

## Neuanschaffungen 2010 Biologie

### Tierkunde:

**EDMOND** 4602686 **Tarnen, Täuschen, Warnen**  
NRW

Video-DVD/CD Länge: 22 min Produktionsjahr:  
Wenn Tiere andere Arten imitieren oder sich als Pflanzen tarnen, sichert das womöglich ihr Überleben. Im Laufe der Evolution kam es so zu erstaunlichen Anpassungen. Anhand einiger Beispiele werden faszinierende Tarn- und Warnstrategien erklärt. Das Prinzip der Signalfälschung (Mimikry) wird zusätzlich in einem Kurzfilm speziell für die Oberstufe erläutert.

**EDMOND** 4659338 **Die Honigbiene**  
NRW

Video-DVD/CD Länge: ca. 17 min Produktionsjahr:  
Unermüdlich fliegen die Honigbienen von Blüte zu Blüte - immer auf der Suche nach Pollen und zuckersüßem Nektar. Diese fleißigen Arbeiterinnen leben in einem komplexen Sozialsystem zusammen, in das der Film einen Einblick verschafft. Sehr anschaulich beschreibt er das Leben der Honigbiene im Bienenstaat, befasst sich mit den Bewohnern des Bienenstocks und deren strenger Arbeitsteilung. Der zweite Teil des Films befasst sich mit der Bildung eines neuen Bienenstaates und beschreibt den Ablauf eines Bienenjahrs von der neuen Königin, über den Hochzeitsflug und die Kinderstube bis hin zur Vertreibung der männlichen Drohnen in der Drohnenschlacht.

**EDMOND** 4662216 **Mikrokosmos**  
NRW

Video-DVD/CD Länge: 20 min Produktionsjahr:  
Es gibt eine Welt, die sich der Wahrnehmung unseres Auges entzieht. Sie spielt sich im Verborgenen ab, da ihr Kosmos sehr, sehr klein ist. Die Welt des Mikrokosmos. Diese Welt ist voller Faszination und Überraschungen. Seltenere Aufnahmen von Milben, Bärtierchen und andere Lebewesen, sichtbar gemacht durch verschiedene Mikroskope, machen diesen Film zu einem Erlebnis.

**EDMOND** 4662234 **Bionik**  
NRW

Video-DVD/CD Länge: ca. 29 min Produktionsjahr:  
Warum können Vögel und Insekten fliegen? Wie gelingt es im Wasser zu leben ohne dabei nass zu werden? Warum ist der Morphofalter auch ohne Farbstoff strahlend blau? Warum ist das Lotusblatt immer sauber? Welche Baustoffe existieren in der Natur? Diese und viele andere Fragen werden in dieser DVD beantwortet. Zudem wird im Film anschaulich erklärt, wie die Wissenschaft die Ideen der Natur umsetzt, nachkonstruiert und für den Menschen nutzbar macht.

### Pflanzenkunde:

**EDMOND** 4602687 **Pflanzenkunde - Fortpflanzungsstrategien von Blütenpflanzen**  
NRW

Video-DVD/CD Länge: 21 min Produktionsjahr:  
Überall um uns herum kommen Blütenpflanzen in einer großen Formen- und Farbenvielfalt vor. Im Lauf der Evolution haben sich verschiedene Strategien zur Fortpflanzung entwickelt. Viele Pflanzen locken Insekten an, manche lassen ihren Pollen vom Wind verwehen, wieder andere bilden Ausläufer, um

sich zu vermehren. Die DVD stellt verschiedene Fortpflanzungsstrategien vor, zeigt die Blütenbestäubung und die Bildung von Früchten.

**EDMOND** 4653843 **Unsere Bäume**  
NRW

Video-DVD/CD Länge: 40 min. Produktionsjahr:  
In dieser DVD geht es um die verschiedenen Baumarten. Wie sie im Sommer blühen und im Winter die Blätter verlieren.

**4655705 Pilze**

Video-DVD/CD Länge: ca. 23 min Produktionsjahr:  
Pilze in unterschiedlichen Formen und Farben zeigen ihre Fruchtkörper. Die Fortpflanzung durch Sporen wird an verschiedenen Pilzen gezeigt. Im Boden bilden die verzweigten Hyphen den eigentlichen Pilz. Die Symbiose zwischen Pilzen und Bäumen wird Mykorrhiza genannt. Pilze können Gift oder Medizin sein, wie am Beispiel des Mutterkorns und des Birkenporlings gezeigt wird. Schimmelpilze und Schleimpilze sind Beispiele für die zersetzende Wirkung von Pilzen. Unter dem Rasterelektronenmikroskop wird erkennbar, wie Algen und Pilzhyphen mit ihren unterschiedlichen Aufgaben eine Lebensgemeinschaft bilden. Schließlich werden Regeln und Hinweise für das Sammeln von Pilzen gezeigt.

**Menschenkunde:**

**4602456 Hormone - Botschafter in unserem Körper**

Video-DVD/CD Länge: 16 min Produktionsjahr: 1992  
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.

**EDMOND** 4602688 **Die Haut**  
NRW

Video-DVD/CD Länge: 17 min Produktionsjahr:  
Unsere Haut hat vielfältige Aufgaben und Funktionen. Sie schützt nicht nur vor äußeren Einwirkungen, sondern ist auch an biologischen Vorgängen wie der Regelung der Körpertemperatur und der Sinneswahrnehmung beteiligt. Ein Film mit zahlreichen Animationen sowie Grafiken und Informationstexte veranschaulichen auf dieser DVD Bau und Funktionen des größten menschlichen Organs. Auch auf die Themen Hautschutz und Krankheiten wird ausführlich eingegangen. Im DVD-ROM-TEIL stehen Arbeitsblätter, eine Interaktion, didaktische Hinweise und ergänzende Unterrichtsmaterialien zur Verfügung.

**4664200 Hormone - Boten im Verborgenen**

Video-DVD/CD Länge: ca. 45 min Produktionsjahr:  
Was sind Hormone? Warum haben Sie einen so großen Einfluss? Wo werden Sie hergestellt? Und wie wirken sie? Der Film führt uns in das Innere des menschlichen Körpers - in die Welt der Hormone. Wir erfahren, dass es verschiedene Hormone gibt, wo diese gebildet werden und wie sie wirken. Wir lernen Menschen kennen, deren Leben durch einen Hormonmangel oder einen Hormonüberschuss beeinflusst ist. Auch Risiken, die entstehen, wenn ein Hormon gar nicht mehr produziert wird, und dass dies tödliche Folgen haben kann, wird anhand von Diabetes erklärt.

## Ökologie:

**EDMOND** 4602712 **Biodiversität**  
NRW

Video-DVD/CD Länge: 24 min Produktionsjahr:  
Biodiversität - das ist die Vielfalt des Lebens auf der Erde, von der genetischen Vielfalt über den Artenreichtum bis hin zur Vielfalt der Ökosysteme. Alle drei Bereiche stehen in enger Wechselwirkung zueinander. Die Biodiversität ist eine Lebensgrundlage für das menschliche Wohlergehen und ihre Erhaltung ist von besonderem Interesse. Sowohl die Bedeutung als auch die Gefährdung der Biodiversität stehen im Mittelpunkt dieser DVD.

### **4656522 Der Boden**

Video-DVD/CD Länge: ca. 19 min Produktionsjahr:  
Ausgehend von der Bedeutung des Bodens verdeutlicht der Film die vielfältigen, wechselseitigen Beziehungen mit den anderen Landschaftskomponenten. Bei der filmischen Erkundung werden die mannigfaltigen, bodenbildenden Faktoren und Prozesse, wie beispielsweise Verwitterung und Humusbildung genauso erläutert wie die geografischen Grundbegriffe Bodenprofil, Horizonte, Bodenart und -typ.