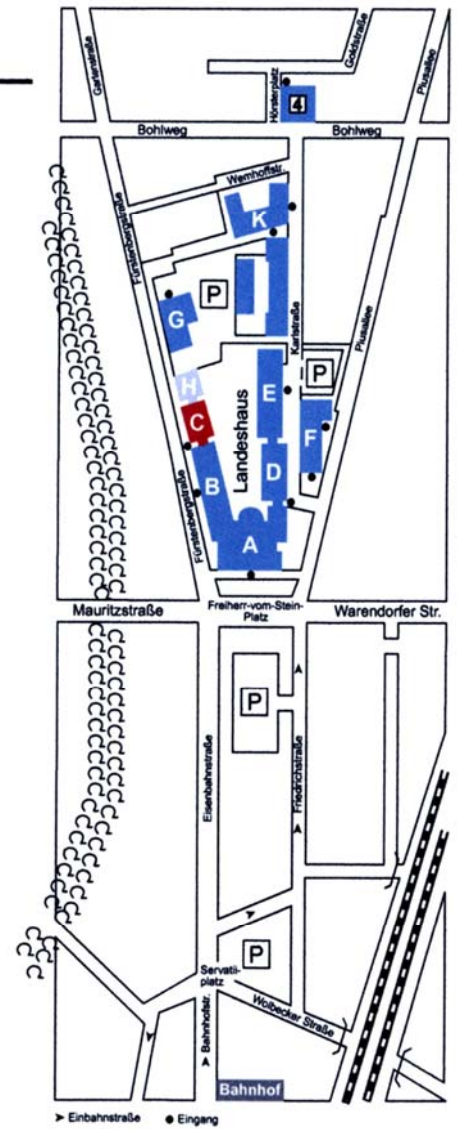
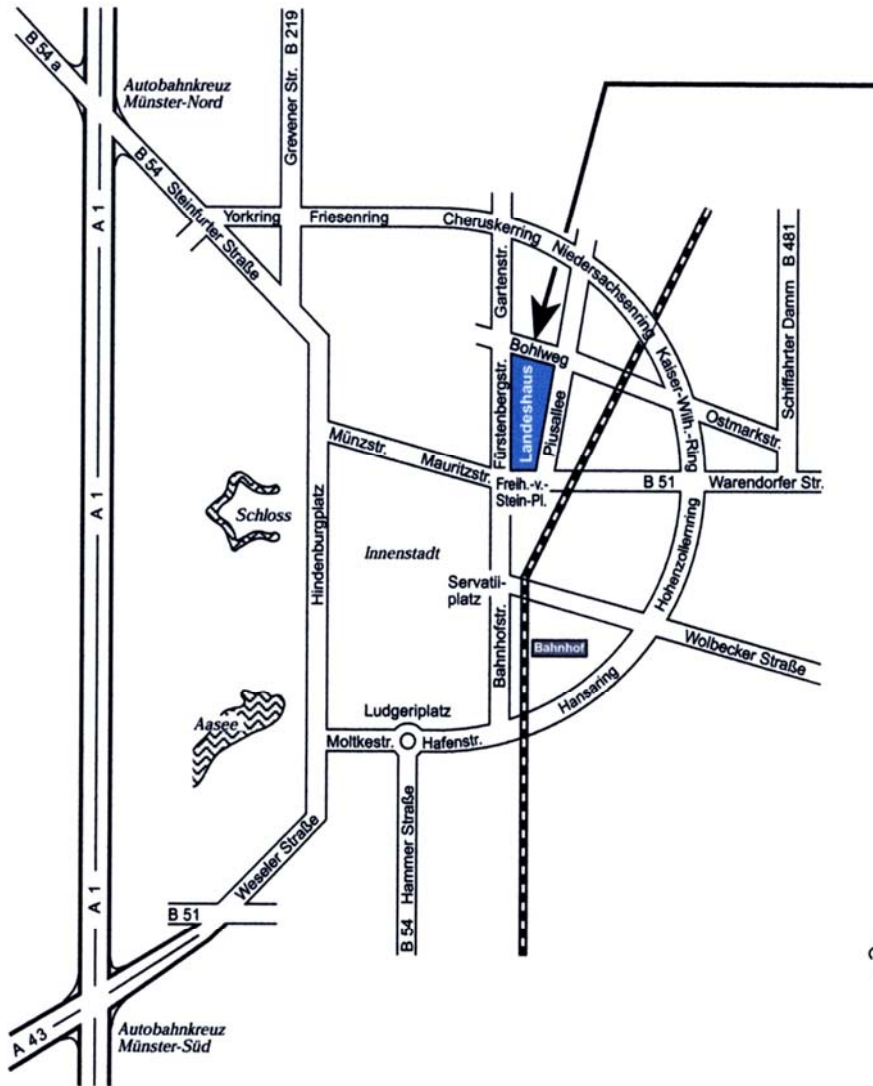


# *Sterne und Planeten*

Eine Medienauswahl





## Impressum

Herausgeber:

Landschaftsverband Westfalen-Lippe  
 LWL-Medienzentrum für Westfalen  
 Fürstenberstraße 14  
 48147 Münster

Zusammenstellung und Redaktion: Angela Schöppner-Höper

Stand: September 2012

Alle Rechte vorbehalten  
 © 2012 Landschaftsverband Westfalen-Lippe

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie suchen für den Unterricht, für Projektwochen oder Aktionstage Materialien über die **Sterne und Planeten**? Eine Auswahl an Kinder- oder Jugendsachbüchern und -romanen haben Sie bereits mit dieser Thementasche der Stadtbücherei erhalten. Vielleicht enthält die Tasche auch CD's und andere Medien.

Möchten Sie auf eine weitergehende Auswahl an audiovisuellen Medien zurück greifen, dann kann Ihnen der **Medienservice für Münster** im LWL-Medienzentrum für Westfalen sicherlich weiterhelfen.

Der Medienservice für Münster mit Sitz im LWL-Medienzentrum für Westfalen hält ein umfassendes Angebot an Videokassetten, DVDs, Online-Medien u.a. zu (fast) allen Themenbereichen, Schulfächern und Schulstufen bereit. Was wir Ihnen zum Thema **Sterne und Planeten** anbieten können, haben wir in dieser Liste zusammengestellt.

Berechtigt zur Ausleihe sind Multiplikatoren in der schulischen und außerschulischen Bildungsarbeit. An Privatpersonen darf nicht verliehen werden. Die als „Medienmodule“ und „Online-Medien“ gekennzeichneten Medien sind sog. **EDMOND-Medien**, die über unseren Server zum Herunterladen bereit gestellt werden. Dazu ist allerdings eine persönliche Zugangsberechtigung nötig, die vorerst nur Schulen ausgestellt werden kann.

Die übrigen Medien können Sie im LWL-Medienzentrum für Westfalen, Fürstenbergstraße 14, ausleihen. Die Leihfrist beträgt in der Regel 1 Woche. Verlängerungen sind auch telefonisch möglich.

Medienlisten sind immer nur im Moment ihrer Zusammenstellung aktuell. Durch den Kauf neuer Produktionen wird das Angebot ständig erweitert. Nutzen Sie deshalb die Möglichkeit der gezielten Recherche am Kundenterminal oder im Online-Medienkatalog des LWL-Medienzentrums Westfalen. Unter [www.lwl-medienzentrum.de](http://www.lwl-medienzentrum.de) können Sie recherchieren und per E-Mail bestellen. Dort finden Sie auch Details der Ausleihbedingungen und Antragsformulare für den EDMOND-Zugang.

Für weitere Informationen und Beratung stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Das Team des LWL-Medienzentrums für Westfalen  
Fürstenbergstr. 14, 48147 Münster  
Telefon: (0251) 591 – 3911    Telefax: (0251) 591 – 3982  
E-Mail: [medienverleih@lwl.org](mailto:medienverleih@lwl.org)  
[www.lwl-medienzentrum.de](http://www.lwl-medienzentrum.de)

#### Öffnungszeiten des Medienverleihs

Mo – Do 8.30 – 17.00 Uhr und Fr 8.30 – 16.00 Uhr



## Albert auf Entdeckungstour

### ■ 3. Menschen sind erfinderisch

Mediennr.: 42 57475  
 Format: VHS-Video, 60 Min farbig  
 Prod.land/-jahr: Bundesrepublik Deutschland 2003  
 Regie: J. Egenolf, Burkhard Mönter  
 FSK/USK: LEHR-Programm

Albert, der Rabe, und seine Freundin Zora, eine weise, 250 Jahre alte Schildkröte, begeben sich auf eine Zeitreise und erklären auf einfache Weise komplexe naturwissenschaftliche Dinge über das Leben auf unserem Planeten.

DAS IST DER HAMMER - die Entwicklung der Werkzeuge (12 Min)

Alberts Ferienhaus wird unter einer Schneelawine begraben. Er wettet mit Zora, dass er das Haus mit seinen eigenen Händen und einfachem Werkzeug wieder aufbauen kann. Er schlägt Zora vor, mit ihm auf Zeitreise zu gehen, um sich in der Vergangenheit nach passendem Werkzeug umzusehen.

GUTE TECHNIK, BÖSE TECHNIK - positive und negative Seiten der Technik (12 Min)

Um die Wahrheit über Maschinen herauszufinden, gehen Albert und Zora wieder einmal auf Zeitreise. Von dampfbetriebenen Maschinen in einer Kleiderfabrik, über Stationen auf einer Dampflok, einem Dampfer und einem riesigen Kran gelangen sie in eine moderne Maschinenfabrik mit elektronischen Robotern. Ist Zora nun endlich überzeugt von der Nützlichkeit der Maschinen?

JETZT GEHT'S RUND - die Erfindung des Rads und wie es die Welt veränderte (12 Min)

Albert glaubt, das Rad hätte die Menschheit erst richtig in Schwung gebracht. Zora stellt die Zeit zurück, um den Dingen einen anderen Dreh zu verleihen.

EIN TRAUM WIRD WAHR - das Fliegen als Menschheitstraum (12 Min)

Albert will Zora davon überzeugen, dass Fliegen ein uralter Menschheitstraum ist, aber Zora stört sich an dem Lärm, den die Flugzeuge machen.

DER GRIFF NACH DEN STERNEN - die Erforschung des Alls (12 Min)

Albert will die Sterne erforschen, doch Zora meint, er solle erst einmal unseren eigenen Planeten kennen lernen.

## Anja und Anton

### ■ Der Mond ist rund

Mediennr.: 42 02803  
 Format: VHSVideo, 26 Min farbig  
 Prod.land/-jahr: Bundesrepublik Deutschland 1999  
 FSK/USK: Freigegeben ohne Altersbeschränkung

Anja hält sich für ein "Mondkind", weil sie bei Vollmond geboren ist. Für sie ist der Mond ein guter Freund mit magischen Kräften, auf den man sich verlassen kann. Anton ist nicht ihrer Meinung. Er erklärt ihr, dass der Mond nur eine steinige Kugel ist, die Monat für Monat eine Umlaufbahn zur Erde zurücklegt und ziemlich pockennarbig aussieht.  
 (Begleitkarte)

## Geheimnisvolle Welt

### ■ Planeten/Fliegen

Mediennr.: 42 57570  
 Format: VHS-Video, 60 Min farbig  
 Prod.land/-jahr: Großbritannien 1997  
 Regie: Alex Hearle, Caius Julian  
 FSK/USK: Freigegeben ohne Altersbeschränkung

Planeten (30 Min. farbig)

Vorgestellt werden die neun Planeten, die die Sonne umkreisen, von Merkur, über die blaue Erde, bis zum größten, Jupiter. Die hellsten Punkte am Nachthimmel waren Wegbereiter der Astronomie und inspirierten zu Mythen und Legenden.

Fliegen (30 Min. farbig)

Vögel und Insekten haben es schon immer vorgemacht. Von ihnen kennen wir das physikalische Prinzip des Fliegens. Wie fliegt nun ein Vogel und was unterscheidet ihn von einem modernen Supersonic-Flugzeug?

### **Gravitation**

Die Urkraft des Universums

Mediennr.: 42 56383  
 Format: VHS-Video, 60 Min farbig  
 Prod.land/-jahr: Bundesrepublik Deutschland 2001  
 Regie: Johann Eisenmann

Vier Grundkräfte beherrschen den Lauf der Welt. Zwei davon wirken im Inneren der Atomkerne und regeln das Zusammenspiel der Kernbausteine. Die Dritte ist die Grundlage unserer heutigen Informationsgesellschaft: die elektromagnetische Wechselwirkung; sie hält Elektromotoren und Computer am Laufen. Die vierte Kraft ist die schwächste von allen, doch reicht sie am weitesten: Sie hält unser gesamtes Universum zusammen, zwingt die Planeten auf ihre Bahnen und lässt Sterne zu "Schwarzen Löchern" zusammenstürzen. Die Gravitation ist allgegenwärtig. Wir Menschen erfahren ihre Wirkung als Schwerkraft oder Erdanziehung. Nichts kann sich ihrem Einfluss entziehen. Ohne sie könnten wir nicht existieren. Es gäbe keine Planeten, keine Sonne, keine Sterne, keine Milchstraße, kein Universum und schon gar kein Leben.

### **Lauras Sternenreise**

Eine Abenteuerreise durch das Weltall

Mediennr.: 66 41315  
 Format: CD-ROM  
 Prod.land/-jahr: Bundesrepublik Deutschland 2002  
 FSK/USK: Freigegeben ohne Altersbeschränkung  
 Systemvoraussetzungen: IBM-kompatibler PC: Prozessor Pentium 166 MHz; Windows 95, Windows 98, Windows ME, Windows NT 4.0. Windows 2000, Windows XP; 32 MB RAM; Super-VGA-Grafikkarte mit 16 Bit Farbtiefe; Soundkarte; 6fach CD-ROM Laufwerk  
 Macintosh: Power PC; Mac Os ab 8.1; 32 MB RAM; Grafikkarte mit 32.768 Farben; 6fach CD-ROM Laufwerk

Eines Nachts findet Laura einen Stern in ihrem Zimmer, der Heimweh hat. Gemeinsam mit ihrem Bruder Tommy will sie ihn zurückbringen. Um dieses Abenteuer zu überstehen, müssen die beiden zahlreiche Aufgaben lösen. Aus Gerümpelteilen bauen sie eine Rakete, im Socken-Universum werden verlorene Socken eingesammelt, im Blumenuniversum tauchen die verschwundenen Farben wieder auf und das Musik-Universum lädt ein, mit Topfdeckeln und

Toastern Musik zu machen. Die eingebetteten Aufgaben haben immer zwei Schwierigkeitsstufen.  
(Begleitkarte)

#### **Löwenzahn 4**

Geschichten aus Natur, Umwelt und Technik

Mediennr.: 66 40542  
 Format: CD-ROM  
 Prod.land/-jahr: Bundesrepublik Deutschland 2000  
 Systemvoraussetzungen: IBM-kompatibler PC: Prozessor Pentium; Windows 95, Windows 98; 32 MB RAM; Bildschirmauflösung 800 x 600 mit 256 Farben; Soundkarte; 12fach CD-ROM Laufwerk  
 Macintosh: Power Mac ab 6100; System 7.5.5 oder höher; 32 MB RAM; Bildschirmauflösung 800 x 600 mit 256 Farben; 12fach CD-ROM Laufwerk

Bislang konnte man nur im Inneren des Bauwagens und im Garten auf Entdeckungsreise gehen. Jetzt lässt sich auch hinter dem Wagen stöbern. Denn dort hat Peter Lustig das Klohäuschen und die Badewanne aufgestellt und erklärt alles über Kanalisation und Verdauung.

Wer sich für das Leben im Weltall und die Planeten interessiert, dem erklärt er was ein Satellit ist, welche Sternbilder es gibt und wie eine Rakete fliegt. Man kann selber in eine Rakete steigen und eine 3D-Weltraum Jagd beginnen, bei der man in die Rolle eines Reporters schlüpft und die Aufgabe erhält, Fotos von vorgegebenen Planeten zu machen.

Im Evolutionsmuseum erklärt Frau Professorin Pia, wie alles vor 4,5 Milliarden Jahren begann. Hobby-Archäologen können in einem Spiel Fossilien und Fußspuren freilegen und sie den einzelnen damals lebenden Tieren zuordnen. Und ein 12jähriger Junge erklärt die wichtigsten Gegenstände aus der Steinzeit und beschreibt, wie man sich einen Ledersack, einen Knochenspeer, Fellschuhe und anderes mehr selbst basteln kann. Wer mehr über die Steinzeit wissen möchte, der kann auf der Löwenzahn-Freizeitkarte nachschauen. Sie hängt in Peter Lustigs Wohnwagen, gibt Kurzinfos zu verschiedenen Museen in ganz Deutschland und weist auch auf Brücken und deren Konstruktionen hin. Denn Peter Lustig hat sich mit den verschiedenen Brückenarten beschäftigt, weil er gern eine Brücke über seinen Bach bauen möchte.

(Arbeitsmaterial, Beiheft)

#### **Löwenzahn**

##### **■ Peter sucht die grünen Männchen**

Mediennr.: 42 31591  
 Format: VHS-Video, 25 Min farbig  
 Prod.land/-jahr: Bundesrepublik Deutschland 2002  
 Regie: Hannes Spring  
 FSK/USK: Freigegeben ohne Altersbeschränkung

Es könnte doch sein, dass wir nicht die einzigen intelligenten Wesen im All sind. Peter meint, mit seiner selbst gebauten Satellitenschüssel Außerirdische entdeckt zu haben. Irgendwo dort am nächtlichen Sternenhimmel, den Peter betrachtet, scheinen sie zu sein. Es ist allerdings nicht so einfach, sich bei diesen unzähligen Sternen zurecht zu finden. Peter eilt zur Bärstädter Sternwarte. Sicher kann man ihm dort weiterhelfen und außerdem hat er ja eine aufregende Entdeckung mitzuteilen.

## Löwenzahn Kinder Lexikon

Mediennr.:	66 40696
Format:	CD-ROM
Prod.land/-jahr:	Bundesrepublik Deutschland 2000
FSK/USK:	Freigegeben ohne Altersbeschränkung
Systemvoraussetzungen:	IBM-kompatibler PC: Prozessor Pentium; Windows 95, Windows 98; 32 MB RAM; Bildschirmauflösung 800 x 600 mit 256 Farben; Soundkarte; 8fach CD-ROM Laufwerk Macintosh: Power Mac ab 6100; System 7.5.5; 32 MB RAM; Bildschirmauflösung 800 x 600 mit 256 Farben; 8fach CD-ROM Laufwerk

Alles, was Peter Lustig jemals in einer Löwenzahn - Sendung erlebt, erklärt oder erfunden hat, wird in Geschichten, Bildern und Filmen aufgegriffen und erläutert. Das bedeutet jede Menge Natur, Umwelt und Technik. Und das sind auch die Hauptthemen, in die das Lexikon eingeteilt ist.

Es gibt zwar eine lange, alphabetisch geordnete Liste mit ca. 1400 Stichwörtern, aber die Ordnung ist dennoch eine andere als in üblichen Nachschlagewerken, da nach Themenbereichen gegliedert wird. Alles was irgendwie zusammengehört, wird auch in einer Geschichte erklärt. Sucht man etwa die Milchstraße, landet man im Kapitel "Galaxien" und findet hier einiges über Nebelflecken, Spiralgalaxien, Lichtjahre etc. Neun Themenbereiche stehen zur Wahl. Zu nennen sind: Erde und Weltall, Die Erde, Pflanzen, Tiere, Der Mensch, Unsere technische Umwelt, Rohstoffgewinnung und -aufarbeitung, Verkehr, Menschen miteinander. Die Themen sind abrufbar über eine Liste oder werden durch Anklicken verschiedener Bildelemente auf den Übersichtsbildern eingeblendet. Jeder Themenbereich gliedert sich in verschiedene thematische Blöcke wie etwa "Erde und Weltall" mit seinen Artikeln über: Wie die Welt entstanden ist, Sterne und Sternbilder, Galaxien, Das Leben der Sterne, Die Sonne, Die Planeten, Sternschnuppen und Kometen, Mond und Erde, Menschen auf dem Mond, Sind wir allein im Weltall?

(Begleitkarte)

## Meilensteine der Naturwissenschaft und Technik

- Galileo Galilei – Die Erforschung der Milchstraße
- Isaac Newton und die Gravitation
- Johannes Kepler – Die Bahnen der Planeten
- Das Weltbild des Nikolaus Kopernikus

### ■ Galileo Galilei – Die Erforschung der Milchstraße

Mediennr.:	49 80268
Format:	Online-Film, 15 Min farbig
Prod.land/-jahr:	Bundesrepublik Deutschland 2005

Schon früh mutmaßte man, dass das schimmernde Band am Himmel aus zahllosen Sternen bestehen müsse, die aber nicht mit dem bloßen Auge zu erkennen sind. Erst die Erfindung des Fernrohrs machte eine genauere Betrachtung möglich. Galilei gelang es, durch den Nachbau eines holländischen Fernrohrs und mit Hilfe der Präzisionsarbeit der venezianischen Linsenschleifer, ein Fernrohr mit ausreichender Vergrößerung zu bauen.

Mit Hilfe dieses Fernrohrs untersucht Galilei 1609 erstmals die Milchstraße. Bei seinen Beobachtungen erkennt er, dass die Sonne und nicht die Erde im Mittelpunkt des Universums steht, Kopernikus mit seinem heliozentrischen Weltbild also Recht hat. Doch die Kirche ermahnt

ihn, die Lehre des Kopernikus nicht weiter zu verbreiten und Galilei wird schließlich vor die Inquisition gezerrt um abzuschwören. Doch die Richtigkeit dieses Weltbilds lässt sich auch damit nicht verschweigen, obwohl es noch Jahrhunderte dauern soll, bis man die Größe der Milchstraße genauer erforschen kann. Erst 1923 weist Edwin Powell Hubble nach, dass es außer der Milchstraße noch weitere Galaxien gibt. Der Film eignet sich auch für den Einsatz in Religion und Ethik.

#### ■ Isaac Newton und die Gravitation

Mediennr.: 49 80269  
 Format: Online-Film, 15 Min farbig  
 Prod.land/-jahr: Bundesrepublik Deutschland 2005

Isaac Newton beschäftigte sich unter anderem mit der Frage, warum der Apfel immer von oben nach unten fällt. Wer zieht ihn auf diese Weise an? Er entwickelt die Idee der Gravitation als einer universellen Kraft.

Newton formuliert unter anderem drei Gesetze, die bis heute die Grundlage der physikalischen Mechanik darstellen und die Ursache für die Bewegung von Körpern beschreiben. Bis Anfang des 20. Jahrhunderts galt Newtons Gravitationsgesetz als unumstößlich - erst durch Einstein erfuhr es seine Relativierung.

Doch auch heute noch zählt Isaac Newton zu den bedeutendsten Wissenschaftlern der Menschheit. Er gilt dabei nicht nur als Begründer der klassischen, theoretischen Physik. Die moderne Physik hat ihm auch Grundlagen zur Akustik und der Aerodynamik zu verdanken.

#### ■ Johannes Kepler – Die Bahnen der Planeten

Mediennr.: 49 80267  
 Format: Online-Film, 15 Min farbig  
 Prod.land/-jahr: Bundesrepublik Deutschland 2005

Ein halbes Jahrhundert nach der Idee von Kopernikus' heliozentrischem Weltbild, gelang es dem deutschen Astronom und Mathematiker Johannes Kepler, anhand der Beobachtungen des Dänen Tycho Brahe, ein genaues Bild unseres Sonnensystems zu zeichnen. Mit Hilfe seiner Gesetze über die Planetenbewegungen konnte er beweisen, dass eine von der Sonne ausgehende Kraft die Planeten führt. Auf Keplers Leistung gründet unsere moderne Weltsicht - bis heute.

#### ■ Das Weltbild des Nikolaus Kopernikus

Mediennr.: 49 80266  
 Format: Online-Film, 15 Min farbig  
 Prod.land/-jahr: Bundesrepublik Deutschland 2005

Lange sahen die Menschen sich und die Erde im Zentrum ihres Universums. Erst Nikolaus Kopernikus hatte 1514 die Idee für ein heliozentrisches Weltbild: Alle Planeten bewegen sich mit gleicher Geschwindigkeit auf Kreisbahnen um die Sonne, die den Mittelpunkt des Universums bildet. Die Kirche setzte das Werk zunächst auf die Liste der verbotenen Bücher. Erst mit Hilfe von Kepler, Galilei und Newton konnte der endgültige Beweis für das heliozentrische Weltbild erbracht werden. Mit seinem richtungsweisenden Werk legte Kopernikus die Grundlage für die moderne Astronomie.

## **Papa, bitte hol' für mich den Mond vom Himmel**

Mediennr.: 42 52617  
 Format: VHS-Video, 8 Min farbig  
 Prod.land/-jahr: Großbritannien 1993  
 Regie: Andrew Goff

Die kleine Monika wünscht sich nichts sehnlicher, als den Mond zum Spielgefährten zu haben. Sie baut dabei fest auf ihren Papa. Papa wird ihr den ersehnten Spielgefährten schon bringen. Zunächst scheint dies auch zu klappen.  
 (Begleitkarte)

## **Pettersson und Findus**

### ■ Eine Geburtstagstorte für die Katze und andere Geschichten

Mediennr.: 42 55581  
 Format: VHS-Video, 30 Min farbig  
 Prod.land/-jahr: 1999  
 Regie: Albert Hanan Kaminski  
 FSK/USK: Freigegeben ohne Altersbeschränkung

Der sanfte alte Pettersson und sein piffiger Kater Findus erleben gemeinsam viele Abenteuer. Diesmal:  
 - Eine Geburtstagstorte für die Katze  
 - Zirkus  
 - Mondmänner und Katzonauten

## **Die Reporterbande entdeckt Sonne, Mond und Sterne**

Unterrichtsmaterialien für die 1. und 2. Klasse

Mediennr.: 79 50015  
 Format: Online-Dokument  
 Prod.land/-jahr: Bundesrepublik Deutschland 2003

Albert, Marie und ein kleines, liebenswertes Wesen aus dem Weltall namens Evu bilden die Reporterbande. Sie berichten aus dem All, sind jedoch keine Experten - selbst Evu nicht- und so stellen sie ihre Fragen. Die Antworten liefern sie in einer Sonderausgabe ihrer Zeitung. In sechs modular einsetzbaren Kapiteln (Erde und Weltall, Mond, Sonne, Neun Planeten, Sonnensystem, Sterne) werden ganz alltägliche Erfahrungen - wie die wärmenden Sonnenstrahlen oder das abendliche Erscheinen von Mond und Sternen - aufgearbeitet. Verschiedene Stilformen wie Comic, Spiele, Lieder, kleine Texthappen oder Experimente ermöglichen es, die Inhalte aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu erlernen. Infografiken vergleichen abstrakte oder schwer vorstellbare Zusammenhänge mit Dingen oder Erfahrungen aus der Erlebniswelt der Kinder. Experimente, Spiele und für jedes Kapitel ein eigener Song ergänzen den Lernstoff.

## **Die Reporterbande entdeckt das Weltall**

Unterrichtsmaterialien für die 3. und 4. Klasse

Mediennr.: 79 50016  
 Format: Online-Dokument

Prod.land/-jahr: Bundesrepublik Deutschland 2003

Die Reporterbande, das sind Albert, Marie und ein kleines, liebenswertes Wesen aus dem Weltall namens Evu, begibt sich auf eine Entdeckungsreise durch das Weltall. Dabei stellen sie Fragen über Fragen wie "was sind Raketen?", "wie startet und fliegt eine Rakete?", "wo ist eigentlich der Orbit?", "was sind Satelliten und Raumsonden?" oder "wie ist das mit den Raumstationen und Astronauten?". Ihre Antworten präsentieren sie in einer Sonderausgabe ihrer Zeitung.

In acht modular einsetzbaren Kapiteln (Raketen, Moderne Raumfahrt, Orbit, Satelliten, Raumsonden, Raumstationen, Mars und Astronauten) wird die Information durch verschiedene Handlungsanregungen wie Spiele, Comic, Experimente etc. aufgearbeitet. Infografiken vergleichen abstrakte oder schwer vorstellbare Zusammenhänge mit Dingen oder Erfahrungen aus der Erlebniswelt der Kinder. Da Kinder Rekorde lieben, gibt es in einigen Kapiteln einen Bereich "schneller, höher, weiter". Interviews helfen, Wissen auch über eine persönliche Ebene zu vermitteln. Wissensüberprüfungen in Quiz-Form oder anhand der Zeitungsausgaben der Reporterbande ermöglichen auf spielerische Art eine Wiederholung des Lernstoffs.

### **Saturn, Uranus, Neptun, Pluto**

Mediennr.: 42 48979  
 Format: VHS-Video, 26 Min farbig  
 Prod.land/-jahr: 1990

Das Video präsentiert die im August 1977 gestartete "große Tour" der Forschungssonde Voyager 2 durch das äußere Sonnensystem und das dabei gewonnene neue Bild der Großplaneten Saturn, Uranus und Neptun. Computersimulationen veranschaulichen die gesamte Mission sowie die einzelnen Vorbeiflüge. Die überraschenden Erkenntnisse über die Atmosphären, Ringsysteme und Monde dieser Planeten werden dargestellt und kurz erläutert. Einer der Höhepunkte ist ein mittels realer Bilddaten simulierter Flug über die chaotische Oberfläche des Uranusmondes Miranda. Nachdem Voyager 2 am 24. August 1989 Neptun dicht passierte und über mehr als 4 Milliarden Kilometer beeindruckende Bilder zur Erde funkte, wird die Sonde auf ewig in der großen Leere verschwinden - der kleine Außenseiterplanet Pluto, der fern der Voyager-2-Bahn kreiste, enthüllte erst wenige seiner Geheimnisse.

### **Siebenstein**

#### ■ **Sonne, Mond und Sterne**

Mediennr.: 42 48282  
 Format: VHS-Video, 25 Min farbig  
 Prod.land/-jahr: 1989  
 FSK/USK: Freigegeben ohne Altersbeschränkung

Siebenstein ist der Name eines ungewöhnlichen Trödeladens. Hier lebt eine kleine, aber ganz besondere Gesellschaft: die Ladenbesitzerin Frau Siebenstein, der freche Rabe Rudi und ein Ladenhüter, der besserwisserische Koffer.

Diese ungewöhnliche Familie führt alles andere als ein eintöniges Leben. Immer wieder gibt es Turbulenzen, es wird gestritten und sich geärgert - aber letztlich kann nichts die liebevolle Freundschaft erschüttern.

Und immer gibt es etwas zu erzählen, kann man einer Erzählung zuhören, denn: Geschichten sind die große Leidenschaft von Frau Siebenstein.

Siebenstein geht heute abend in ein Konzert, so dass Rudi seinen heimlichen Plan ungestört in die Tat umsetzen kann: Er will mit seiner Rakete zum Mond fliegen, um den Mann im Mond zu besuchen. Der Koffer warnt ihn und behauptet, der Mond könne verschwinden - wie in der

Geschichte vom Bleistift und dem Mond ... Rudi startet trotzdem - und stürzt ab. Mitten in dieses Durcheinander kommt Siebenstein zurück. Schnell hat Rudi eine Ausrede parat: Er hat einen Gast mitgebracht, den Mann im Mond. Siebenstein begrüßt den unsichtbaren Gast und hilft ihm aus der Rakete. Ist Siebenstein jetzt übergeschnappt oder der Mann im Mond wirklich da? Als der dann noch die Geschichte von der Sternenreise des kleinen Professors erzählt, wissen Rudi und der Koffer gar nicht mehr, was sie glauben sollen.

### **Sonne, Mond und Erde**

Mediennr.: 46 40954  
 Format: Video-DVD, 59 Min farbig  
 Prod.land/-jahr: Bundesrepublik Deutschland 2005  
 FSK/USK: LEHR-Programm

Wie sieht er aus - der Mond? Warum sehen wir immer nur eine Seite des Mondes? Was sind Sonne und Erde? Wer kreist um wen? Wie kommt es zu den Jahreszeiten? Welche Planeten gibt es im Sonnensystem? Und was haben die Astronauten auf dem Mond gemacht? Auf all diese Fragen finden sich in Professor Lunatus' Turm die Antworten. Eine Vielzahl von Modulfilmen mit kleinen realen Spielszenen und/oder Computeranimationen erläutern die Sachverhalte.

Extras:

Grafiken und Arbeitsblätter  
 (Begleitkarte)

### **Sonne, Mond und Erde**

Mediennr.: 55 50320  
 Format: Online-Medienpaket, 61 Min farbig  
 Prod.land/-jahr: Bundesrepublik Deutschland 2005  
 FSK/USK: LEHR-Programm

Wie sieht er aus - der Mond? Warum sehen wir immer nur eine Seite des Mondes? Was sind Sonne und Erde? Wer kreist um wen? Wie kommt es zu den Jahreszeiten? Welche Planeten gibt es im Sonnensystem? Und was haben die Astronauten auf dem Mond gemacht? Auf all diese Fragen finden sich in Professor Lunatus' Turm die Antworten. Eine Vielzahl von Modulfilmen mit kleinen realen Spielszenen und/oder Computeranimationen erläutern die Sachverhalte. Die Titel im einzelnen:

1. Mond: Was ist der Mond (4:41 min)
2. Mond: Wie ist es auf dem Mond (3:34 min)
3. Mond: Auf dem Mond ist alles leicht (2:38 min)
4. Erde: Was ist die Erde (3:36 min)
5. Erde: Mehr zur Erde (2:30 min)
6. Erde: Kinder am Globus (2:07 min)
7. Sonne: Was ist die Sonne (3:35 min)
8. Sonne: Der Lauf der Sonne (3:43 min)
9. Sonne: Sonnenenergie (2:34 min)
10. Sonne - Mond - Erde: Wer kreist um wen? (1:53 min)
11. Sonne - Mond - Erde: Die Mondphasen (4:11 min)
12. Sonne - Mond - Erde: Warum gibt es Jahreszeiten? (6:59 min)
13. Sonne - Mond - Erde: Die Planeten im Sonnensystem (4:48 min)
14. Sonne - Mond - Erde: Ein Besuch im Planetarium (2:14 min)
15. Raumfahrt: Eine kleine Geschichte der Raumfahrt (5:26 min)
16. Raumfahrt: Die Mondlandung (4:02 min)
17. Grafiken: Weltkugel - animiert (1:00 min)

## Das Universum (Universe)

Mediennr.: 42 54690  
 Format: VHS-Video, 26 Min farbig  
 Prod.land/-jahr: Vereinigte Staaten von Amerika  
 Regie: Lester Novros  
 FSK/USK: Freigegeben ohne Altersbeschränkung

Ein Blick auf den Nachthimmel lässt uns ahnen, dass wir eingebunden sind in ein Universum von unvorstellbarer Dimension. Alle von der Erde aus mit bloßem Auge sichtbaren Sterne gehören einer Galaxie, dem Milchstraßensystem, an. In einem ihrer Spiralarme liegt unser Zentralstern, die Sonne. 10 Milliarden Galaxien gibt es im Weltraum, jede umfasst etwa 100 Milliarden Sterne!

Durch den Einsatz von neuartigen Teleskopen ist es den Astronomen in den letzten Jahrzehnten gelungen, immer tiefer in den Weltraum hineinzublicken. Besonders auch die Beobachtung von Strahlung im Röntgen- und Infrarotbereich sowie der Radiowellen hat zu grundlegenden neuen Entdeckungen geführt. Pulsar, Quasar, Schwarzes Loch, Roter Riese, Weißer Zwerg sind einige der Begriffe, die damit verbunden sind.

Der Film versucht mit Hilfe von Bild- und Trickfilmmaterial eine Vorstellung zu vermitteln, wie dieses Universum vor 18 Milliarden Jahren entstanden sein könnte und wie es sich seither entwickelt hat. Die Natur kosmischer Objekte wird dargestellt, wie Geburt, Leben und schließlich Sterben eines Sterns.

Breiten Raum nimmt auch die Entwicklungsgeschichte unserer Sonne und ihrer Planeten ein.

## Was ist Was Quiz 4: Planeten und Raumfahrt

Mediennr.: 66 40642  
 Format: CD-ROM  
 Prod.land/-jahr: Bundesrepublik Deutschland 2000  
 Systemvoraussetzungen: IBM-kompatibler PC: Prozessor Pentium; Windows 95, Windows 98, Windows 2000, Windows NT 4.0; 32 MB RAM; Super-VGA-Grafikkarte; Soundkarte; 2fach CD-ROM Laufwerk  
 Macintosh: Power Mac ab 6100; System 7.5.3; 32 MB RAM; 2fach CD-ROM Laufwerk

Wie lange dauert ein Tag auf dem Mond? Wodurch wird das Wetter auf Jupiter hauptsächlich bestimmt? Auf welchem Planeten ist noch keine Sonde gelandet? Welche Himmelskörper in unserem Sonnensystem bestehen aus reinem Metall? Wer oder was ist z. B. Miranda? Wann landeten die ersten Menschen auf dem Mond?

Wer sich für Planeten und Raumfahrt interessiert, kann sein Wissen unter Beweis stellen und Punkte sammeln. Zwischen drei Schwierigkeitsstufen kann der Spieler wählen. Für falsche Antworten gibt es einen Punktabzug. Und wer sehr schnell die richtige Antwort nennen kann, bekommt ein paar Punkte mehr. Im Finale oder bei Risikofragen kann man seine Punkte durch geschickten Einsatz vervielfachen - oder gar verlieren. Wer einmal nicht mehr weiter weiß, kann im Glossar die Infos alphabetisch nach Stichworten abrufen.

Es gibt nicht nur Wissensfragen, bei denen Antworten, Bilder oder Geräusche richtig zugeordnet werden müssen. Es gibt auch Bilder-Rätsel. Sie fordern den Spieler dazu auf, die Antwort auf eine Frage als Bild zusammenzusetzen, Fehler in einem Bild zu finden, das Lösungswort aus einem der vorgegebenen Substantive und dem Bild zusammenzusetzen oder in einem Geschicklichkeitsspiel zu versuchen, das Raumschiff sicher zu landen. Doch Achtung! Der Treibstoff ist begrenzt.

(Begleitkarte)

## ZeitZeichen im WDR 5 - Radio zum Mitnehmen

- **ZeitZeichen 24. Dezember 1968: Apollo 8 umkreist den Mond**
- **ZeitZeichen 21. Juli 1969: Neil Armstrong und Buzz Aldrin betreten als erste Menschen den Mond**

- **ZeitZeichen 24. Dezember 1968: Apollo 8 umkreist den Mond**

Mediennr.: 29 40921  
 Format: Online-Audio, 14:40 Min  
 Prod.land/-jahr: Bundesrepublik Deutschland 2008

Nachher behauptete die NASA, es sei eine spontane Idee von James Lovell gewesen. Der Astronaut habe die Bibel heimlich an Bord geschmuggelt und sich für die Genesis entschieden. Doch dafür passten Datum und Ort viel zu gut: Am Heiligen Abend 1968, als die Amerikanische Nation beim Weihnachtstruthahn saß, tönte aus den Radios kratzend die Stimme des Kommandanten von Apollo 8, weit, weit entfernt aus der Umlaufbahn des Mondes: "In the beginning, God created heaven and earth.", der Beginn der biblischen Schöpfungsgeschichte. Zum ersten Mal in der Menschheitsgeschichte hatten sich Menschen aus dem Anziehungsfeld der Erde herausgewagt, um ihren nächsten Nachbarn zu besuchen und die Rückseite des Mondes zu sehen. Und zum ersten Mal sah die Menschheit die Erde über dem Mond aufgehen, sah die Verletzlichkeit dieses kleinen blauen Punktes im schwarzen Nichts des Alls. Das Bild brannte sich im kollektiven Gedächtnis ein und bereitete mit dem Wort vom "Raumschiff Erde" den Grund für das aufkeimende ökologische Bewusstsein.

- **ZeitZeichen 21. Juli 1969: Neil Armstrong und Buzz Aldrin betreten als erste Menschen den Mond**

Mediennr.: 29 41130  
 Format: Online-Audio, 14:36 Min  
 Prod.land/-jahr: Bundesrepublik Deutschland 2009

Am 21. Juli 1969 betritt Neil Armstrong als erster Mensch den Mond - ein weltgeschichtliches Ereignis, das nur noch vergleichbar ist mit der Entdeckung Amerikas. Wirklich? Schon 1969 tauchen erste Zweifel auf: Waren die Amerikaner technisch überhaupt in der Lage, Menschen zum Mond zu schicken? Oder hatte Neil Armstrong seinen historischen Satz vom großen Schritt nicht 350.000 Kilometer von der Erde entfernt gesprochen, sondern in einem Film-Studio in Hollywood?

Falsche Schatten und fehlende Sterne auf den Fotos, mysteriöse Tode von Beteiligten - da stimmt doch etwas nicht! Immer neue angebliche Belege tauchen dafür auf, dass die Amerikaner nie auf dem Mond gelandet sein können. Dabei findet sich ein unwiderlegbarer Beweis für die Mondlandung mitten im Ruhrgebiet: in Bochum.