - Jäger auf der Flucht**, 1998, 50 min

Von Afrika bis in die Arktis - Wildhunde haben die Welt erobert. Sie beherrschen die Kunst des Jagens perfekt. Im Rudel erlegen sie Tiere, die um ein Vielfaches größer sind. Doch nicht allein ihre Zahl macht sie stark: Wildhunde treiben ihre Opfer auch mit ausgefeilten Strategien in die Enge. Dabei verfolgen sie ihr Beutetier oft stundenlang, bis es vor Erschöpfung zusammenbricht. Einst brachten Wildhunde Furcht und Schrecken über die Dörfer. Sie rissen das Vieh und griffen sogar Menschen an. Heute aber sind die Jäger zu Gejagten geworden.

42 10368 **Die Hauskatze**, 1996, 16 min

Katzen sind Schleichjäger: Um Beute zu machen, schleichen sie sich lautlos an, lauern oft lange Zeit fast bewegungslos, um dann nach einem gezielten Sprung zuzuschlagen. Neben den körperlichen Anpassungen der Katze an ihre Jagdweise zeigt der Film auch die Aufzucht der Jungen.

42 02104 **Die Wildkatze**, 1996, 15 min

Zunächst wird die Umwelt der europäischen Wildkatze gezeigt. Es folgen Verhaltensweisen wie Anschleichen, Beuteschlagen, Betreuung der Jungen mit Nackengriff und das Erlernen des Umgangs mit lebender Beute. Fuchs und Bussard werden als Nahrungskonkurrenten vorgestellt.

46 01023 **Das Hausschwein**, 1975, 16 min



In Realaufnahmen werden zuerst Unterschiede zwischen Haus- und Wildschwein demonstriert, anschließend verschiedene Rassen des Hausschweins gezeigt. Weiter sind zu sehen: Nahrungsaufnahme, Körperpflege, Paarung, Geburtsvorgang sowie Saug- und Spielverhalten der Ferkel.

42 54562 **Zuchttiere aus Deutschland**, 1991, 19 min

Dieser AID- Film zeigt die wichtigsten deutschen Rinder, Schweine, Schaf- und Ziegenrassen und gibt allgemeine Informationen über die deutsche Pferdezucht. Er informiert über die Zuchtziele der einzelnen Rassen, über Leistungsprüfungen sowie über die Organisation des Verkaufs und den Export von Zuchttieren.

42 10377 Das Hausrind, 1997, 13 min

Das Rind gehört zu den ältesten Nutztieren des Menschen. Früher vorwiegend als Arbeitstier genutzt, dienen heutige Züchtungen hauptsächlich der Produktion von Milch und Fleisch. Der Film stellt "klassische" und bei uns weit verbreitete Rassen wie die "Deutsche Schwarzbunte" oder das "Fleckvieh" vor und zeigt darüber hinaus, wie der Mensch gerade im Zeitalter der Massentierhaltung den ihm anvertrauten Tieren gerecht werden kann.

42 02135 Das Verdauungssystem des Hausrindes, 1997, 16 min
Arbeitsvideo / 4 Kurzfilme

Alle Tiere, die sich vegetarisch ernähren, haben das gleiche Problem: Ihr Organismus kann die Pflanzenzellwände nicht aufschließen. Bei Rindern hat sich eine effektive Lösung entwickelt: ein mehrkammeriges Verdauungssystem. Mit Hilfe von Real und Trickaufnahmen erklärt das Arbeitsvideo den Bau des Verdauungssystems und die in jedem Abschnitt laufenden Vorgänge.

42 10342 Das Hausschaf, 1999, 15 min

Das Wissen um die Schafhaltung stammt ursprünglich aus dem Vorderen Orient und gelangte vor etwa 7000 Jahren auch nach Europa. Seit damals haben diese Tiere dazu beigetragen, typische Kulturlandschaften wie die offenen Parklandschaften zu schaffen und zu erhalten. Doch mit dem Wandel der Landschaft waren die Menschen auch gezwungen, immer neue Schafrassen zu züchten, die besser an die veränderten Bedingungen angepasst waren: die Moorschnucke, die Heidschnucke oder das Bergschaf beispielsweise. Der Film stellt neben der Biologie des Schafs die heute wichtigsten Schafrassen und die Haltung der Tiere vor und macht dabei klar, weshalb gerade diese so wenig gewinnträchtigen Tiere seit einigen Jahren wieder an Bedeutung gewinnen.

42 10261 Das Pferd, 1993, 15 min

Unsere heutigen Pferde stammen von ausgestorbenen Wildpferden ab, die in Steppen herdenweise lebten. Der Film gibt einen Überblick über die Biologie des Pferdes.

42 01616 Pferderassen, 1993, 19 min
Arbeitsvideo / 6 Kurzfilme

Entsprechend den verschiedenen Anforderungen an das Pferd als Nutztier hat der Mensch bestimmte Pferderassen gezüchtet. Die Kurzfilme zeigen die Merkmale und die Eigenschaften der jeweiligen Pferderasse: 1. Das Przewalski Urwildpferd (3,0 min), 2. Das Dülmener Wildpferd (3,0 min), 3. Kaltblutpferde (3,0 min), 4. Warmblutpferde (3,5 min), 5. Vollblutpferde (2,5 min), 6. Der Haflinger (2,0 min).

42 01873 Ein Gestüt, 1994, 16 min

Der Film zeigt ein Gestüt, in dem über einen längeren Zeitraum die Umzüchtung von Arbeits- zu Reitpferden vorgenommen wurde. Wir sehen die Vertreter der Veredlerrassen, die Stutenherde, Versorgungseinrichtungen und die Ausbildung der Junghengste bis zur Körung.

Time life Video

42 65011 Tiere in Gefahr: Wildpferde - Das Ende der Freiheit, 1998, 50 min

Millionen zahmer Pferde gibt es auf der Welt. In freier Wildbahn aber sind sie so gut wie ausgestorben. Die hoch entwickelten Sinne von Pferden sind perfekt auf Flucht programmiert. Mit ihrer feinen Nase und einem Sehwinkel von fast 360 Grad entgeht ihnen kein Angreifer. Und sie gehören zu den schnellsten Landtieren: Auf langen Strecken kann kein Jäger aus dem Tierreich mit ihnen mithalten. Viele Millionen Jahre lang durchstreiften Pferde ungehindert die Weiten der Wildnis - bis der Mensch ihnen nachzustellen begann.

46 01045 Die Hausspitzmaus, 1991, 15 min



Der Film zeigt wesentliche Aspekte der Biologie der Hausspitzmaus *Crocidura russula*. Neben charakteristischen Körpermerkmalen werden auch typische Verhaltensweisen der Tiere, u.a. beim Beutemachen und bei der Begegnung mit Artgenossen, vorgestellt. Eindrucksvolle Aufnahmen zeigen darüber hinaus das Verhalten von Mutter und Jungtieren im Nest und beim Wechsel zu einem neuen Unterschlupf.

42 10309 Mäuse - eine Plage? 1994, 14 min

Der Film gibt Einblick in den Interessenkonflikt zwischen Naturschutz und Land- bzw. Forstwirtschaft. Feldmaus, Erdmaus und Rötelmaus werden zunächst vorgestellt, bevor Aufnahmen aus einem Bau der Feldmaus in die Problematik einführen. Frühere Methoden der Feldbearbeitung werden modernen Arbeitsweisen gegenübergestellt. Der Film zeigt, wie Mäuse heute als Flurschädlinge bekämpft werden: Mit Fallen zur Bestandsermittlung, durch Einbringen von Giftkörnern in die Baue sowie durch Köderstationen. Die ökologische Bedeutung der Mäuse als Schlüsselarten wird u.a. durch die Anzahl der Fressfeinde begründet. Eine Reihe von Tierarten ist bei der Mäusejagd zu sehen. Insgesamt ist der Film ein Plädoyer für die Mäuse, die zwar unserer Kulturlandschaft Schaden zufügen können, ohne die aber unsere Natur um vieles ärmer wäre.

42 10247 Die Feldmaus, 1993, 16 min
46 01053



Das Nagetier Feldmaus gehört zu den Wühlmäusen. Sie verbringt über 90 Prozent des Tages im angelegten Gang- und Höhlensystem im Boden. Neben den wesentlichen Körpermerkmalen beschreibt der Film den Lebensraum und die Lebensweise dieser Tierart.

Bedrohte Tierwelt

42 01538 Die Fledermaus, 1993, 16 min

Glücksbringer oder Teufelsbote - die Fledermäuse Europas sind vom Aussterben bedroht. Anfang des Jahrhunderts noch weit verbreitet, sind ihre Bestände durch Vernichtung und Vergiftung ihres Lebensraumes stetig zurückgegangen. Fledermäuse sind die einzigen aktiv fliegenden Säugetiere. Als nächtliche Insektenjäger sind sie natürliche Schädlingsbekämpfer und somit ein wichtiges Glied im Ökosystem. Der Film zeigt Möglichkeiten auf, wie diesen bedrohten Tieren geholfen werden kann.

42 44189 Die Ratte, 1995, 15 min
Ein Alleskönner setzt sich durch

Die ursprüngliche Heimat der Ratte liegt in den Steppen und Wäldern Asiens. Heute ist sie fast weltweit verbreitet. In Indien werden Ratten verehrt. Bei uns halten manche Jugendliche Ratten als Streicheltiere. Die meisten Menschen jedoch bekämpfen Ratten, da sie als Schädlinge und Krankheitsüberträger gelten. Der Film stellt Hausratte und Wanderratte vor und vergleicht sie. Hausratten sind bei uns fast ausgestorben; Wanderratten dagegen setzen sich überall durch. Ungewöhnliche Aufnahmen zeigen die soziale Lebensweise der Wanderratte, ihre erstaunliche Anpassungsfähigkeit und Geschicklichkeit. Verschiedene Beispiele machen deutlich, dass der Mensch den Ratten ungewollt einen idealen Lebensraum bietet.

42 01794 Der Maulwurf, 1990, 14 min

Am Beispiel des Maulwurfs zeigt der Film die Anpassungen dieses Wirbeltieres an die Bedingungen seines Lebensraumes. In einem präparierten Erdbau werden die Tiere z.B. beim Graben, Fressen und Schwimmen beobachtet.

42 00241 Der Igel, 1971, 21 min

Die Kamera folgt dem Igel beim Nahrungserwerb, bei Paarung und Begattung. Die nächste Einstellung zeigt junge Igel kurz nach der Geburt und in ihrer weiteren Entwicklung. Zuletzt sieht man die Abwehr von Feinden durch Einrollen und die Winterruhe.

42 01745 Das Eichhörnchen, 1988, 16 min
46 01065



Der Film zeigt Eichhörnchen bei Fortbewegung, Futtersuche und Nahrungsaufnahme; er veranschaulicht Instinktabläufe beim Schälen eines Zapfens, Öffnen der Haselnussschale und Vergraben und Wiederauffinden des Wintervorrats. Einige Sequenzen zeigen Balz und Jungenaufzucht.

42 02557 Quick, das Eichhörnchen, 1951, 13 min sw

Der Film führt Eichhörnchen in freier Natur beim Klettern, Sammeln und Vergraben von Wintervorräten sowie bei der Brutpflege vor. In dramatischen Szenen sehen wir das Eichhörnchen vom Menschen und natürlichen Feinden wie Raubvögeln und Fuchs bedroht. (Nur Naturgeräusche)

42 02331 Das Wildkaninchen, 1973, 14 min

Im Film wird kurz der Unterschied zwischen Hase und Kaninchen deutlich gemacht. Dann werden das Anlegen des Baues, Paarungsspiel, Begattung und Aufzucht der Jungen gezeigt. Schließlich sieht man die Auswirkungen des Kaninchens als Schädling, aber auch seine Feinde.

Bedrohte Tierwelt

42 02518 Der Feldhase - Ein Kulturfolger in Gefahr, 2000, 15 min

Der Feldhase bewohnt am liebsten Felder, von deren Pflanzen er sich ernährt: Rüben, Kohl und Klee sind besondere Leckerbissen für ihn. Da er keinen unterirdischen Bau gräbt, braucht er als Verstecke in seinem Lebensraum Ackerraine, Feldgehölze, Gestrüpp oder Waldungen. Doch durch die zunehmende Verbreitung der Monokulturen sind sein Nahrungsangebot einseitig und seine Verstecke rar geworden. Diese veränderten Lebensbedingungen haben die Zahl der Feldhasen so stark absinken lassen, dass er mittlerweile sogar in der Roten Liste der gefährdeten Tiere aufgenommen werden musste.

42 01050 Nicht nur Holzfäller: Der Biber, 1988, 14 min

Der Film zeigt charakteristische Verhaltensweisen der Biber in ihrem natürlichen Biotop, insbesondere die Holzfäller- und Bautätigkeit, ebenso wie den Tagesablauf einer Biberfamilie und die Aufzucht der Jungen.

42 02166 Der Rotfuchs, 1997, 20 min

Wäre der Fuchs nicht ein enorm anpassungsfähiger Überlebenskünstler, wäre er wegen der Jahrhunderte andauernden Verfolgung wohl längst ausgerottet. Die scheuen und überaus vorsichtigen Wildtiere sind entsprechend schwierig vor die Kamera zu bekommen. In beeindruckenden Aufnahmen zeigt der Film die Aufzucht in einer Fuchsfamilie, beschreibt Lebensweise und Verhalten der Füchse und geht auch auf Maßnahmen zur Bekämpfung der durch sie verbreiteten Tollwut ein.

Bedrohte Tierwelt

42 01539 **Der Luchs**, 1993, 16 min

Einst in Europa weit verbreitet, wurde der Luchs durch rücksichtslose Bejagung bis auf wenige Restvorkommen ausgerottet. Wiedereinbürgerungsmaßnahmen ist es zu verdanken, dass er wieder Fuß fasst und sich in früheren Siedlungsräumen ausbreitet. Der Film gibt einen Einblick in die Biologie des Luchses. Er macht mit den Lebensraumsprüchen, der Nahrungsökologie, dem Paarungsverhalten und Jungenentwicklung dieses Beutegreifers ebenso vertraut wie mit seiner ökologischen Bedeutung.

42 02109 **Das Reh und seine Umwelt**, 1996, 14 min

46 01024



Der Film schildert Umwelt und Leben der Rehe im Verlauf eines Jahres. Er liefert nicht nur einen Eindruck von den artspezifischen Verhaltensweisen, sondern verweist auch auf die Gefahren, die den Tieren drohen. Auch wird die Geweihentwicklung eindrucksvoll dargestellt.

42 02224 **Das Reh**, 1998, 18 min

Rehe sind Überlebenskünstler. Obwohl reine Pflanzenfresser, können sie sich an unterschiedlichste Nahrungsangebote anpassen. Das zeigt sich z.B. darin, dass sie ihre sprichwörtliche Scheu ablegen und auch von Menschen angebotenes Futter annehmen. Das hat zur Folge, dass ihre Vermehrungsrate unkontrolliert zunehmen kann. Der Film zeigt diese Problematik auf, zeichnet vor allem aber ein Bild der Lebensweise dieser einheimischen Waldbewohner.

42 02724 **Der Rothirsch**, 2002, 18 min

Der Rothirsch ist unser größtes heimisches Wildtier. Die meiste Zeit des Jahres leben männliche und weibliche Tiere in getrennten Rudeln. Nur während der Paarungszeit, die durch das charakteristische Brunft- und Territorialverhalten gekennzeichnet ist, bleiben die imposanten Tiere länger zusammen. Die Jungenaufzucht obliegt den weiblichen Rudeln. Die wanderfreudigen Tiere, die keine natürlichen Feinde mehr haben, scheinen nicht mehr in unsere klein strukturierte Landschaft zu passen - Verbisschäden sind die Folge. Doch durch Zusammenarbeit von Jägern, Forstleuten und Wildbiologen kann die Art erhalten werden, ohne dass der Wald zu sehr geschädigt wird.

42 02098 **Das Wildschwein**, 1974, 21 min

Zunächst sehen wir den Lebensraum der Wildschweine und ihr Sozialleben. Dabei können der Nestbau, das Werfen von Jungen und die folgende Brutpflege beobachtet werden. Im Spielverhalten der Jungen werden Elemente des Erwachsenenkampfes sichtbar. Außerdem zeigt der Film, welche Schäden Wildschweine in der Landwirtschaft anrichten können.

Time life Video

42 61992 **Tiere in Gefahr: Tiger - Herrscher ohne Reich**, 1998, 60 min

In den Wäldern Sibiriens, Chinas und Süd - Ost - Asiens leben die letzten Tiger. Folgen Sie dem atemberaubenden Schauspiel einer Beutejagd in freier Wildbahn und lassen Sie sich überwältigen von der majestätischen Kraft und Eleganz dieser geschickten Einzelgänger. Tiger sind nicht nur schnell und intelligent, sondern mit bis zu vier Metern Länge auch die größten Raubkatzen der Welt. Und sie sind wahrhaft hungrige Fleischfresser: bis zu 35 kg können sie auf einmal verschlingen! Ca. 5000 Tiger gibt es noch weltweit.

Time life Video

42 65010 Tiere in Gefahr: Löwen - Rückzug der Könige, 1998, 50 min

Sie sind die wahren Könige der Tiere. Aber wird Ihre Herrschaft das 21. Jahrhundert überdauern? Die majestätische Großkatze gehört zu den gefürchteten Jägern im Tierreich. Haben Löwen ihr Opfer einmal gestellt, gibt es kein Entrinnen mehr. Sie attackieren sogar Tiere, die weitaus größer sind als sie selbst. Dabei sind sie alle andere als blutrünstige Räuber, die nur die Beute lauern. Sie führen ein komplexes Familienleben mit launischen Paschas, fürsorglichen Weibchen und neugierigen, verspielten Jungen.

42 02810 Löwen in der Savanne, 2003, 12 min

Im allgemeinen Sprachgebrauch wird der Löwe als "König der Tiere" bezeichnet. Der Film macht jedoch deutlich, dass besonders junge Löwen in ihrem Lebensraum, der afrikanischen Savanne, harten Bedingungen ausgesetzt sind und in der Trockenzeit alle Löwen um ihr Überleben kämpfen müssen. Dargestellt werden die Aufzucht von Löwenjungen in Gegenüberstellung mit den viel weiter entwickelten und widerstandsfähigeren Antilopenkitzen, die Schwierigkeiten und Besonderheiten beim Beutemachen, das Leben im Löwenrudel, die Konkurrenz mit anderen Raubtieren und die besondere Situation während der Trockenzeit. Vier Arbeitsblätter helfen, den gut strukturierten Film zu verstehen und die Informationen zu verarbeiten und zu sichern. Für einen Zoobesuch kann er als Vorbereitung und Grundlage dienen, das Leben von Wildtieren in ihrem natürlichen Lebensraum und im Zoo zu vergleichen und die Frage einer verhaltensgerechten Tierhaltung exemplarisch zu erörtern.

42 10326 Der Afrikanische Elefant, 1995, 15 min

46 01056



Der Film beschreibt die Lebensweise der größten Landsäugetiere der Erde. Er geht dabei insbesondere auf das komplexe Sozialverhalten ein. Über die Tierinformationen hinaus sollen einige bemerkenswerte Details und Beobachtungen zu einer Infragestellung mancher Klischees im Zusammenhang mit dieser Tierart beitragen.

42 02232 Der asiatische Elefant - Urwaldbewohner und Arbeitstier,
1998, 15 min

Hat der asiatische Elefant noch eine Zukunft? Durch die radikale Abholzung der Regenwälder ist sein Bestand bedroht, seine übermäßige Vermehrung in vergleichsweise winzigen Reservaten macht ihn zur Gefahr für die Ernte und damit auch für den Menschen. Sollen überzählige Tiere eingefangen und nach jahrhundertealter Tradition zu Arbeitselefanten ausgebildet werden? Der Film zeigt das Dilemma der asiatischen Elefanten und versucht wenigstens im Ansatz, Antworten auf diese Fragen zu geben.

Time life Video

42 70151 Tiere in Gefahr: Elefanten der Fluch des weißen Goldes

1998, 60 min

Die tropischen Wälder Indiens und der afrikanische Busch sind ihre letzten Refugien. Gewinnen Sie einen faszinierenden Einblick in die Lebenswelt der Elefanten, deren sprichwörtliches Gedächtnis nur einer von vielen Superlativen ist. Wussten Sie, dass Elefanten bis zu 6 Tonnen wiegen und sogar einen Tiger töten können? Dabei sind sie Pflanzenfresser und spüren mit ihrem phänomenalen Geruchssinn Nahrung in bis zu 5 Kilometern Entfernung auf. Beobachten Sie das Familienleben dieser empfindsamen Dickhäuter aus aufregender Nähe und staunen Sie darüber, wie menschlich Elefanten miteinander umgehen.

Time life Video

42 61994 Tiere in Gefahr: Gorillas - Der stumme Schrei der Menschenaffen, 1998, 60 min

In den Wäldern Zentralafrikas kämpfen Gorillas um ihr Überleben. Erleben Sie die seltenen und faszinierenden Berggorillas in ihrer natürlichen Umgebung, den Wolken verhangenen Bergen Zentralafrikas. Beobachten Sie, wie zärtlich sich die Männchen der Flachland - Gorillas um ihren Nachwuchs kümmern! Als nahe Verwandte des Menschen bieten sie einen wahrhaft imposanten Anblick - dabei sind sie friedfertige und gesellige Vegetarier, für die das Familienleben im Mittelpunkt steht. Die Gorillas sind heute unmittelbar vom Aussterben bedroht. Trotz aller Verbote wird jährlich eine alarmierende Anzahl von Tieren erbarmungslos abgeschlachtet.

Time life Video

42 64328 Tiere in Gefahr: Affen überleben in den Wäldern, 1998, 60 min

Sie sind unsere Vorfahren. Und sie sind uns verblüffend ähnlich - die Affen. Auf ihren täglichen Streifzügen durch die Äste und Bäume der Tropenwälder hangeln, schwingen und fliegen sie wie auf Schnellstraßen - so wie es kein Akrobat könnte. Lassen Sie sich in die Welt der Affen entführen. Sehen Sie dem bunten Treiben spielender Äffchen zu, die kämpfen um Rang und Status und dem anschließenden Paarungsritual der Paviane. Affen sind uns Menschen nicht nur sehr ähnlich - mit ihrer schnellen Auffassungsgabe und ihren geschickten Händen können sie uns oft nützlich sein: Schweinsaffen ernten für uns Kokosnüsse.

Bedrohte Tierwelt

42 02822 Der Große Panda - vom Aussterben bedroht, 2003, 16 min

Der Panda steht weltweit als Symbol für vom Aussterben bedrohte Tiere. Obschon der Panda zur Ordnung der Raubtiere gehört, ernährt er sich fast ausschließlich von Bambus. Das Verbreitungsgebiet des Pandas ist heute so stark reduziert, dass der Panda beim Absterben des Bambus nach der Blüte nicht auf anderes Territorium ausweichen kann und verhungert. Leider zeigen auch aufwendigste Reproduktionsversuche in Gefangenschaft nicht den gewünschten Erfolg. Zu retten ist der Panda nur, wenn sein Lebensraum großflächig geschützt wird.

42 02389 Koalas - Teddybären im Eukalyptuswald, 1999, 30 min
Teddybären im Eukalyptuswald

Die australische Tierwelt ist einzigartig und umfasst ein Kaleidoskop an ursprünglich anmutenden Arten: Kängurus, Wombats und Koalas beispielsweise, alles Beuteltiere, die ihre Jungen als winzige, unentwickelte Embryonen zur Welt bringen und sie erst dann in ihrem Beutel "großziehen". Aber Koalas zeigen noch weitere Besonderheiten in ihrem Lebensstil: Als extreme Nahrungsspezialisten leben sie ausschließlich von Eukalyptusblättern, einer Nahrung, die für alle anderen Tiere giftig wäre. Der Film zeichnet ein sorgfältiges Porträt dieser Überlebenskünstler, deren weitere Zukunft aber durch die Zerstörung ihrer Lebensräume auf dem Spiel zu stehen scheint.

42 02520 Flusspferde in ihrem Lebensraum, 2000, 29 min

Flusspferde gehören zu den gefährlichsten Tieren Afrikas. Ihr Verhalten ist nicht nur untereinander, sondern auch dem Menschen gegenüber sehr aggressiv und praktisch unberechenbar. So wurden sie in den letzten Jahrzehnten rücksichtslos abgeschossen, nicht zuletzt auch wegen des Fleisches und ihrer Eckzähne, die eine begehrte Ware sind. Heute erkennt man den ökologischen Nutzen dieser Tiere, die als Pflanzenfresser die Gewässer düngen und so die Grundlage des Fischreichtums - und damit die Lebensgrundlage vieler Menschen - schaffen. Der Film wurde auf der Naturale 1999 mit dem ersten Preis ausgezeichnet.

Bedrohte Tierwelt

42 01368 **Der Seehund**, 1991, 14 min

Eines der besonders bedrohten Tiere im Wattenmeer ist der Seehund. Durch die zunehmende Verschmutzung seines Lebensraumes ist das Tier ständigen Belastungen ausgesetzt. Hinzu kommen häufige Störungen der Tiere durch Touristen. Alle Faktoren bewirken, dass die Widerstandskraft der Tiere sinkt. Das Robbensterben im Sommer 1988 war schon ein deutliches Warnsignal.

11. Tierhaltung – Tierschutz

42 48824 **Der Hund**, 2002, 14 min
Artgerechte Haltung eines Hausgenossen

Hunde gehören zu den beliebtesten Hausgenossen; ihre Haltung macht Arbeit, aber auch viel Spaß. Der Film macht darauf aufmerksam, welche wesentlichen Aspekte zu bedenken und zu berücksichtigen sind, wenn man sich einen Hund anschaffen will. Er zeigt die Entwicklung von Welpen und vermittelt dadurch einige grundlegende Kenntnisse über den Hund. Die Bedeutung der richtigen Erziehung, Pflege und Haltung eines Hundes wird ebenso angesprochen wie der Besuch beim Tierarzt. Szenen aus einem Tierheim machen deutlich, dass sich viele Menschen einen Hund anschaffen, ohne sich vorher genügend Gedanken gemacht zu haben.

42 41815 **So spricht der Hund**, 1990, 50 min

Dieser Ratgeber macht Ihnen das Verhalten Ihres Hundes verständlich. Was bedeutet es zum Beispiel, wenn ein Hund um die Familie springt oder ständig um Futter bettelt? Wie ist die Rangordnung unter Hunden? Was bedeuten die verschiedenen Kopf - und Schwanzhaltungen? Dieser Film mit Hans Clarin gibt die Antworten.

42 01648 **Eine Katze in Gefahr**, 1980, 8 min

Der Film beabsichtigt, zum verantwortungsbewussten Umgang mit Haustieren anzuregen. Er zeigt eine Katze in bedrohlichen Situationen. Ihre Angst und Verlassenheit sollen Verständnis dafür wecken, dass Katzen eine ihnen gemäße Umgebung brauchen.

42 41065 **Cats-Life (1)**, 1989, 30 min
Wie leben Katzen wirklich?

Der Film dokumentiert sehr detailliert die Lebensweise von Hauskatzen und ihr Verhalten in bestimmten Situationen. Im einzelnen werden z.B. gezeigt, welche Freiheiten Katzen brauchen, ihre Lebensweise, ihre Geburt, die Aufzucht der Jungen, wie kleine Kätzchen die Welt erobern.

42 41066 **Cats-Life (2)**, 1989, 30 min
Wie leben Katzen wirklich?

Der zweite Teil des Films zeigt kleine Katzen beim Erkunden, Ausprobieren und Trainieren von Verhaltensweisen. Unter anderem werden veranschaulicht, wie man Katzen füttert und pflegt, wie sie Mäuse jagen, warum sie immer auf die Füße fallen, ihre ausdrucksvollen Bewegungen, ihre Sprache und was Katzen dem Menschen geben.

42 01673 **Woher die Eier kommen**, 1986, 17 min

Der Film zeigt die Hennenhaltung auf dem Bauernhof, in der Intensiv-Bodenhaltung und in der Legebatterie sowie die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Eiergewinnung unter Berücksichtigung von Ökonomie, Ökologie und Tierschutz.

42 01668 **Vom Ei zur Henne - In einer Brüterei**, 1993, 11 min

Der Film zeigt die Vorgänge in einer Großbrüterei vom befruchteten Ei bis zur legebereiten Junghenne und vergleicht die Massenproduktion in Käfigen mit freilaufenden Hühnern auf dem Land.

42 02723 Rindermast - konventionell und ökologisch, 2002, 20 min

Worin besteht der Unterschied zwischen der ökologischen und konventionellen Tieraufzucht? Wir verfolgen den Weg eines weiblichen Kalbes, das auf einem ökologisch bewirtschafteten Hof gezeugt und geboren wird, bis zur Keulung im Alter von etwa einem Jahr. Demgegenüber steht der Lebensweg männlicher Kälber, die in Oberbayern durch künstliche Befruchtung erzeugt wurden. Sofort vom Muttertier getrennt, durchlaufen sie von der Auktion über den Kälbermast- und Bullenmastbetrieb bis zum Schlachthof verschiedene Stationen in der ganzen Bundesrepublik. Der Film gibt einen Überblick über verschiedene Methoden der Nutztieraufzucht am Beispiel der Rinderhaltung.

12. Reptilien und Amphibien

46 02298 Reptilien, 2004



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

42 02236 Der kurze Sommer der Äskulapnatter, 1998, 30 min

Obwohl sie ein "Einwanderer" aus dem warmen Mittelmeerraum und bei uns nur sehr begrenzt anzutreffen ist, kennt doch jeder die Äskulapnatter. Um einen Stab gewickelt, ist sie das Symbol vieler Heilberufe und ziert jede Apotheke. Der Film zeichnet ein sorgfältiges Porträt dieser vom Aussterben bedrohten Würgeschlange und beobachtet sie bei Beutefang, Paarung und Eiablage.

42 00237 Die Zauneidechse, 1967, 15 min

Der Film stellt den natürlichen Lebensraum der Eidechsen und deren Lebensphasen mit Stoffwechselaktivität, Häutung und Winterstarre dar. Weiterhin sind zu beobachten: Paarung, Eiablage, das Schlüpfen der Jungen sowie Drohverhalten im Revier, Kommentkampf und Balz.

Time life Video

42 65012 Tiere in Gefahr: Schildkröten das Ende einer langen Reise? 1998, 45 min

Seit mehreren 10 Millionen Jahren leben urzeitliche Panzerwesen auf der Erde - die Schildkröten. Sie führen einen harten Daseinskampf: Nur eines von 10 min00 Schildkrötenbabys überlebt und kehrt an den Ort seiner Geburt zurück, um dort Eier zu legen. Trotz dieser extrem hohen Verlustrate konnten sich die wehrhaften Reptilien im Lauf der Evolution behaupten - dank erstaunlicher Überlebensstrategien. So hat die Dosenschildkröte ihre Rüstung perfektioniert: Bei Gefahr klappt sie ihren Panzer einfach zu. Die Franzenschildkröte tarnt sich als Blätterhaufen. Und Seeschildkröten sind alles andere als behäbig - mit bis zu 70 km/h entkommen sie problemlos jedem Angreifer.

46 02010 Amphibien, 2002, 24 min



Zu unseren einheimischen Amphibien zählen Frösche, Kröten, Unken, Salamander und Molche. Die Filme "Der Grasfrosch" und "Der Alpensalamander" zeigen den Bau und die Lebensweisen eines Frosch- und eines Schwanzlurchs. Sie liegen auch in sequenziellen Fassung 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 "Einheimischer Frosch- und Schwanzlurch". 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.

42 01776 Der Grasfrosch, 1989, 13 min

Der Film zeigt das Leben der Grasfrösche im Jahreslauf. Nach dem Erwachen aus der Winterstarre folgen die Wanderung zum Laichgebiet, die Paarung und die Eiablage. Nach der Darstellung des Entwicklungszyklus geht der Film auf den Nahrungserwerb und die Anforderungen des Grasfrosches an seine Umwelt ein, bevor er am Beispiel des Weißstorchs die Jäger-Beute-Kette fortsetzt. Abschließend wird auf die Gefährdung durch den Menschen eingegangen, der den Lebensraum bedrohlich verringert hat.

42 10249 Die Geburtshelferkröte, 1993, 14 min

Nachts kann man in Steinbrüchen das an Glockengeläut erinnernde Rufen der Geburtshelferkröte hören. Der Volksmund gab ihr daher den Namen "Glockenfrosch". Neben der allgemeinen Biologie dieses Tieres ist ein Schwerpunkt des Films das spezielle Fortpflanzungsverhalten dieses Froschlurches.

13. Weichtiere und Würmer

46 02571 **Der Regenwurm - Kleintiere im Boden**, 2008, 25 min



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) gezeigt. Die 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. Zusatzmaterial ROM-Teil: Arbeitsblätter, didaktische Hinweise; Ergänzende Unterrichtsmaterialien.

42 00265 **Der Regenwurm**, 1973, 15 min

Der Film zeigt zunächst die Fortbewegung des Regenwurms als Wirkung der Längs- und Ringmuskulatur. Weiter sieht man den Wurm beim Fressen, bei der Ausgestaltung seiner Erdhöhle und beim Überdauern von Trockenzeiten, beim Schlüpfen, bei der Feindabwehr und bei der Paarung.

42 02228 **Weichtiere**, 1998, 24 min

Die Weichtiere bilden mit etwa 110.000 Arten die zweitgrößte Gruppe des Tierreichs. Obwohl äußerlich sehr verschieden, zeigen Schnecken, Muscheln und Tintenfische in ihrer Körpergliederung und in ihrem inneren Bau Gemeinsamkeiten, die ihre Zugehörigkeit zum Tierstamm der Weichtiere deutlich macht. 1. Schnecken (7 min); 2. Muscheln (6 min); 3. Tintenfische (9 min).

42 44673 **Im Schneckentempo durch die Erdzeitalter**, 1996, 16 min

Der Film stellt verschiedene Schneckenarten vor. Besonders Fortpflanzung und Nahrungsaufnahme werden in eindrucksvollen Nahaufnahmen gezeigt. Die ökologische Bedeutung der Schnecken wird herausgestellt.

14. Verhalten bei Tieren

46 90022 **Die Reise der Pinguine**, 2006, 82 min
Der erfolgreichste Dokumentarfilm der deutschen Kinogeschichte



Antarktis, Südpol. Packeis hat sich auf dem Ozean gebildet. Die Durchschnittstemperatur beträgt minus 40 Grad. Doch ein einzigartiges Lebewesen trotz dem neun Monate andauernden Winter: der Kaiserpinguin. DIE REISE DER PINGUINE beschreibt deren außergewöhnlichen Lebenszyklus in einer der einsamsten und lebensfeindlichsten Gegenden des Planeten - erzählt in Bildern, die den Atem rauben.

Die Sprache der Tiere

42 02230 **Das ABC der Affen**, 1999, 28 min

Alle Primaten können sich auf differenzierte Weise verständigen. Dazu werden nicht nur Laute verwendet, sondern angeborene und erlernte Verhaltensweisen zu einer Körpersprache kombiniert. Der Film zeigt die Kommunikation zwischen Schimpansen, Berberaffen und Dscheladas. Die Aufnahmen sind in verschiedenen Tiergärten Deutschlands und der Niederlande entstanden. Der Zuschauer begreift aber nicht nur, was die unterschiedlichen Gesten und Lautäußerungen der Tiere bedeuten, er erfährt gleichzeitig, wie er selbst die Körpersprache von Tieren verstehen lernen kann: durch genaues Beobachten im heimischen Zoo.

Die Sprache der Tiere

42 02393 **Denken, lernen, verstehen?** 1999, 28 min

Tiere sind zu erstaunlichen kognitiven Leistungen fähig: Java-Makaken waschen ihre Nahrung in Salzwasser und geben dieses Verhalten von Generation zu Generation weiter. Schimpansen im Zoo zeigen planvolles Handeln, um beispielsweise an eine Banane zu kommen, und Alex, ein Graupapagei, zählt Dinge und ordnet sie in Kategorien ein. Delfine schließlich, seit langem bekannt für ihre differenzierte Kommunikation, scheinen sogar ganze Sätze zu verstehen... Doch können wir sicher sein? Das Fragezeichen am Ende des Filmtitels deutet es an - aller Forschung zum Trotz werden wir Menschen wohl nie einen vollständigen Einblick in die Gedankenwelt der Tiere bekommen.

42 02647 **Konditionierung bei Ratten**, 2001, 10 min
Arbeitsvideo / 2 Kurzfilme

Ratten sind neugierig, intelligent und obendrein leicht zu halten: ideale Tiere zur Erforschung einfachen Lernverhaltens. Binnen kurzer Zeit sind sie fähig, Hebel zu drücken, um sich mit Futter zu belohnen und sie nehmen dafür auch umständliche Wege durch Röhren, über Leitern und Rampen in Kauf. Das zweiteilige Arbeitsvideo lässt den Zuschauer nachvollziehen, wie die Tiere schrittweise mit den Mitteln der instrumentellen Konditionierung zu solchen Handlungsabläufen gebracht werden können. Hinweis: Das Arbeitsvideo ist eine völlige Neubearbeitung aus früherem S-8-Material. 1. Kurzfilm 1 Bedingte Aktion (Instrumentelle Konditionierung) (4:20 min); 2. Kurzfilm 2 Erlernen von Handlungsabläufen (4:70 min).

42 58638 **Jäger und Gejagte**, 45 min, 1992 min

Auf jedes Geschöpf, das jagt, kommt eines das entkommt – manchmal. Atemberaubende und dramatische Filmaufnahmen zeigen eine Vielzahl von Jägern - von der riesigen Mantelmöve, die auf den Shetlands ihre Nahrung sucht, bis zu einem unglaublichen Gewimmel von Treiberameisen, die praktisch alles angreifen und vernichten, was ihnen in den Weg kommt. Einige Tiere wissen sich jedoch durch geschickte Kniffe vor ihren Verfolgern zu schützen.

Spiele des Lebens

42 58639 **Verständigung**, 1992, 45 min

Kommunikation wird im Tierreich groß geschrieben - oft ist sie sogar lebensnotwendig ... Kommunikation - sei es per Gestik und Mimik, Ultraschall, Schall oder Duft - gehört im Tierreich zu den täglichen Erfordernissen des Lebens. Sie sichert Fortpflanzung und entscheidet oft über Leben oder Tod.

Spiele des Lebens

42 58640 **Kämpfen**, 1993, 45 min

Wenn das Futter knapp wird, ein Revier verteidigt werden muss, oder wenn Tiere auf Freiersfüßen wandeln, geht es oft nicht ohne Kampf ab. Zwar wird erbittert um den Sieg gestritten, aber gewinnen kann immer nur einer. Im Gegensatz zum Kämpfen mit Beutefeinden enden Auseinandersetzungen innerhalb derselben Art selten tödlich.

Spiele des Lebens

42 58641 **Wohnen**, 1992, 45 min

Ob zur Aufzucht der Jungen oder als Unterschlupf - ein Heim zu finden oder zu bauen ist oft mühsam ... Dieser Film beobachtet Tiere beim "Hausbau" und zeigt, dass die Eroberung oder Konstruktion einer Heimstätte oft eine der schwierigsten und zeitaufwändigsten Aufgaben des Daseins darstellt.

Spiele des Lebens

42 58642 **Kindheit**, 1992, 45 min

Nur wenigen Jungtieren ist es vergönnt, die erforderlichen Überlebenstechniken nach und nach zu erlernen. Den meisten bleibt nur eine ganz kurze Zeit ... Groß, stark und geschickt zu werden, das ist das Hauptziel der Kinder"erziehung" bei Tieren.

Spiele des Lebens

42 58643 **Partnerwahl**, 1992, 45 min

Bei der Partnerwahl gilt es, zuallererst festzustellen, ob das fremde Gegenüber derselben Art angehört. In Partnerwahl wird gezeigt, wie Tiere den Partner mit den unterschiedlichsten Methoden umwerben.

Spiele des Lebens

42 58644 **Verbündete und Rivalen**, 1990, 45 min

Dieser Film gibt Aufschluss über die vielfältigen Verhaltensmuster der Tiere, die das Überleben des einzelnen oder der Gruppe zum Ziel haben. Schwerpunkte: Zwergmangusten, Singschwäne, Pavianhorden. Das Leben in der Gemeinschaft, die das Überleben aller gewährleisten soll, führt gelegentlich zu Spannungen... aber meist nur einmal.

42 00245 **Tiere im Winter**, 1971, 18 min

Die Vorbereitung der Tiere auf den Winter wird an verschiedenen Beispielen demonstriert: die herbstliche Mast (Rot- und Schwarzwild), aktive Vorratshaltung (Hamster u. a.), Winterkleid (Schneehuhn u. a.), Schlafperioden und Überwinterungsstadien. Zum Schluss das Frühlingserwachen.

42 10414 **Wie Tiere im Winter leben**, 1998, 16 min

46 01017 2000, 16 min



Der Winter in Mitteleuropa stellt die Tiere vor besondere Probleme. Eine Reihe spezieller Anpassungen ermöglicht es ihnen jedoch, die Zeit der Kälte und des Hungers unbeschadet zu überstehen. Der Film zeigt die jahreszeitlichen Veränderungen der Natur im Herbst, im Winter und im Frühling; es wird dargestellt, mit welchen Verhaltensweisen ausgewählte Tierarten unserer Kulturlandschaft sich auf den Winter vorbereiten, wie sie der kalten Jahreszeit mit Schnee und Eis begegnen und wie das Leben dann im Frühling wieder erwacht. Einsatz bis 5. Jg.

42 01934 Beutefangmethoden bei Wirbeltieren (2), 1995, 16 min
3 Kurzfilme

Viele Wirbeltiere sind bei ihrer Ernährung auf Beute angewiesen. Um beim Jagen erfolgreich zu sein, haben sich die Tiere oft auf ganz besondere Techniken spezialisiert. Der Film zeigt die Beutefangmethoden verschiedener Wirbeltiere: Greifvogel (5 min); Fledermaus (5 min); Fischotter (5 min).

42 02087 Der Affe im Spiegel. Das Verhalten von Primaten, 1996, 25 min

Der Mensch stammt nicht vom Affen ab - aber sie haben gemeinsame Vorfahren. Wie viele Übereinstimmungen gibt es noch zwischen uns und unseren nächsten Verwandten? Zu welchen intellektuellen Leistungen sind Menschenaffen fähig? Mit Hilfe von Freilandbeobachtungen und Laborversuchen versucht der Film darauf Antworten zu geben.

42 43112 Zielgerichtetes Handeln bei Menschenaffen, o.A., 14 min

Der Film zeigt Schimpansen, die im Freigehege einer Forschungsstation leben. Mit Stangen überwinden sie Hindernisse. Sie verwenden Kisten und Stöcke, um eine hoch hängende Banane zu angeln. Die soziale Stellung innerhalb der Gruppe beeinflusst die Aktivitäten der einzelnen Schimpansen. Jungtiere beobachten das Verhalten der Alten und imitieren es. Sie lernen als durch Erfahrung und Nachahmung.

42 43113 Kein Tier ist dem Menschen ähnlicher..., 1980, 14 min
Einblicke in das Sozialverhalten einer Schimpansengruppe

Die Schimpansen der Forschungsstation in Arnheim werden als Individuen vorgestellt. Sie werden vor Aufgaben gestellt, die sich in vier Teilprobleme untergliedern: 1) Wie entstehen und wie äußern sich Erregung und Streit? 2) Wie sichert sich jedes Tier seinen Rang, seine soziale Stellung in der Gruppe? 3) Gibt es zwischen einzelnen Tieren Abneigung und Zuneigung? 4) Wie wird Erregung abgebaut, wie wird Streit beendet? In Szenen, in denen es recht lebhaft und turbulent zugeht, wird gezeigt, wie Schimpansen die ihnen gestellten Aufgaben lösen und welche Bedeutung die soziale Stellung des Einzelnen innerhalb der Gruppe hat.

Die Sprache der Tiere

42 02137 Die Beredsamkeit des Körpers, 1997, 28 min

Diese Folge der Serie beschäftigt sich mit den unterschiedlichsten Möglichkeiten körperlichen Ausdrucks. Der Film zeigt besonders eindrucksvolle Beispiele aus dem Fortpflanzungs- und Revierverhalten unterschiedlichster Tiere und geht auch der Frage nach, ob und wie sich Kommunikation zwischen verschiedenen Arten abspielen kann.

Die Sprache der Tiere

42 02148 Tarnung und Warnung, 1997, 28 min

Gut getarnt - nicht gefressen. So könnte man in etwa die Strategie langsamer und mehr oder weniger wehrloser Tiere beschreiben, potenziellen (Fress-)Feinden wirkungsvoll zu entgehen. Andere Tiere verfügen über übel riechende oder giftige Sekrete. Wieder andere sind an sich völlig harmlos, ahmen aber das Warnkleid eines giftigen Vorbildes nach. Der Film führt viele solcher Beispiele von Tierarten aus aller Welt vor und zeigt, dass im Laufe der Evolution gewisse Muster und Verhaltensweisen parallel entstanden sein müssen.

Die Sprache der Tiere

42 02225 Verständigung durch Duftnoten, 1998, 28 min

Im Tierreich spielen Düfte eine wesentliche Rolle bei der Verständigung. Der Film zeigt dies an vielen Beispielen und berücksichtigt auch die Tatsache, dass diese Kommunikation nicht nur auf Mitglieder einer Art beschränkt sein muss, sondern auch zwischenartlich und sogar zwischen Tieren und Pflanzen wirksam sein kann.

Die Sprache der Tiere

42 02226 **Schallwellen unter Wasser**, 1998, 28 min

"Stumm wie ein Fisch im Wasser" lautet eine gängige Redewendung. Doch Fische kommunizieren miteinander, um Reviere abzugrenzen oder Drohungen auszustoßen. Besonders untersucht wurden die stimmlichen Äußerungen der Delphine und Wale, die beispielsweise Schallwellen zum Orten von Beute, als Lockmittel bei der Balz einsetzen. Der Film beschreibt ausführlich die wichtigsten Arten dieser Kommunikation und ihre Erforschung und Entschlüsselung durch den Einsatz modernster Techniken.

42 10252 **Wegelagerer und Fallensteller**, 1993, 12 min
Beutefangmethoden bei Pflanzen und Tieren

Zur Erhaltung des eigenen Lebens sind viele Tiere und auch einige Pflanzen auf Beute angewiesen. Welche Beutefangmethoden verschiedene Arten entwickelt haben und wie sie im Hinblick auf ihre Beute spezialisiert sind, soll anhand einzelner besonders beeindruckender Beispiele deutlich gemacht werden.

42 02231 **Räuber und Beute – Jäger und Gejagte in der Savanne**,
1998, 17 min

Raubtier oder Beute - wer bestimmt über das Leben des anderen und wer von beiden lebt gefährlicher? Der Film zeigt das Leben eines Löwenrudels und einer Antilopenherde in den Savannen Ostafrikas, beginnend mit der Geburt der Jungtiere. Sehr schnell zeigt sich, dass die "Beute" das geruhsamere Leben führt und das Löwenrudel einem gnadenlosen Konkurrenzdruck ausgesetzt ist. Im Verlauf des Films wird klar, dass die übliche Sichtweise von Räuber- Beute-Beziehungen neu überdacht werden muss.

15. Vögel

66 00180 **Vogelatlas**, 1998



Der Vogelatlas bietet eine Zusammenstellung von Multimediadaten und ein Programm zur Verwaltung ornithologischer Daten. Eigene Beobachtungen können aufgezeichnet und graphisch dargestellt werden. Fotos, Gesänge und Rufe der Vogelarten kann der Benutzer betrachten und anhören. Anhand von Silhouetten und weiteren Bestimmungskriterien können Vögel bestimmt werden.

46 01071 **Eulen und Greifvögel**, 2001, 72 min



Eulen sind lautlose Nachtjäger, Greifvögel sind am Tag aktiv. Die Unterrichtsfilm "Die Schleiereule" (32 03451 / 42 01663, 19 min, f) und "Der Mäusebussard" (32 02349 / 42 00239, 18 min, f) zeigen Anpassungen dieser Vogelarten an ihren Lebensraum. Neben den sequenzierten Fassungen der Filme bietet die DVD einen direkten Vergleich des Baus, der Vogellaute, des Flugs, der Jagdmethoden und der Jungenaufzucht von Mäusebussard und Schleiereule. Themenbezogene Arbeitsmaterialien, ein Bildarchiv der wichtigsten einheimischen Eulen und Greifvögel und ein Exkurs in die Mythologie und Symbolik dieser Tiere runden die Mediensammlung ab.

Von unseren einheimischen Eulen
42 06511 **Könige der Nacht**, Teil 1, 22 min
Uhu - Waldkauz - Rauhußkauz – Steinkauz

Von unseren einheimischen Eulen
42 06512 **Könige der Nacht**, Teil 2, 22 min
Schleiereule - Sumpfohreule - Waldohreule

In beiden Filmen werden sieben der bei uns noch einheimischen Eulenarten vorgestellt. Besonders ihre Verhaltensweisen, z. B. die nächtliche Jagd auf Mäuse und die Aufzucht ihrer Jungen wurden ausführlich gefilmt. Der Film berichtet auch über aktiven Eulenschutz. Es wird das Auswildern junger Uhus, der Bau von Eulennistkästen und die Biotopgestaltung durch die Naturschützer gezeigt.

42 44770 **Die Schleiereule**, 14 min
Familienleben eines Nachtjägers

Durch den Einsatz von Kunstlicht konnte das nächtliche Leben der Schleiereulen für das menschliche Auge sichtbar gemacht werden:

- Der Lebensraum
- Der Brutplatz in bäuerlicher Umgebung
- Die Aufzucht der jungen Schleiereulen
- Die Techniken der Mäusejagd bei Nacht

42 31429 **Im Land des Kaiseradlers**, 2001, 43 min
Greifvögel in Ungarn

Das nordöstliche Ungarn bietet mit seinen unberührten, abwechslungsreichen Flusslandschaften vielen Greifvogelarten einen idealen Lebensraum. Beeindruckende Zeitlupenaufnahmen zeigen die Schönheit und Eleganz des Flugs dieser Vögel. Die Kamera folgt den Greifvögeln auch bei der Balz und der Jagd. Dramatische Szenen zeigen einen Schlangenadler, der eine Äskulapnatter fängt, einen Würgfalken beim Überwältigen einer Nebelkrähe, einen Steinadler, der einen Jungfuchs erbeutet, einen Habicht, der einer Turmfalkenbrut das Verderben bringt und vieles andere mehr. Den Höhepunkt des Films bilden die einmaligen Aufnahmen vom Brutverhalten der Greifvögel. Aus über 20 Tarnzelten, die in Schwindel erregender Höhe auf Bäumen errichtet wurden, blickt man in die Kinderstube und in das Familienleben von Falken und Adlern. Gute Ergänzung zur DVD "Eulen und Greifvögel" 46 01071.

42 00239 Der Mäusebussard, 1972, 18 min

Der Film schildert Lebensweise und Verhalten des Mäusebussards und zeigt den Balzflug, die Ausbesserung des Horstes und das Brutverhalten, bevor die Aufzucht der Jungen dargestellt wird. Die Funktion des Reißhakenschnabels, das Fangen einer Maus und das Segeln im Aufwind sind detailliert zu beobachten.

Bedrohte Tierwelt

42 01369 Der Steinkauz, 1991, 14 min

Nur wenige Vogelarten Europas sind so tief in der Kulturgeschichte verwurzelt wie der Steinkauz "Athene noctua". Diese Eule verkörpert zwei völlig gegensätzliche Aspekte: Zum einen ist sie Symbol der Weisheit, zum anderen gilt sie aber als Vorzeichen von Unglück und Tod. Bis Mitte des 20. Jahrhunderts war der Steinkauz in Mitteleuropa weit verbreitet. Heute ist er vom Aussterben bedroht. Im Zeichen des wachsenden Umweltbewusstseins wurde der Steinkauz zum Symbol engagierter Naturschutzarbeit. Der Film vermittelt, wie der Steinkauz vor dem Aussterben gerettet werden kann.

42 64208 Tiere in Gefahr: Greifvögel, die gejagten Jäger, 1998, 60 min

Weltweit leben Greifvögel in den unterschiedlichsten Lebensräumen - doch an vielen Orten ist ihr Fortbestand bedroht. Erleben Sie in aufregenden Nahaufnahmen, wie die Greifvögel majestätisch durch die Lüfte gleiten, um dann plötzlich aus großer Höhe auf ihre Beute herabzustürzen. Ein Falke erreicht dabei bis zu 200 km/h. Ob Schlangen, Ratten, oder kleine Gamsen - mit ihren dolchartigen, messerscharfen Krallen und dem kräftigen Schnabel sind Greifvögel ideal für die Jagd auf Beutetiere ausgerüstet. Aber es gibt auch reine Aasfresser unter ihnen - und sogar einige Vegetarier.

42 01049 Gänsegeier der spanischen Sierra, 1988, 16 min

Die Monographie zeigt Gänsegeier in ihrem typischen Lebensraum, am Horst bei der Aufzucht des Jungtieres, auf der Nahrungssuche im Segelflug und in einer Fressgemeinschaft am Aas. Ihre Bedeutung als Hygienevogel und ihre Bestandsbedrohung werden angesprochen.

46 40299 Unsere einheimischen Singvögel, 2003, 15 min



Eulen sind lautlose Nachtjäger, Greifvögel sind am Tag aktiv. Die Unterrichtsfilm "Die Schleiereule" (32 03451 / 42 01663, 19 min, f) und "Der Mäusebussard" (32 02349 / 42 00239, 18 min, f) zeigen Anpassungen dieser Vogelarten an ihren Lebensraum. Neben den sequenzierten Fassungen der Filme bietet die DVD einen direkten Vergleich des Baus, der Vogellaute, des Flugs, der Jagdmethoden und der Jungenaufzucht von Mäusebussard und Schleiereule. Themenbezogene Arbeitsmaterialien, ein Bildarchiv der wichtigsten einheimischen Eulen und Greifvögel und ein Exkurs in die Mythologie und Symbolik dieser Tiere runden die Mediensammlung ab. 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. vorbereitet.

66 40142 Vögel im Siedlungsraum



Ausgehend von den Lebensräumen, die ein mitteleuropäisches Dorf für sie bietet, zeigt die CD-ROM in brillanten Fotos das Männchen und das Weibchen aller Vogelarten, die hier leben, ihre Nahrungspflanzen und die Bedeutung von Biotopen wie Hecken oder Naturgärten. Auf einfache Weise lassen sich Informationen über Verbreitung, Lebensraum, Nahrung, Brutpflege, Verhalten und Flug abrufen; außerdem ist die Stimme jedes Vogels anzuhören. Allgemeine Themen wie Vogelzug, Vogelbeobachtung und Nisthilfen ergänzen die Informationen. Ein kleines Quiz dient zur Kontrolle des Gelernten. Außerhalb der Multimedia-Umgebung lassen sich didaktische Hinweise, Arbeitsblätter, Baupläne und viele weitere nützliche Materialien für den Unterricht mittels des ebenfalls beigefügten Programms Acrobat Reader ansehen, drucken, bearbeiten und in andere Programme exportieren.

46 54794 Die Sänger unserer Vogelwelt, 2005 ,60 min



Die Video-DVD beinhaltet Videoclips von 70 Singvogelarten Mitteleuropas. Die einzelnen Vogelarten werden in ihren natürlichen Lebensräumen überwiegend singend porträtiert.

42 00243 Die Amsel, 1968, 15 min

Der Film zeigt die Amsel bei der Nahrungsaufnahme, bei der Suche nach einem Nistplatz, beim Nestbau, bei der Eiablage und Aufzucht der Jungen, wobei die Fütterung verdeutlicht wird. Dann sieht man, wie die Jungtiere mit den ersten Flatterversuchen das Nest verlassen.

42 01048 Haussperlinge, 1988, 17 min

Der Film zeigt Haussperlinge beim Nestbau, bei der Werbung und Paarung, bei der Jungenaufzucht sowie beim geselligen Leben im Schwarm während der Nahrungssuche im Feld und während der Winterzeit.

42 02847 Stare, 2003, 16 min

Der Film beschreibt in sehr ansprechenden Bildern ein Jahr im Leben der Stare. Im Frühjahr sucht das Staren-Paar einen geeigneten Nistplatz. Mit der Kamera wird die Entwicklung der jungen Stare vom Ei bis zum Verlassen des Nestes beobachtet. Sammeln sich die Stare im Herbst, so kann man die beeindruckenden Formationen ihrer Sammelflüge bestaunen. Fällt allerdings solch ein Schwarm in Kirschbäume oder Weinberge ein, sind die Stare keine besonders gerne gesehenen Gäste mehr.

42 02330 Die Kohlmeise, 1972, 12 min

Der Film stellt die Kohlmeise in verschiedenen Szenen vor: beim Gesang, beim Nestbau, beim Brüten und Füttern. Schließlich werden die Aufzucht der Brut und der Tod einer Brut durch eine Obstbaumspritzung gezeigt. Auch andere Vögel und eine Waldmaus sind zu sehen.

42 73421 Die Kinderstube der Kohlmeise, 2005, 21 min

Der Film zeigt in eindrucksvollen Aufnahmen, wie die Kohlmeisen ihre Jungen aufziehen. Wir beobachten, wie sie schon im Herbst im Nistkasten übernachten, das Männchen sein Weibchen während der Balz im Frühjahr mit Nahrung versorgt, das Kohlmeisenweibchen sein Nest baut und die Eier ausbrütet. Nach dem Schlüpfen füttern die Meiseneltern die Jungen unermüdlich mit Raupen und Spinnen. Die Kamera im Nistkasten lässt uns miterleben, wie die fast nackten Meisenjungen in knapp drei Wochen zu bildschönen Jungmeisen heranwachsen. Schließlich verlassen die kleinen Meisen den Kasten und werden noch etwa zwei Wochen von den Eltern versorgt.

42 46523 Schwalben - Als Kulturfolger gefährdet? 1999, 15 min

Der Film stellt Mehlschwalbe und Rauchschalbe vor, zwei Zugvögel, die früher in Deutschland weit verbreitet waren; heute sind sie seltener geworden. Aussehen und körperliche Merkmale beider Schwalbenarten werden kurz beschrieben.

42 02848 Mauersegler - Alpensegler: Luftakrobaten als Untermieter, 2003, 14 min

Der recht häufige Mauersegler und der viel seltenere Alpensegler sind unsere beiden heimischen Seglerarten. Im Frühjahr kehren sie aus den Winterquartieren südlich der Sahara in die Brutgebiete zurück. Doch oft finden die Vögel ihre angestammten Brutplätze in Gebäuden durch Sanierungsmaßnahmen verschlossen vor. So leiden vor allem die Mauersegler zunehmend an "Wohnungsnot". Wo durch einfache Maßnahmen Nistmöglichkeiten erhalten und neue geschaffen werden, wird man aber auch in Zukunft viele dieser Luftakrobaten bewundern können.

46 02572 **Der Eisvogel**, 2008, 18 min
Bewohner des Auwaldes



Die DVD zeigt diesen außergewöhnlichen Vogel und seine Verhaltensweisen in Bildern: bei der Aufzucht der Jungen, im Flug und beim Fischfang in Zeitlupe. Im Mittelpunkt des zweiten Teils des Films steht der immer enger werdende Lebensraum des Eisvogels. Dazu gehört auch der gefährdete Auwald mit seinen besonderen Pflanzen und Tieren. Zusatzmaterial: Unterrichtsmaterialien.

42 02553 **Zimmerleute des Waldes**, 1954, 20 min sw

Der Film zeigt das Verhalten verschiedener Spechtarten in ihrem Lebensraum. Diese Vögel mit ihren langen Meisenschnäbeln können bei der Nahrungssuche an Baumstämmen, beim Höhlenbau, bei der Aufzucht der Jungtiere und beim Anlocken des Geschlechtspartners, dem 'Trommeln', beobachtet werden.

42 10391 **Der Schwarzspecht**, 1997, 15 min

Spechte haben wichtige Funktionen im Ökosystem Wald: Sie vertilgen große Mengen an Insekten und mit dem Bau ihrer Höhlen, durch den im Normalfall keine gesunden Bäume geschädigt werden, stellen sie anderen Vogelarten begehrte Nistplätze zur Verfügung. Der Film zeigt den Schwarzspecht in seinem Lebensraum unter besonderer Betonung des Brutpflegeverhaltens.

42 02345 **Das Rebhuhn**, 1998, 15 min

Ein Film über das Leben und Verhalten der Rebhühner. Ihre Gefährdung durch die Veränderung der Landschaftsstruktur wird deutlich.

42 01801 **Im Dorf der Weißen Störche**, 1959, 26 min

46 01027



Nestbau, Gelege und Brutpflege, Nahrungserwerb und Füttern der Jungtiere werden gezeigt. Die Aufzucht der Jungstörche, ihre ersten Flugversuche und das Flugverhalten erwachsener Tiere können beobachtet werden. Zuletzt wird der Kampf zweier Storchpaare demonstriert.

Bedrohte Tierwelt

42 01438 **Der Weißstorch**, 1992, 16 min

Kinderbringer und Glückssymbol - der Weißstorch, wohl der bekannteste und beliebteste Vogel Mitteleuropas, sieht einer düsteren Zukunft entgegen. Durch landwirtschaftliche Intensivierung verlieren die Störche ihre Nahrungsgebiete, an Freileitungen brechen sich viele der stolzen Vögel das Genick oder sterben den Stromtod, und Tausende werden während des Zuges nach Afrika zum Opfer von Jägern. Die derzeitige Entwicklung der Bestände lässt befürchten, dass bis zum Jahr 2000 der Weißstorch in Mitteleuropa ausgestorben sein wird. Der Film gibt Einblicke in die Biologie dieser interessanten Vogelart und zeigt die Gefahren auf, die den Rückgang Adebars verursachen.

42 00244 **Vögel im Winter**, 1965, 16 min

Der Film zeigt in Verbindung mit einer kleinen Spielhandlung, wie im Winter Futterstellen für Vögel eingerichtet werden können. Kinder beobachten Anflug und Nahrungsaufnahme verschiedener Vogelarten am Futterhaus. Auch die Futterzubereitung wird demonstriert.

42 10357 Vögel am Futterhaus, 1996, 16 min

Eine Vielzahl heimischer Vögel wird in diesem Film sensibel beobachtet. Die Bedürfnisse von Vögeln im Winter und die richtige Art, damit umzugehen, werden vom Standpunkt neuerer Erkenntnisse aus dargestellt. Eine Vielzahl heimischer Vögel wird in diesem Film sensibel beobachtet. Die Bedürfnisse von Vögeln im Winter und die richtige Art, damit umzugehen, werden vom Standpunkt neuerer Erkenntnisse aus dargestellt.

46 01083 Lebenskünstler Vögel - Überleben in der kalten Jahreszeit,
2001, 22 min



Der Winter stellt unsere heimischen Vögel vor Überlebensprobleme. Die DVD gibt Hinweise, wie sinnvolle Winterhilfe für Vögel aussehen könnte. In einem großen kindgerecht dargebotenen Bestimmungsteil werden 29 Vogelarten mit Angaben über Vorkommen und Futter vorgestellt, der zugehörige Vogelgesang macht einen Reiz dieser DVD aus.

42 43111 Warum singen Vögel? Beobachtungen, Experimente, Ergebnisse, 1982, 14 min

Vogelgesänge sind artspezifische Merkmale und haben vor allem Bedeutung bei der Reviermarkierung, der Revierverteidigung und als Werbegesang. Der Film veranschaulicht dies durch Experimente, Tricks und Nahaufnahmen. Drosselrohrsänger, Buchfink, Zaunkönig, Nachtigall, Baumpieper und Waldlaubsänger werden in Aussehen und Gesang vorgestellt.

42 00466 Flug in der Natur, 1984, 37 min

Das Videoband vermittelt einen vollständigen Überblick über die natürlichen Flugformen. Er behandelt die Flugbewegungen von Vögeln, Fledermäusen, Insekten und Samen. Zum Schluß wird noch das Muskelkraftflugerät des Amerikaners MacCready in Aktion gezeigt.

42 02107 Technik des Vogelfluges, 1979, 15 min

Der Film demonstriert die Entstehung des Auftriebs und Vortriebs beim Flug der Vögel. Er führt Gleit- und Segelflug, Schlagflug, Start und Landung vor und geht besonders auf die Verwindung der Flügel beim Abschlag, den Strömungsverlauf beim Langsamflug der Tauben, bei der Landung des Reiher und des Bussards sowie auf die Flugmanöver verschiedener Kleinvögel ein.

42 10418 Zugvögel - Pendler zwischen zwei Lebensräumen, 1998, 14 min

Warum ziehen manche Vögel nur nach Südeuropa, während andere Arten bis nach Afrika fliegen? Obwohl seit Jahrhunderten erforscht, birgt der Vogelzug noch immer viele Geheimnisse. Der Film begleitet bei uns heimische Watvögel auf ihrem Weg in den Süden und vermittelt dem Zuschauer ein Verständnis für das stete "Pendeln zwischen zwei Lebensräumen".

42 02340 Der See als Nahrungsraum für Vögel, 1998, 15 min

Der Film stellt in eindrucksvollen Über- und Unterwasseraufnahmen einen See als Nahrungsraum für Vögel vor. Gezeigt werden die unterschiedlichen Verhaltensweisen beim Nahrungserwerb und die körperlichen Strukturen einiger Vögel (Schwan, Teichhuhn, Zwergtaucher u.a.).

42 52633 Ein Paradies für Vögel, 1989, 30 min
Naturschutzinseln in der Nordsee.

Die Insel Texel liegt auf dem Knotenpunkt der Zugbahnen nordischer Vögel. Hierdurch wird sie durch ein ungewöhnlich reiches Vogelleben gekennzeichnet. In eindrucksvollen Aufnahmen wird das Verhalten der Vögel im Jahreszyklus gezeigt: Beispielsweise Vogelhochzeiten und Revierstreitigkeiten während der Jungvögelaufzucht. Die Insel Runde liegt im offenen Meer, und sie ist Südnorwegens größter Vogelberg. Alljährlich im Juni wohnen bis zu einer Million Vögel hier. Von den Ornithologen wird die Insel daher auch "Die Millionenstadt im Meer" genannt.

42 31428 Der Sumpf der tausend Reiher, 2001, 43 min
Naturbeobachtungen in Ungarn

Im nordöstlichen Ungarn - in der Nähe der bekannten Weinbaugemeinde Tokaj - liegt ein unvergleichliches Sumpfgelände, das bis vor kurzem nahezu unbekannt war. Nirgendwo sonst in Mitteleuropa nisten Reiher, Löffler und andere Großvögel in so hoher Dichte. Die Brutkolonien bestehen teilweise aus über tausend Altvögeln. Der Film vermittelt faszinierende Einblicke in das Leben der Reiher und Löffler von der Eiablage im Vorfrühling bis zum Ausfliegen der letzten Jungen im Hochsommer. Daneben spürt die Kamera auch viele weitere Vogelarten auf wie zum Beispiel die Rohrweihe, die Kleine Sumpfhuhn, die Rohrdommel oder die Trauerseeschwalbe.

42 10248 Der Flussregenpfeifer, 1993, 15 min

Der Flussregenpfeifer steht auf der roten Liste der in Deutschland gefährdeten Vogelarten. Durch die Zerstörung seiner ursprünglichen Lebensräume musste er auf kurzlebige, von Menschen gemachte Ersatzlebensräume ausweichen. Der Film gibt einen fast vollständigen Überblick über die Biologie des Flussregenpfeifers.

42 01793 Die Stockente, 1990, 13 min

Stockenten sind häufige Vögel an unseren Gewässern und gut zu beobachten. Deutlich sind die Unterschiede zwischen Männchen und Weibchen. Als Wasservögel müssen die Enten ständig ihr Gefieder pflegen, um es parasitenfrei und Wasser abstoßend zu halten. Auch ihre Körperform und die Schwimmfüße zeugen von ihrer Anpassung an den Lebensraum Wasser. Ihre Nahrung suchen sie gründelnd im Schlamm des Uferbereichs. Damit machen sie anderen Wasservögeln keine Konkurrenz, wie z.B. der Reiherente, die tief tauchen kann. Nach der Paarung brütet die Ente gut getarnt auf ihrem Nest am Ufer, wo sie leider oft von unwissenden Spaziergängern aufgeschreckt wird. Störende Erpel weiß sie zu vertreiben. Schon kurz nach dem Schlüpfen folgen die Entenküken ihrer Mutter ins Wasser. Schwimmen, gründeln und das Gefieder pflegen können sie schon; diese Verhaltensweisen sind ihnen angeboren. Abschließend geht der Film auf die übermäßige Fütterung der Vögel an Parkteichen und die damit verbundenen negativen Folgen für Verhalten und Gesundheit der Enten und die Verschmutzung des Wassers ein.

42 02391 Pinguine, 1999, 16 min

Pinguine leben - entgegen weit verbreiteter Meinung - nicht nur in der eisigen Kälte der Antarktis, sondern haben auch tropische Lebensräume wie die Galapagos-Inseln erobert. Doch damit haben alle Pinguine zu kämpfen: Ihr Lebensraum bietet nur zeitweise Nahrung im Überfluss und in bestimmten Monaten können die Lebensbedingungen extrem schwanken. Der Film zeigt die Anpassungen unterschiedlicher Pinguinarten und verdeutlicht ihre Überlebensstrategien.

42 01047 Wellensittiche in Australien, 1988, 18 min

Wir folgen einem großen Schwarm wilder Wellensittiche vom Wasserloch zum Brutgebiet und beobachten das typische Verhalten bei der Balz, Brutplatzsuche, Paarung, Brut- und Jungenaufzucht. Beeindruckend ist die enge Partnerbindung dieser geselligen Vögel.

16. Zelle

42 10311 Die Zelle, 1994, 17 min
Tier- und Pflanzenzelle im Lichtmikroskop

Alle Organismen bestehen aus Zellen. Mikroskope ermöglichen ihre Betrachtung, doch erst Rückschlüsse aus den zweidimensionalen Bildern vermitteln eine realistische Vorstellung ihrer Strukturen. Aufnahmen mit modernen Techniken erlauben die Untersuchung der größeren Zellbestandteile, sie zeigen die Unterschiede zwischen pflanzlichen und tierischen Zellen. Das vielgestaltige Leben auf der Erde wird erst durch vielzellige Organismen möglich, denn Zellen überschreiten bestimmte Größen nicht.

42 47864 Die Zelle: Baustein des Lebens, 2000, 16 min
Ein Blick durch das Mikroskop

Was haben eigentlich ein Mensch und ein Fisch, eine Alge, ein Fliegenpilz und eine Bakterie gemeinsam? Sie bestehen alle - so verschieden sie auch sind - aus einem gemeinsamen Grundbaustein: der Zelle. Jede einzelne Zelle ist gleichzeitig auch ein kleines Lebewesen für sich. Sie erfüllt spezielle Funktionen für die sie optimal ausgestattet ist: So besitzen die Blattzellen der grünen Pflanzen Chlorophyll für die Photosynthese oder unsere roten Blutkörperchen das Hämoglobin für den Transport von Sauerstoff. Mit faszinierenden Mikroskopaufnahmen dokumentiert der Film die Vielfalt der verschiedenartigen Zelltypen. Vorab wird ausführlich erklärt, wie Zellproben für die Mikroskopie präpariert werden. Dabei gibt der Film konkrete Hinweise, wie im Unterricht einfache Frischpräparate angefertigt werden können. Ein Blick ins Labor zeigt außerdem, wie Experten Dauerpräparate erstellen.

42 45951 Grundlagen der Zytologie, 1997, 26 min
Strukturen und Funktionen von Zellen

Alle Lebewesen bestehen aus Zellen. Sie bilden die Grundlage allen Lebens. Was liegt näher, als in den faszinierenden Mikrokosmos einzudringen und die Komplexität ihres Aufbaus und die Vielfalt ihrer Funktionen zu bewundern? Im Film werden auf wissenschaftlicher Basis wichtige Fragen geklärt, zum Beispiel: Wie ist es möglich, dass innerhalb einer Zelle Substanzen schnell an ihr Ziel transportiert werden? Wo findet die Verdauung statt? Oder: Unterscheidet sich die Zelle eines Menschen von einer Bakterienzelle? In kurzen Filmsequenzen werden die Zellorganellen in ihrer Struktur und Funktion anschaulich vorgestellt.

42 00269 Reifeteilung (Meiose), 1965, 12 min

Zunächst wird im Trick die Befruchtung einer Eizelle gezeigt und die Haploidie in den Geschlechtszellen erläutert. Nach Darstellung der Spermatogenese kann man dann in zeitgerafften Realaufnahmen Einzelheiten der Reifeteilung sehen. Im Trick ist die Oogenese mit Bildung der Polkörper veranschaulicht.

42 48248 Meiose - Stadien der Reifeteilung, 2000, 15 min

Jede Spezies hat eine für sie typische Chromosomenanzahl - so hat ein Pferd 64, der Mensch 46 Chromosomen. Diese Chromosomenzahl wird von Generation zu Generation weitergegeben. Aber wie kommt es, dass bei der Verschmelzung einer weiblichen Ei- und einer männlichen Spermazelle keine Chromosomenverdopplung stattfindet? Das Geheimnis liegt in der Meiose, dem Zellteilungsmodus zur Bildung der Keimzellen. Aus einer diploiden Zelle entstehen bei der Meiose vier haploide Keimzellen, so dass aus der Befruchtung wiederum eine Zelle mit diploidem Chromosomensatz hervorgeht. Das Video erklärt die Meiose leicht verständlich als einen für alle sich sexuell vermehrenden Organismen elementaren Prozess. Dabei wird mithilfe von anschaulichen Schemata die Meiose in ihren einzelnen Phasen erläutert.

42 02516 Reifeteilung, 2000, 15 min
Arbeitsvideo / 2 Kurzfilme

Bei der sexuellen Fortpflanzung verschmilzt der Kern einer Eizelle mit dem einer Spermienzelle. Da die befruchtete Eizelle (Zygote) wie alle Körperzellen einen doppelten Chromosomensatz ($2n = 46$) enthält, muss bei der Bildung der Keimzellen der doppelte Chromosomensatz auf den halben Chromosomensatz ($n = 23$) reduziert werden. Im Verlauf der 1. und 2. Reifeteilung (Meiose) erfolgt neben der Reduktion der Chromosomenzahl auch eine Neukombination der Erbanlagen. 1. Befruchtung und Reifeteilungen (5:43 min); 2. Keimzellbildung und Rekombination (10:14 min).

42 00249 Kernteilung (Mitose), 1965, 14 min

Das im Zeitraffer gezeigte Wachstum eines Bohnensprosses führt zur Kernteilung hin. In Realaufnahmen werden die Vorgänge bei der mitotischen Teilung und Teilungen tierischer Zellen vorgeführt. In Trickaufnahmen werden Aufbau und Replikation der Chromosomen veranschaulicht.

42 02517 Kern- und Zellteilung (3 Kurzfilme), 2000, 18 min
Arbeitsvideo / 3 Kurzfilme

Damit Lebewesen sich entwickeln und wachsen können, müssen sich ihre Grundbausteine - die Zellen - fortlaufend vermehren. Dies geschieht durch die Vorgänge der Kernteilung (Mitose) und der anschließenden Zellteilung. Da die entstandenen Zellen alle die gleichen Erbanlagen besitzen, muss vor jeder Teilung die genetische Information verdoppelt werden. 1. Zellteilung (2:57 min); 2. Kernteilung (7:37 min); 3. Verdopplung der DNA (Replikation) (7:13 min).

42 48249 Schlüssel zur genetischen Vielfalt, 2000, 13 min
Meiose, Crossing-over, Mutationen

Jeder Mensch ist einzigartig: Trotz vieler Gemeinsamkeiten mit Eltern und Geschwistern ist er doch durch seine ganz persönlichen Eigenschaften charakterisiert. Merkmalsausprägungen wie z. B. verschiedene Haarfarben beruhen auf der genetischen Vielfalt innerhalb einer Art. Wie entsteht diese genetische Vielfalt? Das Video erklärt die einzelnen Mechanismen, die an ihrer Entstehung beteiligt sind. Meiose und sexuelle Vermehrung, Crossing-over und Mutationen werden in ihren wesentlichen Zügen erklärt und ihre große Bedeutung für die Entstehung genetischer Vielfalt aufgezeigt. Mithilfe einer Animation wird erläutert, wie die genetische Vielfalt das Überleben einer Art sichern kann. Dieses Video lässt sich thematisch gut mit dem Hagemann-Video "Meiose - Stadien der Reifeteilung" kombinieren.

42 02896 Zelle und Schmerz, 2003, 21 min
Einblick in die neuronale Plastizität

Manche Menschen leiden nach einer Amputation an einem so genannten Phantomschmerz. Wie kommt es dazu, dass das Nervensystem einen Schmerz in einem Körperteil anzeigt, der nicht mehr existiert? Detaillierte dreidimensionale Trickdarstellungen führen von den neurobiologischen Grundlagen der Schmerzverarbeitung über Neurotransmitter und Genexpression zur neuronalen Plastizität. Somit werden lehrplanzentrale Themen mit neuesten Forschungsergebnissen verknüpft.

46 02289 Zelle und Schmerz, 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.

42 48247 Zellatmung, 2000, 19 min
Energiegewinnung durch Glykolyse, Citratzyklus und Atmungskette

Leben braucht Energie: Energie zur Fortbewegung, zur Reproduktion oder zum Wachstum. Die Energie, die wir benötigen, ist in unserer Nahrung enthalten. Wie aber machen wir sie für uns nutzbar? Dies geschieht in einer komplexen Abfolge von Schritten, die mit der Verdauung beginnt und über die Glykolyse, den Citratzyklus und die Atmungskette führt. Bei diesem Abbau wird die Energie, die in der Nahrung enthalten ist, zur Bildung von Adenosintriphosphat, kurz ATP, verwendet. ATP ist die universelle Energiewährung in unserem Körper, die die gesamte Arbeit aller Zellen ermöglicht. Das Video gibt einen Überblick über den Energiestoffwechsel. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Beziehungen zwischen den verschiedenen Abbauwegen gelegt. Eine Aufstellung der Energiebilanz macht die Bedeutung der einzelnen Phasen deutlich.

46 52780 Dissimilation und Zellatmung, 2005, 50 min f



DISSIMILATION - EIN ÜBERBLICK (10 min): Welche Stoffe liegen nach der Resorption der Nährstoffe im Zytoplasma der Körperzellen vor? Was passiert mit diesen Nährstoffen im weiteren, welches Ziel hat die ganze Dissimilation? Wer sind die (Über)Träger der Energie, die aus den Nährstoffen gewonnen wird? Die DVD enthält 6 vertiefende Filme zu den Teilbereichen der Dissimilation: GLYKOLYSE (5 min): ZITRONENSÄUREZYKLUS (10 min): ATMUNGSKETTE - ENDOXIDATION (10 min): FETTSÄUREZYKLUS (6 min): VERWENDUNG DER AMINOSÄUREN (6 min): β -OXIDATION DER FETTE (5 min); GÄRUNG (MILCHSÄURE) (5 min)

42 02229 Einzeller, Zellkolonien, Vielzeller, 1998, 20 min

Einzellige pflanzliche und tierische Organismen gehören zu den ersten Lebewesen, die sich auf der Erde entwickelt haben. Doch besitzen bereits sie spezialisierte Zellorganellen für Fortbewegung, Stoffwechsel, Reizbarkeit und Fortpflanzung. Das Arbeitsvideo zeigt am Beispiel von Amöbe, Augentierchen und Pantoffeltierchen Bau und Lebensweise dieser "Miniaturorganismen". 1. Amöben (5 min); 2. Augentierchen (4 min); 3. Pantoffeltierchen (6 min); 4. Reizphysiologische Versuche beim Pantoffeltierchen (4 min)

42 01669 Vom Einzeller zum Vielzeller, 1984, 18 min

Der Film veranschaulicht in Real- und Trickaufnahmen den Übergang von Einzellern zu vielzelligen Lebewesen. Kolonien von Einzellern als Übergangsstufe zur Vielzelligkeit werden ebenso gezeigt, wie einfache Vielzeller (Schwämme u.a.) und Zelldifferenzierungen bei ihnen.

17. Gentechnik

42 02343 Methoden der Gentechnologie, 1998, 17 min

Der Film demonstriert das Grundprinzip der Gentechnologie, in eine Bakterienzelle fremde Erbinformationen einzuschleusen, sodass die Bakterienzelle dann einen ihr völlig fremden Stoff, entsprechend der eingefügten Erbinformation, produzieren kann.

42 01814 Gentechnik - spielen die Wissenschaftler Gott? 1995, 24 min

Werfen wir weiter als wir sehen können? Dieser Film beschreibt Pro- und Contra-Positionen bekannter Naturwissenschaftler, Philosophen und Theologen zu umstrittenen Fragen der Gentechnik. Genmanipulierte Pflanzen freisetzen? Patentierung des Lebens? Gesunde Kinder nach Plan? Menschen züchten? Wie weit darf der Mensch gehen?

42 02655 Gene und Patente? 2000, 23 min

Darf Leben patentiert werden? Während diese Frage in ethischen und gesellschaftspolitischen Gremien noch diskutiert wird, schafft die 1998 verabschiedete EU-Biopatent-Richtlinie Fakten. Für mehr als tausend menschliche Gene gibt es bereits Patente. Den beteiligten Firmen winken Milliarden-Geschäfte. Nach einer Tricksequenz zum Begriff "Gen" erläutert der Film die Grundfragen zur Patentierung von Genen oder Lebewesen und zeigt Konsequenzen für unsere Gesellschaft auf.

42 02523 Gentechnische Herstellung eines Medikaments, 2002, 14 min *Blutgerinnungsfaktor VIII*

Der Gerinnungsfaktor VIII, ein lebenswichtiges Medikament für Bluterkrankte, wird heute gentechnisch hergestellt. Realaufnahmen und Tricksequenzen erläutern sehr anschaulich die einzelnen Stationen dieses Verfahrens. Die wichtigsten Werkzeuge der Gentechnik (z.B. Restriktionsenzyme, Plasmide, Gensonden, Promotoren, genetische Marker) stehen im Vordergrund des Films.

42 02600 Gentechnik in der Lebensmittelproduktion: Mikroorganismen, 2000, 21 min

Schon seit Jahrtausenden stellen Menschen Lebensmittel mit Hilfe von Mikroorganismen her. Die Gentechnik aber erlaubt es, Bakterien, Pilze und Hefen mit Genen aus Tieren oder Pflanzen auszustatten. Auf diese Weise können Nahrungsmittel neue Eigenschaften erhalten oder ökonomischer produziert werden. Der Film zeigt Methoden der Genmanipulation, beschäftigt sich aber auch mit möglichen Risiken, Marktzulassungsverfahren und Kennzeichnung der neuartigen Lebensmittel.

42 02194 Gentechnisch behandelte Lebensmittel, 1996, 30 min *Poker mit der Natur*

Höhere Erträge oder umweltbewusster Umgang mit der Natur, risikobehaftete Züchterfolge, bevor die internationale Konkurrenz zuschlägt, oder Verantwortungsethik? Die unverändert übernommene Sendung des ORF mit dem programmatischen Titel "Poker mit der Natur" veranschaulicht diese Problematik exemplarisch an der Produktion von Tieren mit Menschen-Genen, von herbizid-, bakterien- und virenresistenten Nutzpflanzen.

42 02654 Gentherapie - Eine Bilanz nach 10 Jahren, 2001, 19 min

Mit der Gentherapie sind große Hoffnungen für die Behandlung von Erbkranken verbunden. Sie beruht auf einem einfachen Prinzip: Die Patienten erhalten die "heilende Erbanlage" mittels eines "Gentaxis", meist handelt es sich dabei um modifizierte Viren. In Frankreich wurden im Frühjahr 2000 zwei Kinder erstmals erfolgreich behandelt. Wenige Monate zuvor starb in den USA ein junger Mann an den Folgen seiner Gentherapie. Der Film zeigt, wie eine Gentherapie "ex vivo" und "in vivo" durchgeführt wird und schlägt einen Bogen von den ersten euphorischen Anfängen bis zur heutigen, vorsichtigeren Einschätzung dieser neuen medizinischen Technologie.

42 02524 Gentechnik beim Menschen, 2002, 19 min
Gendiagnose und Gentherapie

Der erbliche Veitstanz (Chorea Huntington) ist, wie der Name schon sagt, eine Erbkrankheit, die von den Eltern auf ihre Kinder weitergegeben werden kann. Zur Diagnose, ob das krank machende Gen in einer Familie vorliegt oder nicht, kann ein spezifischer Gentest herangezogen werden. Worauf beruhen solche Testverfahren? Der Film stellt am Beispiel dieser Krankheit die gängigen Standardverfahren (PCR, Elektrophorese, Autoradiographie) anschaulich dar und geht am Beispiel einer weiteren Erbkrankheit, der Mukoviszidose, der Frage nach, wie man Erbkrankheiten in Zukunft nicht nur nachweisen, sondern gentechnisch auch heilen könnte.

42 41468 Gentechnik - nein danke? 1990, 43 min

Der Film führt den Betrachter zu bedeutenden Stätten der Genforschung in Deutschland, Europa und USA. Im Mittelpunkt stehen dabei gentechnisch hergestellte Arzneimittel und ihre Wirkungsweise bei sehr schweren Krankheiten. Auch die Hoffnungen werden angesprochen, wie durch gentechnisch manipuliertes Erbgut die Welternährung verbessert werden könnte.

42 72325 Grüne Gentechnik, 2003, 24 min
Pflanzenzüchtung zwischen gestern und morgen

Die Genomforschung gewinnt zunehmend an Bedeutung für Medizin, Umwelt und Landwirtschaft. Dieser Film beschäftigt sich speziell mit der Gentechnik in der Pflanzenzüchtung. Nutzpflanzen werden heute mit modernsten Methoden an die Anforderungen einer nachhaltigen Landwirtschaft angepasst. Während die Forscherin Frau Dr. Buchner dem Praktikanten Dennis ihr Labor zeigt, lernen die Zuschauer den Aufbau von Zellen und die darin enthaltenen Erbinformationen, kurz DNA, kennen. Ein Chemiker erläutert, um welche Ziele die Grüne Gentechnik die Möglichkeiten der konventionellen Pflanzenzüchtung erweitern. Der anschließende Exkurs in die Geschichte beschreibt in eindrucksvollen Bildern den Beginn der Kultivierung von Pflanzen. An verschiedenen Beispielen erfahren die Schüler und Auszubildenden, wie Nutzpflanzen mittels gentechnischer Methoden zusätzliche Resistenzen erlangen durch Viruserkrankungen, Insekten oder Pilzbefall. Detailgetreue Computeranimationen machen schwierige Sachverhalte im Film verständlich.

18. Weitere Themen

42 49139 Der Zoo - (K)ein Platz für wilde Tiere? 2003, 15 min

Zoos ziehen weltweit viele Besucher an. Sie machen möglich, was sonst gar nicht so einfach ist - exotische und heimische Tiere aus nächster Nähe hautnah zu erleben. In zunehmendem Maße erfüllen sie erlebnis- und umweltpädagogische Aufgaben. Außerdem können sie zur Arterhaltung bedrohter Tiere beitragen. Doch wie steht es um die Bedürfnisse der Tiere - Lebewesen, denen wir Menschen die Freiheit genommen haben, um sie im Zoo zu bestaunen? Der Unterrichtsfilm stellt die Tierhaltung in verschiedenen Zoos und Tierparks vor; es werden sowohl negative als auch positive Beispiele gezeigt. Kontrastierend hierzu wird die Lebensweise der jeweiligen Tierart (zum Beispiel Elefant, Pinguin, Giraffe, Orang-Utan) in freier Wildbahn gezeigt. Der Unterrichtsfilm will die Schülerinnen und Schüler dazu anregen, sich kritisch mit der Tierhaltung in Zoos und Tierparks auseinander zu setzen. Ist die Haltung von Tieren im Zoo zu verantworten? Und wenn ja, in welcher Form? Inwieweit ist eine tiergerechte Haltung im Zoo überhaupt möglich? Und wem nützt eine solche Haltung? Den Menschen oder auch den Tieren? Diese Fragen werden aufgeworfen; in indirekter Weise liefert der Film einige der Antworten. Andere Fragen werden offen gelassen, um die Schülerinnen und Schüler zur Diskussion anzuregen und ihnen die Möglichkeit der eigenen Meinungsbildung und Antwortsuche zu geben.

42 46322 Systematik der Tiere, 1998, 20 min

Der Film zeigt mit anschaulichen Bildern einen grundlegenden Überblick über die verschiedenen Gruppen im Tierreich. Im Film werden in kontinuierlicher Folge von den Einzellern über die Weichtiere bis zu den Fischen, Vögeln und Säugetieren typische Vertreter vorgestellt und deren gemeinsame Merkmale beschrieben.

42 42572 Biologie I, 1988, 28 min

Teil 1: Abenteuer der modernen Biologie - Fragen an das Leben. Erforschung des Lebens vom Molekül über Prokaryoten und Eukaryoten bis zur Biosphäre. Teil 2: Die Zelle - Moderne Biologie auf den Spuren des Lebens. Die Zellbiologen erforschen Struktur und Bestandteile, Funktion, Vermehrung und Dynamik der Zelle.

42 46802 Metamorphosen, 1999, 23 min Verwandlungskünstler im Tierreich

Zu den geheimnisvollen Wundern der Natur gehört auch die Metamorphose. Bestimmte Tierarten vollziehen im Laufe ihrer Entwicklung eine faszinierende Verwandlung die genetisch bedingt zu erstaunlichen Änderungen des äußeren Erscheinungsbildes führt. Das Spektrum der dargestellten Tierarten reicht von Heuschrecken, Libellen und Ameisen bis hin zu Seeigeln und Fröschen.

42 47044 Leben in Abhängigkeit, 1999, 20 min Symbiose, Parasitismus...

Wer hat nicht auch schon einmal die schmerzhaft Erfahrung gemacht von einer Mücke gestochen zu werden? Dieser für uns unangenehme Vorgang stellt für die Mücke die Lebensgrundlage dar. Nur so sichert sie ihre Ernährung und Fortpflanzung. Auch zwischen verschiedenen Pflanzenarten existieren vergleichbare Arten des Parasitismus. Die Mistel siedelt sich auf Bäumen an und versorgt sich mit Wasser und Nährstoffen, die sie den Leistungsbahnen des Baumes entnimmt. Der Schaden, den der Baum dabei erleidet, ist ungleich größer als der, den die Mücke uns Menschen zufügt: die Teile des Baumes, die von Misteln besiegelt sind, sterben langsam ab.

42 45536 Grundlagen der Neurophysiologie, 1997, 15 min

Wo werden Geschwindigkeiten von bis zu 432.000 km/Std. erreicht? Natürlich im Nervensystem! Der Film erläutert, wie die Weiterleitung von Informationen im Nervensystem bis zum Muskel funktioniert. Diese Kenntnis ist auch wichtig, um Funktionsstörungen, die Krankheiten wie zum Beispiel der Multiplen Sklerose zugrunde liegen, verstehen zu können. Fragestellungen und erklärende Experimente machen die Arbeitsweise der modernen Naturwissenschaft deutlich. Anschauliche Animationen verdeutlichen die komplexen Vorgänge.

42 00638 Biotechnologie, 1986, 41 min

Die Folge 3 befasst sich mit verschiedenen Aspekten der alkoholischen Gärung. Folge 3a geht detailliert auf die Unterschiede im Stoffwechsel von Atmern und Gärern ein. Das Thema in Folge 4 ist das Antibiotikum Penicillin.

42 00639 Biotechnologie, 1986, 44 min

Ob Zitronensäure für Marmelade, Natriumglutamat zum Würzen, Waschmittelenzym oder Flüssigzucker, immer waren Mikroorganismen am Werk. Durch Kenntnis des Stoffwechselgeschehens ist die moderne Biotechnologie in der Lage, sie für sich arbeiten zu lassen.

42 00640 Biotechnologie, 1986, 43 min

Die Bioverfahrenstechnik entwickelt heute industrielle Produktionsbedingungen nach dem Vorbild der Natur. Bei der Bewältigung des Abwassers in modernen Kläranlagen wirken Natur und Technik zusammen.

42 01657 Pantoffeltierchen, 1980, 13 min

Der Realfilm zeigt Lebensraum, Bau und Lebensweise des Pantoffeltierchens *Paramecium caudatum*. Neben der Fortbewegung, der Körpergestalt und der inneren Organisation der Tiere wird detailliert auf die Funktion der Wimpern und der kontraktiven Vakuolen eingegangen. Der gesamte Ablauf der Nahrungsaufnahme wird vorgeführt. Als Beispiele für die Auseinandersetzung mit der Umwelt bzw. für die besondere Anpassung werden der Kontakt mit einer räuberischen Amöbe, die Arbeitsweise der Trichocysten sowie die Encystierung der Pantoffeltierchen gezeigt.

42 01658 Pantoffeltierchen: Nahrungsaufnahme, Verdauung und Ausscheidung, 1984, 12 min

Der Film zeigt Pantoffeltierchen, die mit gefärbten Hefezellen gefüttert werden. Man beobachtet das Einstrudeln, die Bildung von Nahrungsvakuolen, deren Wanderung und Verdauung (im Trick) und zuletzt die Ausscheidung durch das Zellafter (Fluid-Mosaic-Membranmodell).

42 01837 Bionik – Bauprinzipien, 1995, 15 min

Die junge Wissenschaft der Bionik versucht, von der Natur optimal entwickelte biologische Systeme technisch umzusetzen. Auch ohne Computereinsatz findet die Natur häufig die beste aller Lösungen: optimal angepasst, Ressourcen schonend und obendrein noch schön. Aus genauer Kenntnis der Bauprinzipien der Natur kann der Mensch Lösungsansätze für technische Probleme finden, die zu hervorragenden Ergebnissen führen.

42 02051 Bionik – Sinne, 1996, 14 min

Die Umwelt zu erkennen, wahrzunehmen und einzuschätzen sind Kennzeichen der Lebewesen. Wie perfekt die Natur die menschlichen Sinne geschaffen hat, wird erst bewusst, wenn sie versagen. Bionikforschung wird künftig Ersatzteile für den Menschen ermöglichen, die nicht nur die Sinnesorgane zu ersetzen vermögen, sondern auch als Sensoren für zahlreiche Körperfunktionen und ihre Verknüpfung mit dem Gehirn.

42 02052 Bionik – Biomaterialien, 1996, 15 min

Bei der Erfindung von Materialien mit erstaunlichen Eigenschaften war die Natur überaus einfallsreich. Kleben, Mauern, Spinnen und Weben sind Techniken vieler Tiere. Federkleider, Panzer und Schalen sind als Schutz vor Feinden, vor Sonneneinstrahlung oder Beschädigung hoch entwickelt. Die verwendeten Materialien technisch nachbilden zu können, erschließt neue Möglichkeiten der Verfahrenstechnik.

42 10381 Diffusion und Osmose, 1997, 15 min

Diffusion und Osmose sind grundlegende Prozesse, die in biologischen Systemen, aber auch in der Physik und Chemie eine große Rolle spielen. Man versteht darunter Durchmischungsvorgänge von Gasen, Flüssigkeiten und Feststoffen aufgrund von Konzentrationsunterschieden. Ausgehend von der Wärmebewegung der Teilchen lässt sich das Phänomen erklären. Dazu werden Experimente und Animationen gezeigt sowie Beispiele aus Natur und Technik vorgestellt.

42 47863 Vegetative Vermehrung, 2000, 14 min
Teilung und Sprossung von Mikroorganismen

Ohne dass wir es wahrnehmen, wimmelt es in unserer unmittelbaren Umgebung von Mikroorganismen. Diese Winzlinge der Organismenwelt - einzellige Lebewesen, die nur unter der Vergrößerung eines Mikroskops für unser Auge wahrnehmbar sind - können sich in einem atemberaubenden Tempo reproduzieren und ihre Umwelt besiedeln. Wenn es schnell gehen soll, vermehren sie sich vorwiegend vegetativ durch einfache Zellteilung oder -sprossung. Ihre Nachkommen sind dann zwar zahlreich, aber in jeder Hinsicht mit ihrem einzigen Elternindividuum identisch: Sie sind sozusagen Zwillinge ihrer eigenen Eltern. Wie stellen sie das an? Was verschafft ihnen dadurch Vorteile, was sind die Nachteile? Mit eindrucksvollen Bildern und Beispielen aus der Miniaturwelt der einzelligen Pflanzen, Tiere und Pilze sowie der Bakterien erklärt der Film das Phänomen der vegetativen Vermehrung.

46 57205 Thema Organspende im Unterricht, 2006 , 21 min



Während sich der Film auf die emotionale Ansprache und eine Vermittlung zentraler Informationen in kurzer, prägnanter Form konzentriert, bietet das Begleitheft für Lehrkräfte vertiefende Fachinformationen zu den einzelnen thematischen Aspekten, methodische Vorschläge für den Einsatz des Films im Unterricht sowie Arbeitsblätter und Kopiervorlagen.

Erneuerbare Energie

46 02444 Bioenergie, 2007



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.

Mittendrin

42 02510 Natur - Aber pur? 2000, 30 min

Im Fitness-Studio, im Sportstadion, auf dem Trimpfad - Höchstleistung ist gefragt. Höchstleistung muss auch die Sportbekleidung liefern, unverwüstlich, Wasser abstoßend und Schweiß aufsaugend soll sie sein. Doch woraus bestehen diese Hightech-Fasern eigentlich? "Mittendrin: Natur - Aber pur?" lüftet das Geheimnis: aus Erdöl, in der Hauptsache! Aber nicht nur die Herstellung dieser Stoffe ist energieaufwändig, auch ihre Vernichtung, denn genau genommen handelt es sich dabei um Sondermüll. Geht es vielleicht auch anders?

19. Biografien

42 01823 Louis Pasteur, Robert Koch und die Bakteriologie, 1995, 16 min

Bakterien helfen uns, Nahrungsmittel zu erzeugen, gleichzeitig sind sie aber auch die Ursache zahlreicher Infektionskrankheiten. Der Film dokumentiert, welchen Einfluss die beiden Pioniere der Bakteriologie Louis Pasteur und Robert Koch auf die moderne Medizin hatten. Sie schufen die Grundlage für eine erfolgreiche Seuchenbekämpfung mit Antibiotika und Impfstoffen.

42 01824 Edward Jenner, Paul Ehrlich, Emil von Behring und die Impfung, 1995, 16 min

Ende des 18. Jahrhunderts hat Edward Jenner mit der Kuhpockenimpfung eine Waffe gegen die Pockenepidemien gefunden. Erst ein Jahrhundert später gelang es Emil von Behring und Paul Ehrlich, die Wirkungsweise der Impfung aufzuklären. Der Film beschreibt die Entdeckung der Impfverfahren und die weitere Entwicklung bis zur großindustriellen Impfstoffherstellung.

Meilensteine der Naturwissenschaft und Technik

42 01825 Alexander Fleming, Howard Florey, Ernst Chain und das Penicillin, 1995, 15 min

Das Penicillin war das erste von vielen Antibiotika, die im 20. Jahrhundert entdeckt wurden. Obwohl dies bereits 1928 geschah, wurde die Entwicklung zur Produktionsreife erst während des Zweiten Weltkrieges vorangetrieben. Der Film schildert den Weg von der Entdeckung des Penicillins bis zu seiner heutigen Bedeutung im Kampf gegen die Infektionskrankheiten.

42 01124 Konrad Lorenz: Ideen einer Kindheit, 1989, 31 min 1. Der Vogelkumpan

Der bekannte Verhaltensforscher berichtet in diesem Filmteil von den wichtigen Erlebnissen seiner Kindheit, die seine spätere wissenschaftliche Arbeit mitbestimmten. Szenerien des Films sind das niederösterreichische Donaugebiet mit seiner immer noch reichen Tierwelt und das großbürgerliche Elternhaus in Altenberg.

42 01125 Konrad Lorenz: Ideen einer Kindheit, 1989, 24 min 2. Geburt einer Wissenschaft

Konrad Lorenz berichtet von seiner wissenschaftlichen Laufbahn, seiner Zusammenarbeit mit Nico Timmerbergen und den sich konkretisierenden Forschungsergebnissen bezüglich des angeborenen und des geprägten Verhaltens, insbesondere der Nachfolgereaktion bei Wildgänsen. Die Verleihung des Nobelpreises und spätere Arbeiten in Grünau vervollständigen das Bild des weltbekannten Verhaltensforschers.

20. Bilingualer Unterricht

42 02716 **Eco-Farming**, 2002, 15 min

Die Anpassung der vielfältigen Kulturlandschaft des 19. Jahrhunderts an die moderne Landbautechnik hat zu weit reichenden Veränderungen geführt. Es entstanden weithin ausgeräumte Anbauflächen mit einer entsprechenden Verarmung an Pflanzen- und Tierarten. Im Film werden Möglichkeiten vorgestellt, durch veränderte landwirtschaftliche Methoden die Entstehung wieder artenreicherer Kulturlandschaften zu fördern. (Englische Fassung von 32/42 10369 und 46 01088 Ökologischer Landbau)

46 55823 **Homöostase**, 2002, 15 min Regelungsvorgänge im menschlichen Körper



Demonstriert wird die Aufrechterhaltung des inneren Gleichwichts im Körper an drei Beispielen: **KÖRPERTEMPERATUR**: Es wird zwischen Kern- und Hauttemperatur unterschieden und mithilfe von Wärmekameras der Einfluss der Außentemperatur sichtbar gemacht. **WASSERHAUSHALT**: Bei Versuchspersonen werden Vergleiche der Harnkonzentration sportlich aktiver und inaktiver Personen vorgenommen. Die Nierenfunktion in Bezug auf den Wasserhaushalt wird in einfachster Form erklärt, Primärharnbildung und Rückresorption werden schematisiert dargestellt. **BLUTZUCKER**: Veränderungen des Blutzuckerspiegels durch Aktivität bzw. im Ruhestand werden an zwei Versuchspersonen demonstriert. Es werden Leber und Bauchspeicheldrüse als regulierende Organe vorgestellt. Insulinproduktion zur Blutzuckersenkung bzw. Glutagonproduktion zur Steigerung des Blutzuckerwertes durch Spaltung von Glykogen erläutert.