

WOHER KOMMEN WIR?



FILMHEFT
GENESIS

IDEEN UND MATERIALIEN FÜR DEN UNTERRICHT

Woher kommen wir? – Milliarden von Jahren sichtbar gemacht

Impressum

Herausgeber:
Kulturfiliale®
Gillner & Conrad,
Farinellstr. 10, 80796 München
im Auftrag von
Senator Film Verleih GmbH, Berlin;
www.senator.de

Verantwortlich:
Gabriele Gillner; gillner@kulturfiliale.de

Texte zum Film:
Sabine Schneider; www.textuell.de

Texte zur Didaktik
und Unterrichtsmaterialien:
Dr. Friedrich Gervé

Filmfotos:
© 2004 Claude Nuridsany &
Marie Pérennou. All rights reserved.

Gestaltung:
Media D.sign Kintscher, Berlin

Druck:
Lochmann grafische Produktion, Berlin

Alle Materialien dürfen für den
Unterricht kopiert werden.

www.genesis-derfilm.de

GENESIS ist der Mythos vom Anfang: Das große Ganze, das Universum, die Zeit, Liebe, Geburt und der Tod. Ein afrikanischer Schamane erzählt uns in mythischer Bildsprache das Abenteuer von der Entstehung der Erde. Eine fesselnde Geschichte, die zugleich die des Universums und des Lebens ist. Basierend auf den naturwissenschaftlichen Grundlagen nähern wir uns der Schöpfungsgeschichte unter verschiedenen Fragestellungen und Perspektiven. Und vor allem mit fantastischen Bildern. Mehr als zwei Jahre dauerten allein die Vorbereitungen. Die Regisseure Claude Nuridsany und Marie Pérennou („Mikrokosmos“) suchten lange nach ihren „Hauptdarstellern“ und filmten diese zum Teil im eigens gebauten Set in ihrem Haus in der Aveyron/Frankreich mit einem speziell für diesen Film entwickelten Kamerasystem. Sie wollten keinesfalls mit Computeranimation arbeiten und brauchten viel Geduld bis sie die richtigen Bilder real drehen konnten. Andere Motive entdeckten die Filmemacher in entfernten, unberührten Gegenden wie Madagaskar, Polynesien und den Galapagos-Inseln. Lassen Sie sich überraschen!

Für den Schulunterricht haben wir auf den folgenden Seiten viele Ideen und Anregungen für Sie zusammengestellt und auch die entsprechenden Materialien vorbereitet, jeweils getrennt für die Schüler/innen der Altersgruppen 9-12 Jahre und ab 13 Jahre. Der Malbogen in der Mitte des Heftes (Seite 8-9) kann heraus-

getrennt werden zum Kopieren. Die Unterrichtsmaterialien für die Älteren hinten im Heft (Seite 15-16), können von A4 auf A3 hochkopiert werden.

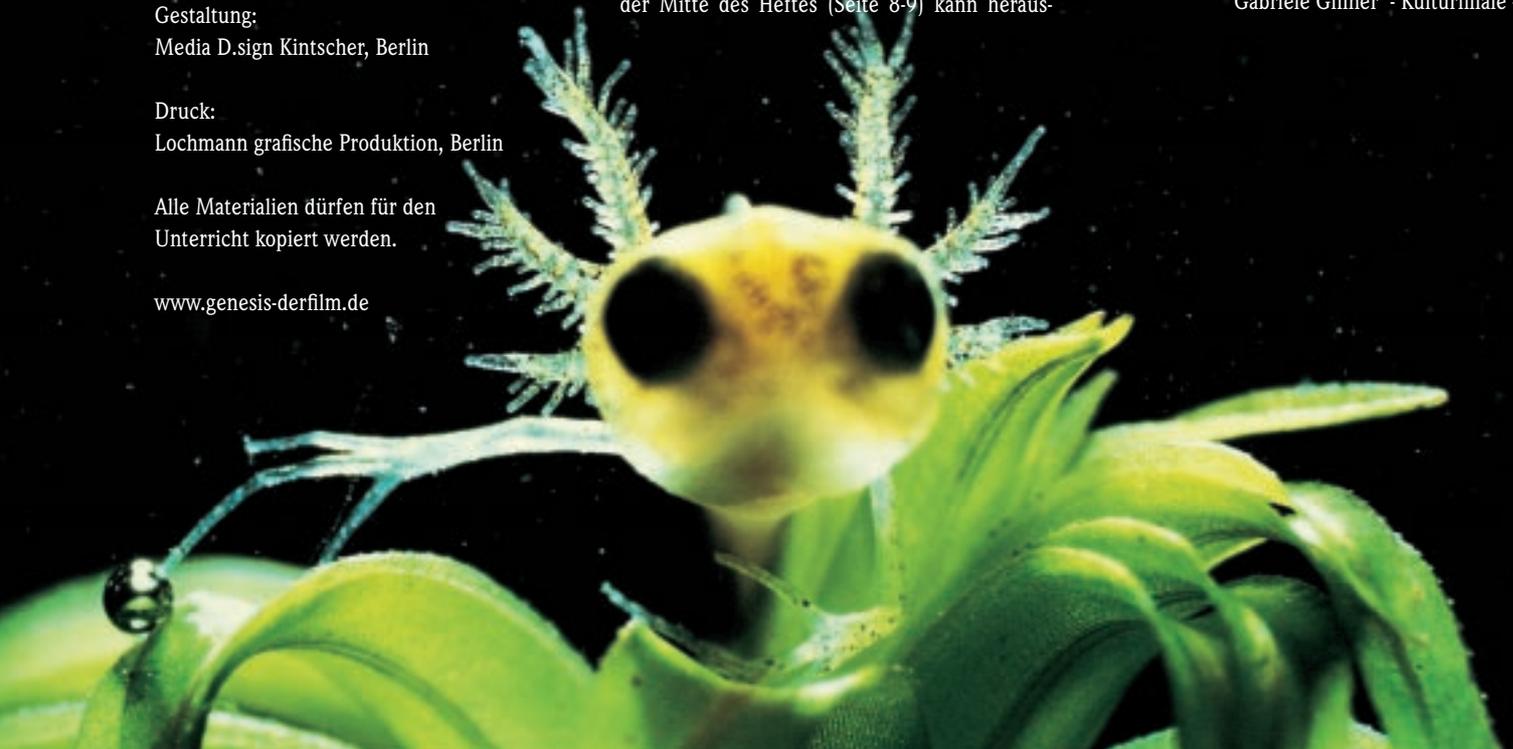
Erstmals schreiben wir auch einen Wettbewerb aus: Gesucht werden die eindrucksvollsten Arbeiten der Schüler/innen zu GENESIS. Schicken Sie uns Ihre Ergebnisse. Texte und Fotos möchten wir auf unserer Website ausstellen. Die besten Einsendungen werden prämiert. Zu gewinnen gibt es: „GENESIS - Woher kommen wir?“, das Buch zum Film, das am 6. Oktober im Gerstenberg-Verlag erscheint, den Original-Soundtrack (Virgin), das Filmplakat und natürlich jede Menge Kinokarten. Alle Informationen zur Teilnahme unter: www.genesis-derfilm.de

Dieses Filmheft möchte Sie einladen zu GENESIS, Ihnen Anregungen geben, Ihre Neugier entfachen, Ihre Fantasie beflügeln.

Wenn Sie mit Ihrer Klasse eine Vormittags- oder Schulvorführung besuchen möchten, schauen Sie in der Tagespresse oder auf unserer Website nach, wo der Film läuft, und rufen Sie im Kino an. Unsere Partner vor Ort sind informiert und werden mit Ihnen den richtigen Termin finden.

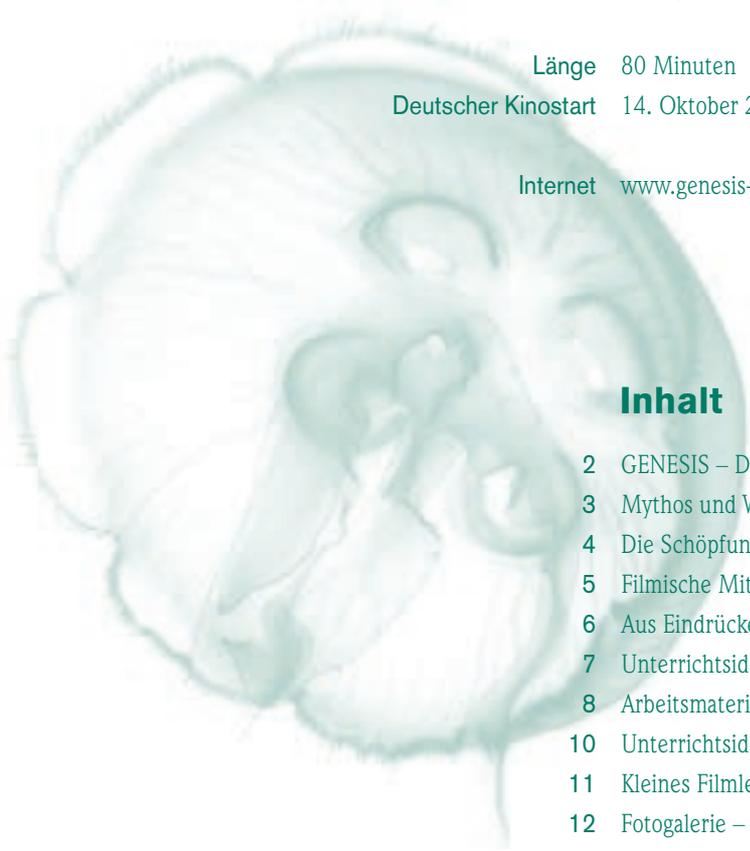
Wir wünschen Ihnen und Ihren Schülern anregende Stunden im Kino und im Unterricht.

Gabriele Gillner - Kulturfiliale -



Fakten zum Film

Regie und Drehbuch	Claude Nuridsany, Marie Pérennou
Produzent	Alain Sarde
Executive Producer	Christine Gozlan
Kamera	Claude Nuridsany, Marie Pérennou, Patrice Aubertel, William Lubtchansky, Cyril Tricot
Schnitt	Marie-Josèph Yoyotte, Pauline Casalis
Sound Design	Laurent Quaglio, Gérard Lamps
Musik	Bruno Coulais
Schattenspieler	Vic Neldo, Tara
mit	Sotigui Kouyaté als Schamane (deutscher Sprecher: Christian Brückner) und vielen großen und kleinen Wundern der Natur
Drehorte	Frankreich (Aveyron, Bretagne), Galapagos-Inseln, Island, Madagaskar, Polynesien
Länge	80 Minuten
Deutscher Kinostart	14. Oktober 2004
Internet	www.genesis-derfilm.de



Inhalt

- 2 GENESIS – Die Geschichte der Schöpfung
- 3 Mythos und Wissenschaft
- 4 Die Schöpfung in Zahlen und Fakten; Kleiner Exkurs zur „Zeit“
- 5 Filmische Mittel
- 6 Aus Eindrücken erwachsen Interessen – methodisch-didaktische Überlegungen
- 7 Unterrichtsideen I.1 (für Schüler/innen 9-12 Jahre)
- 8 Arbeitsmaterial I Malbogen: Zeitstrahl
- 10 Unterrichtsideen I.2 (für Schüler/innen 9-12 Jahre)
- 11 Kleines Filmlexikon
- 12 Fotogalerie – Die Hauptdarsteller in Bild und Text
- 14 Unterrichtsideen II (für Schüler/innen ab 13 Jahre)
- 15 Arbeitsmaterialien II (für Schüler/innen ab 13 Jahre)
- 17 Literatur und Medien

GENESIS – Die Geschichte der Schöpfung

Schamane: „Leben heißt, eine Geschichte zu weben, von einem Anfang, den wir nicht erinnern, zu einem Ende, von dem wir nichts wissen.“

GENESIS erzählt die Geschichte des Lebens: vom Urknall bis zur Entstehung der Erde und des Lebens auf der Erde, von Rivalität und dem Leben auf Kosten anderer, von der Liebe und dem Kreislauf von Entstehen und Vergehen.

Ein afrikanischer Schamane führt uns als Erzähler durch den Film. Er ist der ruhende Pol in GENESIS und strukturiert durch sein Auftreten die Fülle an Material in fünf große Kapitel. Er beschreibt dem Zuschauer auf nachdenkliche und philosophische Art und Weise seine Sicht der Welt. Natur- und Tieraufnahmen machen seine Geschichte auf eindrucksvolle Weise lebendig.

Der erste Teil des Films handelt vom Anfang des Universums und der Erde und dem Leben auf der Erde: Er zeigt die Entwicklung des Feuerballs Erde, die Entstehung der ersten einfachen Lebewesen und die Ausbreitung des Lebens vom Wasser der Ozeane auf das Festland.

Schamane: „Die Welt ist ein großes Labyrinth voller Geheimnisse und Gefahren. Verloren in dieser Weite, zieht jedes Wesen um sich herum eine unsichtbare Grenze. Im Inneren dieses magischen Kreises, in diesem vertrauten Raum, in dem es jeden Schlupfwinkel kennt, fühlt es sich in Sicherheit. Doch überschreitet ein Unbekannter diese Grenze, bricht die Zeit der Kämpfe an.“

Die Erde hat sich bevölkert, die Zeit der Auseinandersetzung und der Kämpfe bei der Balz oder bei der Revierverteidigung beginnt.

Zärtlichkeit und als Produkt der Liebe – die Entstehung neuen Lebens.

Schamane: „Wir bewahren unsere Form als Lebende, indem wir andere Lebende zerstören. Unsere Existenz ist stets das Ergebnis einer Plünderung.“

Zum Kreislauf der Natur gehört, dass die Großen die Kleinen fressen: Leben verschlingt anderes Leben.

Schamane: „Eines Tages wird mein Körper den Kampf verlieren und der Welt die Materie zurückgeben, aus der ich geschaffen bin. Die Galaxie aus Milliarden von Atomen, die einst ich war, wird sterben wie die Sterne, und sie wird den Raum mit ihrer Materie befruchten.“

Mit der Darstellung des Kreislaufs von Entstehen und Vergehen beendet GENESIS den fantastischen Bilderreigen zu den Wundern und der Schönheit unserer Welt.

Schamanen gelten als das Gedächtnis des afrikanischen Kontinents, die die Geschichte ihres Stammes mündlich von Generation zu Generation weitergeben. Sie sind Ratgeber der Könige und der traditionellen Stammesoberhäupter und genießen als Zeremonienmeister, Mediatoren und Vermittler zwischen Stämmen und Familienclans hohes Ansehen. Sie verstehen sich auch als Heiler, Künstler, Musiker, Sänger und Tänzer.

Schamane: „Was hat sich vereinigt, um mich eines Tages entstehen zu lassen? Wo war sie verstreut, diese Galaxie aus zehn Milliarden und Milliarden und Milliarden Atomen, aus denen ich entstanden bin? In welche Pflanze, welchen Stein, welches Tier, welches Gesicht sind sie gewandert, bevor sie sich in mir wieder gefunden haben?“

Schamane: „Eins und eins, das macht drei. Das Leben hat eine drollige Art zu rechnen. Auf diese Weise erzeugt es Gedränge und fabriziert die Vielfalt ... Und so entstand die Liebe.“

GENESIS macht die verschlungenen Wege der Liebe sichtbar, das Werben um den Partner, die



Mythos und Wissenschaft

Jede Gesellschaft, jede Religion, jedes Zeitalter kennt Schöpfungsmythen, die eine Antwort auf die Fragen nach dem Ursprung des Menschen und der Erde geben. Die westliche Zivilisation hat sich ihre Version der Schöpfungsgeschichte auf Grundlage der Entdeckungen in den Naturwissenschaften geschaffen. Mythos und Wissenschaft haben das gleiche Ziel: die kohärente Darstellung der Welt und ihrer Ursprünge.

Im sprachlichen Ausdruck nähern sich Mythos und Wissenschaft einander an. Zumindest dann, wenn Wissenschaft allgemein verständlich sein soll. Der französische Ethnologe und Kulturtheoretiker Claude Lévi-Strauss (*1908) schreibt, „... zwischen dem Wissenschaftler, der durch mathematische Berechnungen in eine unvorstellbare Realität vorstößt, und dem Wunsch der Öffentlichkeit, etwas von dieser Realität zu verstehen, in der mathematische Evidenz jede Form von Intui-

Claude Nuridsany und Marie Pérennou wollen mit GENESIS eine Schöpfungsgeschichte erzählen, wie sie aus heutiger Sicht vorstellbar ist. Eine Schöpfungsgeschichte, die zwar auf naturwissenschaftlichen Erkenntnissen beruht, die aber gleichzeitig alle Kraft eines Mythos besitzt – sozusagen ein wahres Märchen.

Und da jedes Märchen einen Erzähler braucht, fiel die Wahl auf einen afrikanischen Schamanen. Die Sprache des Schamanen ist nicht wissenschaftlich, aber reich an Bildern und zeitlos. Er erzählt uns die Geschichte des Universums in ganz einfachen Worten – von der Entstehung des Universums, der Erde und von uns und unserem Verhältnis zur Welt, in der wir leben.

Die Geschichte von GENESIS umfasst den Zeitraum vom Urknall, der Entstehung des Universums vor 20 bis 10 Milliarden Jahren, bis heute.

„Genesis“ kommt aus dem Griechischen und bedeutet: Erzeuger, Ursprung. Im Deutschen hat sich das Fremdwort „Genesis“ eingedeutscht „Genese“, für Entstehung, Entwicklung, Werden und Bildung (des Lebens) durchgesetzt. Und „Genesis“, die Schöpfungsgeschichte, ist der Titel des 1. Buch Mose.



tion und Gefühl widerlegt, wird mythisches Denken wieder zum Vermittler – zur einzigen Möglichkeit für Physiker und Nicht-Physiker zu kommunizieren. Kurioserweise führt dieser Dialog mit der Wissenschaft dazu, dass mythisches Denken wieder zu einem Thema wird.“ Die Wissenschaft greift auf die Aussagekraft von Metaphern und Bildern zurück, um schwer verständliche Vorgänge greifbar zu machen.

Claude Nuridsany und Marie Pérennou haben bewusst auf Computeranimationen verzichtet und stattdessen nach Bildern und Motiven gesucht, die zwar aus dem 21. Jahrhundert stammen, aber symbolisch für das stehen können, was sich vor Jahrmilliarden ereignet hat.

Die Schöpfung in Zahlen und Fakten

Der Zeitraum vom Urknall bis heute ist gewaltig, und jede Darstellung der wichtigsten Ereignisse kann nur kryptisch sein. Diese kurze Zusammenfassung soll die Wunder, die GENESIS zeigt, in einen zeitlichen und entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhang stellen.

Der amerikanische Astronom Edwin Powell Hubble (1898 – 1953) konnte im Jahr 1929 anhand von Beobachtungen nachweisen, dass das Weltall expandiert. Das heißt, dass sich alle Galaxien oder Galaxienhaufen voneinander weg bewegen. Hubble vermutete, dass die Galaxien in der Vergangenheit dichter beieinander lagen und dass es vor etwas 20 bis 10 Milliarden Jahren eine Art „Anfang“ gegeben haben muss: eine gewaltige Explosion, den Urknall.

Offenbar bestand das Universum ursprünglich aus einem extrem verdichteten, glühenden Gas. Reste der enormen Strahlung dieses komprimierten Feuerballs sind heute immer noch vorhanden und wurden 1965 in Form der kosmischen Hintergrundstrahlung nachgewiesen.

Man ist sich recht sicher, dass vor 9 bis 6 Milliarden Jahren eine Supernova, das heißt die Explosion eines am Ende seiner Entwicklung stehenden massereichen Sterns, in diesem Fall einige 100-mal größer als unsere Sonne, eine riesige Wolke aus Staub und Gas hinterlassen hat. Diese umkreiste das Zentrum unserer Galaxis. Der Grund für das Zusammenbrechen dieser Wolke vor etwa 4,7 bis 4,6 Milliarden Jahren ist nicht bekannt. Als Folge entstanden die Sonne und die Planeten und damit: die Erde.

Zu Beginn war auf der Erde alles flüssig. Die schweren Elemente begannen sich im Erdmittelpunkt zu sammeln, die leichteren Elemente schwammen oben. Vor 4 Milliarden Jahren durchwühlten noch immer Meteoriteneinschläge die Erdoberfläche, doch entstanden schon erste Krustenstücke.

Die ersten Lebensspuren zeigten sich vor etwa 3,9 bis 2,5 Milliarden Jahren auf der Erde: Primitive Algen und Bakterien bildeten sich im Meer. Vor 2,5 bis 0,6 Milliarden Jahren nahmen die ersten Großkontinente Gestalt an und aus Einzellern entwickelten sich Mehrzeller.

Zwischen 600 bis 230 Millionen Jahren vor unserer Zeit entstanden die ersten Wirbeltiere, das Leben breitete sich vom Wasser der Ozeane auf das Land aus und Reptilien und Dinosaurier bevölkerten die Erde.

Vor 7 bis 5 Millionen Jahren entwickeln sich Affen und Hominiden. Die frühesten eindeutigen Überreste des Homo sapiens wurden in Afrika gefunden und sind zwischen 120.000 und 100.000 Jahre alt.

Die Zeit

„Was also ist ‚Zeit‘? Wenn mich niemand danach fragt, weiß ich es; will ich einem Fragenden es erklären, weiß ich es nicht.“ Dieses Zitat des Kirchenvaters und Philosophen Augustin aus dem 4. Jahrhundert verdeutlicht die besondere Eigenart der Zeit. Wir können nicht anders, als mit und in der Zeit zu leben. Und unser alltägliches Leben funktioniert, weil wir uns auf Konventionen zur Zeitmessung geeinigt haben. Aber zu verstehen und zu erklären, was die Zeit ist, beschäftigt den Menschen seit er angefangen hat über die Zusammenhänge und den Ursprung unserer Welt nachzudenken.

Hat Zeit einen Anfang, ein Ende? Gibt es eine Zeit unabhängig vom Menschen? Ist Zeit gleichförmig? Entspricht die Zeit einem Zeitpfeil, auf dem jedes Ereignis eine eindeutige Stelle einnimmt? Oder ist die Zeit durch zyklische Strukturen mit der ewigen Wiederkehr des Gleichen bestimmt?

Filmische Mittel

GENESIS ist kein Abbild der Natur, sondern ein Film über die Natur. Jede Einstellung ist sorgfältig geplant, allein die Vorbereitungen für GENESIS dauerten zwei Jahre; insgesamt arbeiteten die Regisseure fast sechs Jahre an dem Projekt.

Nichts ist dem Zufall überlassen worden, Bild und Ton und vor allem auch die Musik erfüllen dramaturgische oder ästhetische Funktionen. Durch das Bewusstmachen der filmischen Mittel wird ein tieferes Verständnis des Mediums Film möglich.

Sprache und Erzähler

Der Schamane führt durch den Film, jedoch nicht als Kommentator sondern als Erzähler. Die Bilder werden nicht erklärt, wir erfahren nicht, wie die Tiere heißen oder wo sie leben. Der Schamane erzählt seine Sicht auf die Dinge dieser Welt: in Metaphern, philosophisch, poetisch.

Der Raum, in dem der Schamane sitzt, ist karg, nur die notwendigsten Utensilien sind zu sehen. Die Kamera zeigt den Protagonisten meist in der Halbtotale, sitzend, vom Kopf bis zu den Knien. Der Fokus ist auf ihn gerichtet, ohne jede Ablenkung. Die Worte und Gedanken des Schamanen brauchen die Ruhe der Umgebung, um ihre Wirkung entfalten zu können.

Montage

Die Übergänge vom Erzähler zu den Naturaufnahmen sind mit viel Aufwand gestaltet. Ein häufig vorkommendes Element ist der Match Cut. Die inszenierten Verbindungen und die exakte Montage zweier Einstellungen gibt den Übergängen eine besondere Sinnlichkeit. In einer Sequenz nimmt der Schamane ein Stück Holz, das mit einem Ende in der Glut lag, klopft es auf den Boden und Rauchkringel entstehen. Die Kamera folgt den Rauchkringeln bis ein Rauchgebilde in Großaufnahme vor dunklem Hintergrund die Leinwand füllt. Es hat Form- und Farbähnlichkeiten mit einer Qualle und bewegt sich ähnlich. Der Rauch ist quasi schon Qualle, bevor in der nächsten Einstellung eine Qualle, wiederum vor

dunklem Hintergrund, ihre Bahnen zieht. So gelingt es GENESIS, den Blick zu öffnen für gleiche Formen und Strukturen in ganz unterschiedlichen Zusammenhängen und Dimensionen.

Symbole

Der Film arbeitet mehrschichtig mit der Symbolkraft des Dargestellten. Wie die ersten Lebewesen sich vor vielen Millionen Jahren von Wasser- zu Landlebewesen entwickelten, kann natürlich nicht real gefilmt werden. Aber Tiere, die heute leben, können einen Eindruck dieser Entwicklung vermitteln. Die Sequenz über den Schlammpringer zeigt einen Teil unserer heutigen Wirklichkeit, der gleichzeitig symbolisch für Vorgänge vor Millionen von Jahren stehen kann. So steht jedes Tier für sich, weist aber in seiner Symbolkraft über sich hinaus - auf lang vergangene Zeiten oder am Beispiel der Eierschlange auf mythische Vorstellungen von einem die Sonne verschlingenden Ungeheuer als Erklärung für eine Sonnenfinsternis. Ein anderes Beispiel ist die Krangenechse, die an einen Dinosaurier erinnert und gleichzeitig den aufrechten Gang des Menschen vorwegnimmt.

Spannung

GENESIS fesselt auch durch dramatische Szenen, besonders bei unerwarteten Begegnungen der Protagonisten und bedient sich bevorzugt der Suspense, der durch den unterschiedlichen Wissensstand von Zuschauer und Protagonisten entsteht. Wenn der Zuschauer in eine Gefahr eingeweiht ist, die einer Figur der Handlung droht, von der diese aber noch nichts ahnt, steigt die Spannung. Ein monströser Schmuckhornfrosch liegt auf der Lauer. Von der linken Seite kommt ein kleiner grüner Frosch ins Bild. Die Kamera nimmt den Zuschauer mit auf Augenhöhe des grünen Frosches, der sich dem übermächtigen Gegner nähert. Der Frosch begreift nicht, wie gefährlich die Lage ist. Zwei Mal öffnet der Schmuckhornfrosch sein riesiges Maul, die Zunge wird sichtbar – nichts passiert. Der kleine Frosch kommt immer näher. Und dann, blitzschnell, ist

er im Maul des Schmuckhornfrosches verschwunden. Nur ein Füßchen schaut seitlich noch aus dem Maul heraus.

Zeit

Bei den Sequenzen zur Vergänglichkeit ist der Zeitraffer das wichtigste gestalterische Element. Nahaufnahme: Ein vom Baum gefallener Pfirsich schrumpelt, verfault und löst sich so weit auf, bis er eins ist mit der grünen Wiese, auf der er lag. Der Zeitraffer macht einen Prozess anschaulich, der in Echtzeit vier Tage dauert. Und da die Entwicklung sehr ruhig ist, ein langsames Auflösen, hat die dargestellte Vergänglichkeit nichts Trauriges oder Schreckliches. Sie gehört zum Kreislauf alles Natürlichen.

Musik

Die Musik erfüllt bei GENESIS mehrere Funktionen. Sie macht die Bewegungen der Darsteller in unterschiedlichen Klangfarben hörbar. Die Detailaufnahme auf ein Segment eines Tausendfüßers hat durch die Vertonung eine ergreifende Wirkung. Das Geräusch lässt an eine ganze Armee denken, die im Gleichschritt durch die Straße zieht. Genau auf die Beinbewegungen des Tausendfüßers abgestimmt, stellt sich beim Zuschauer ein Schmunzeln und Staunen ein über die unglaubliche Ordnung so vieler Beine.

Zum Kampf der Meerechsen webt die Musik mit Percussion-Instrumenten einen Klangteppich, bei dem sich Assoziationen an Ritterturniere mit voller Rüstung einstellen. Die Musik betont den Ernst der Auseinandersetzung.

Den Sequenzen zur Vergänglichkeit gegen Ende des Films folgen Aufnahmen von Fisch- und Vogelschwärmen in wechselnder Abfolge. Sie werden durch eine Art musikalische Klammer verbunden: Fanfarenmusik, die vor Lebensfreude sprüht und in Verbindung mit den turbulenten Bewegungen der Fisch- und Vogelschwärme den Blick wieder öffnet für die Lebendigkeit und Vielfalt der Natur.

Aus Eindrücken erwachsen Interessen – methodisch-didaktische Überlegungen



GENESIS erzählt die großartige Geschichte unserer Welt und bewegt mit all den Fragen über und an das Leben nicht nur Erwachsene sondern auch Kinder und Jugendliche. Die Kraft der Erzählung, lebendig montiert durch die fesselnden Bilder, voller Emotion und Sachlichkeit zugleich, macht GENESIS zu einer pädagogischen Fundgrube.

Der Film eröffnet unterschiedliche Perspektiven und erlaubt so auch für die pädagogische Arbeit unterschiedliche Zugänge, naturwissenschaftlich sachbetonte ebenso wie philosophische und ästhetische. Eine so mächtige Geschichte fesselt und lehrt das Staunen. Daher sollten auch im Unterricht Aktivitäten angeregt werden, die eben dieses Staunen in ein individuell geprägtes, produktives Schaffen und Gestalten weiterführen. Aus Eindrücken – und diese bietet der Film im

Kinder am Ende der Grundschule haben bereits Zugang zu den Fragen und Antworten des Films, jedoch weniger über die philosophische Tiefe und den naturwissenschaftlichen Gehalt der Texte, als viel mehr über die Bilder und ihre Komposition. Neben Gestaltungsangeboten und nachdenklichen Gesprächen sollten die Beantwortung sachlicher Einzelfragen und die Erarbeitung einer historischen Struktur die Schwerpunkte bilden.

Das Alter der Pubertät fordert dagegen eher eine kommunikative Auseinandersetzung mit den philosophischen Fragen und eine Vertiefung sachlicher Perspektiven. Diese Altersgruppe könnte, angeregt durch den Film und die Aufarbeitung seiner Mittel, selbst Produktionsversuche mit Video und Foto unternehmen.

Warum aber ins Kino mit der Klasse? Hierfür gibt es zwei Gründe: Zum einen ist das Kino ein Ort, der zum Leben vieler Kinder und Jugendlicher gehört. Der Kinobesuch ist ein Ereignis, etwas Außergewöhnliches, etwas Gemeinschaft Förderndes. Diesen Ort für die pädagogische Arbeit einzusetzen heißt, seine Motivationskraft zu nutzen und eine Brücke zu schlagen von der Schule ins Leben. Zum anderen ist GENESIS ein Kinofilm und eben nicht gemacht für den rollbaren Videoschrank im Klassenzimmer. Erst die große Leinwand und die Dunkelheit des Kinosaals, in der Raum und Zeit vergessen werden, lässt diesen Film sprechen und ermöglicht jedem, ihn auf seine Weise zu erleben und zu verstehen. Der Kinobesuch bietet eine Alternative zu dem oft sinnentleerten, in Fachperspektiven zerstückelten, „schulischen“ Lernen. Er setzt den Fokus auf Individualität, Ganzheit, Staunen und Verweilen, Nachdenklichkeit und Gespräch, Ästhetik und aktive Gestaltung. Diese faszinierenden Aspekte der Filmrezeption sind auch fundamentale Prinzipien des Lebens und damit wesentliche Elemente erfolgreicher und nachhaltiger Bildung.

Überfluss - erwachsen Interessen! Diese Interessen zu unterstützen, bietet sich als leitendes Unterrichtsprinzip an.

Das übergeordnete Ziel der Arbeit mit GENESIS kann darin gesehen werden, das Verstehen der Welt und des eigenen Lebens zu fördern. Für den Unterricht erscheint es sinnvoll, zumindest zwei Altersgruppen zu unterscheiden.

Unterrichtsideen I.1 Altersgruppe 9-12 Jahre

Da der Film für sich sprechen sollte, wird auf vorbereitende oder den Film begleitende Aufgaben verzichtet. Stattdessen werden im Folgenden exemplarisch nachbereitende und weiterführende Arbeiten für den Unterricht skizziert.

Für diese Altersgruppe bietet sich auf jeden Fall ein ergänzender Besuch in einem Naturkundemuseum an.

Lehr- und Lernaktivitäten	Perspektive / Ziel	Fachbezüge	Materialien	Kommentar
<p>Gestalten eines Zeitstrahls zur Entstehung der Erde</p> <p>Aus dem von der Vorlage (S. 8-9) kopierten Bogen werden von den Kindern zunächst die Textkärtchen ausgeschnitten, geordnet und in die entsprechenden Felder am Zeitstrahl geklebt. Zu den Kurztexten malen die Kinder, angeregt durch den Film und die Hintergrundfotos, eigene Bilder in die freien Flächen und gestalten „ihren“ Zeitstrahl.</p> <p>Variante: Eindrucksvoller ist eine Zeitschnur quer durchs Schulhaus (50 m für 5 Mia Jahre), an der entsprechend der Vorlage Zeitangaben, Fotos (vergrößerte Kopien), eigene Bilder der Kinder und Kurztexte angeordnet werden.</p> <p>Bezug zum Film: Vor allem die Entstehungsgeschichte im ersten Teil</p>	<p>Historische Perspektive:</p> <p>Lineare Zeitstruktur und Dimensionen verdeutlichen, markante Wendepunkte in der Geschichte der Erde als bedeutsame Voraussetzungen für unser Leben heute erkennen und beschreiben, die Einzigartigkeit und gleichzeitig die Winzigkeit des direkt Erlebten vor Augen führen</p>	<p>→ Sachunterricht (Zeit und Geschichte, Urzeit, Leben)</p> <p>→ Mathematik (Umgang mit großen Zahlen)</p>	<p>Kopiervorlage S. 8-9, Buntstifte, evtl. Zeitschriften für weiteres Bildmaterial</p>	<p>Der Film beginnt mit dem Entstehen des Universums etwa 10 Mia Jahre früher, näher ist den Kindern aber die „jüngere“ Entstehungsgeschichte der Erde – „ihrer“ Welt – mit der im Film zentralen Phase der Entwicklung des Lebens. Der „Endlichkeit“ der linearen Betrachtung sollte der „tröstliche“ zyklische Aspekt von Zeit entgegengesetzt werden (Tages- oder Jahreskreis).</p>
<p>Fantastiere aus Drahtgeflecht und Pappmachee</p> <p>Angeregt durch die im Film gezeigten Lebewesen formen die Kinder aus Drahtgeflecht oder Karton und Papierknäueln Tierfiguren (ca. Fußballgröße), bekleben diese mit eingekleisterten Streifen Zeitungspapier. Nach dem Trocknen werden die „Urtiere“ bemalt und mit unterschiedlichen Materialien beklebt. Erfundene Namen und Kurzbeschreibungen (z.B. Lebensraum, Nahrung, Feinde, Besonderheiten) werden geschrieben und entweder zu den Ausstellungsstücken gelegt oder mit Fotos der Tiere zu einem Heft gebunden. Ergänzend können Fantasiegeschichten zu den Tieren entstehen.</p> <p>Bezug zum Film: Vielfalt des Lebens, fabelhafte Lebewesen im zweiten Teil</p>	<p>Ästhetische Perspektive:</p> <p>Vielfalt der Formen von Lebewesen wahrnehmen, Phantasie anregen, künstlerischen und sprachlichen Ausdruck sowie motorische Fertigkeiten fördern</p>	<p>→ Kunst (Formen, Farben, Skulptur, Materialien, Oberfläche)</p> <p>→ Sachunterricht (Tiere, Spuren der Vergangenheit)</p> <p>→ Deutsch (Beschreibung)</p>	<p>„Hasendraht“ Karton, Papier, Zeitungen, Kleister, Plaka- oder Wasserfarben, Federn, Lederreste, Pfeifenputzer, Schreibblock, evtl. Fotokamera</p>	<p>Die Arbeit mit Pappmachee ist zeitintensiv, die Produkte sind aber eindrucksvoll und sehr geeignet für eine Ausstellung. Mit ihren Tierfiguren und Texten können die Kinder Kurzvorträge vor der Klasse halten („Ich stelle mein Urtier vor“). Die Beschreibungen fordern zur Diskussion heraus („Das kann es nicht gegeben haben!“).</p>
<p>Kurzreferate zu einzelnen Sauriern</p> <p>Es werden zunächst mitgebrachte und in der Schule vorhandene Informationsmaterialien (Bücher, Zeitschriften, Poster, Modelle) gesichtet, Fragen gesammelt und eine Gliederung für die zu erstellenden „Steckbriefe“ erarbeitet. Danach wird in Partner- oder Gruppenarbeit recherchiert, geschrieben, Bilder ausgeschnitten oder gemalt. Es entstehen Dokumentationen zu einzelnen Sauriern, die Grundlage für Kurzreferate sind (unterstützt durch Dias aus der Bildstelle) und zu einem „Saurierbuch“ der Klasse gebunden oder als Plakate ausgestellt werden können. Wenn man an versteinungsreiche Schiefer- oder andere Sedimentsteinstücke (z.B. Schwäbische Alb) kommen kann, können die Kinder beim Steineklopfen und Ammonitensuchen selbst zu aktiven Forschern der Saurierzeit werden.</p> <p>Bezug zum Film: Echsen</p>	<p>Naturwissenschaftliche Perspektive:</p> <p>Informationen sammeln, ordnen und auswerten, Sachwissen aneignen und erweitern, Erkenntnisse dokumentieren und präsentieren</p> <p>Exemplarisch erfahren und erkennen, wie naturwissenschaftliche Erkenntnisse gewonnen werden</p>	<p>→ Sachunterricht (Tiere der Urzeit)</p> <p>→ Deutsch (Informationen sammeln, Sachtexte verfassen, Referate halten)</p> <p>→ Kunst (Dokumente, Plakate, Präsentationen gestalten)</p>	<p>Sachbücher (von zu Hause), Kinderzeitschriften, Poster, Karteien (z.B. Sauros-Verlag), evtl. Sedimentgesteine, Hammer, Meißel, Unterlagen</p>	<p>Saurier stehen für Kinder stellvertretend für das Leben in der Urzeit. Hier kann von großem Interesse und Vorwissen ausgegangen werden, außerdem ist ihnen die Verwandtschaft zu lebenden Tieren (Echsen) und Ähnlichkeit zu Fabelwesen (Drachen) präsent. Bücher, Zeitschriften, Poster o.ä. finden sich in vielen Kinderzimmern und werden nach Aufforderung gerne von den Kindern in die Schule mitgebracht.</p>

[Blank box for notes]



Die Entwicklung der Erde



Unsere Zeitrechnung beginnt. Die Zeit von den alten Griechen über die Ritter im Mittelalter, die Erfindung des Buchdrucks bis hin zum Auto, Flugzeug, Telefon, Fernsehen und Computer ist auf dieser Zeitschnur nur ein winziger Punkt.

vor etwa 15 Milliarden Jahren
- 15 000 000 000

vor etwa 4,6 Milliarden Jahren
- 4 600 000 000

vor etwa 4 Milliarden Jahren
- 4 000 000 000

vor etwa 3,5 Milliarden Jahren
- 3 500 000 000

vor etwa 3 Milliarden Jahren
- 3 000 000 000

vor etwa 2,5 Milliarden Jahren
- 2 500 000 000

vor etwa 2 Milliarden Jahren
- 2 000 000 000

vor etwa 1,5 Milliarden Jahren
- 1 500 000 000

vor etwa 1 Milliarde Jahren
- 1 000 000 000

vor etwa 500 Millionen Jahren
- 500 000 000

vor etwa 100 Millionen Jahren
- 100 000 000

vor etwa 60 Millionen Jahren
- 60 000 000

vor 2000 Jahren
0

Lange vor unserer Erde
entstand das Universum.

Als sich im Weltraum eine Wolke aus Staub und Gasen dicht zusammenzieht, entsteht daraus unsere Sonne mit den Planeten. Einer davon ist die Erde.

Lange Zeit ist die Erde ein glühend heißer Feuerball. Es gibt noch keine Steine und lange noch kein Leben.

Die Erdkruste kühlt langsam ab. Aus dieser Zeit stammen die ersten Gesteine.

Aus dicken Wolken regnet es viele Millionen Jahre lang. Das Wasser verdampft auf der heißen Erde.

Die Erdkruste kühlt weiter ab. Das Wasser sammelt sich in Vertiefungen, die Meere entstehen.

Im Wasser wachsen die ersten Pflanzen. Es sind Algen, die es heute noch im Meer gibt.

Erst allmählich entwickeln sich im Wasser die ersten Tiere: Ammoniten, Muscheln und Quallen.

Im Wasser gibt es immer mehr Tiere: Seesterne, Seepferdchen, Krebse, Muscheln und Fische.

Um die Erde herum bildet sich eine Luftschicht, an Land wachsen die ersten Pflanzen. Sauerstoff entsteht und bald erobern auch die ersten Tiere das Land.

Jetzt ist die Zeit der großen Saurier. Aus dieser Zeit findet man viele Versteinerungen.

Die Saurier sind ausgestorben, es gibt die ersten Säugetiere. Menschen gibt es erst seit etwa 2 Millionen Jahren.

Unterrichtsideen I.2 Altersgruppe 9-12 Jahre

Lehr- und Lernaktivitäten	Perspektive / Ziel	Fachbezüge	Materialien	Kommentar
<p>Personenschattenspiel zu „Wachsen, Blühen und Vergehen“.</p> <p>Über die Betrachtung von Pflanzenbildern im Jahreslauf, das gemeinsame Lesen eines Gedichtes o.ä. (Materialien sind in vielen Schulbüchern zu finden) werden die Kinder angeregt, sich an entsprechende Szenen im Film zu erinnern. Es werden Überlegungen angestellt und erste Versuche mit der Schattenbühne unternommen und besprochen. Ausgerüstet mit diesen Ideen erarbeiten die Kinder in Kleingruppen oder zu zweit kurze Szenen, die sie sich dann, unterstützt von Meditationsmusik im Hintergrund, gegenseitig vorspielen.</p> <p>Bezug zum Film: letzte Szenen</p>	<p>Philosophische Perspektive:</p> <p>In der Bewegung die ganze Dramatik des Wachsens und Vergehens nachempfinden und als Prinzip des Lebens spüren; das Schattenspiel als Ausdrucksmittel mit großer Tradition kennen lernen</p>	<p>→ Sachunterricht (Tiere und Pflanzen: Wachsen und Vergehen)</p> <p>→ Religion (Vergänglichkeit des Lebens/Tod)</p> <p>→ Kunst, Sport (Bewegung)</p>	<p>Schulbücher (SU/Deutsch), Bilder (Jahreslauf), Overheadprojektor, Schattenbühne (zwei Kartenständer, Dachlatte, Leintücher), Meditationsmusik</p>	<p>Das Personenschattenspiel eignet sich besonders für die nonverbale Darstellung langsamer Vorgänge. Unterstützt durch Musik ist es sehr ausdrucksstark und knüpft mit dem abgedunkelten Raum, der hellen Leinwand und seiner Ruhe an die Kinostimmung des Films an. Die Langsamkeit der Bewegungen ist die große Herausforderung gerade für jüngere Akteure und muss geübt werden.</p>

Lehr- und Lernaktivitäten	Perspektive / Ziel	Fachbezüge	Materialien	Kommentar
<p>Nachdenkliches Gespräch und pantomimisches Rollenspiel zu Freundschaft und Feindschaft.</p> <p>Zunächst wird ein nachdenkliches Klassengespräch zu Freundschaft, Liebe, Macht, Feindschaft und Kampf geführt, das durch die Wortkarten „Freundschaft“ und „Feindschaft“ und eine Wortsammlung dazu eingeleitet werden kann. In Gruppen erarbeiten die Kinder Möglichkeiten pantomimischer Umsetzung und üben entsprechende Szenen ein: „Lebewesen begegnen sich in Freundschaft“ und „Lebewesen begegnen sich in Feindschaft“.</p> <p>Bezug zum Film: Schlammpringer, Seepferdchen, Meererechse, Unzertrennlische, Winkerkrabben</p>	<p>Soziale Perspektive:</p> <p>Freundschaft und Feindschaft, Liebe, Macht und Kampf als Wesensmerkmale des Lebens erkennen und in der szenischen Umsetzung spielerisch erfahren</p>	<p>→ Deutsch (Wortfelder, Gegensatzpaare darstellen)</p> <p>→ Sachunterricht (miteinander leben)</p> <p>→ Religion (Freundschaft und Feindschaft)</p> <p>→ Kunst (Pantomime)</p>	<p>Wortkarten, Bühne, evtl. Masken, schwarze Kleidung, Handschuhe</p>	<p>Begriffe wie Freundschaft und Feindschaft sind den Kindern vertraut und prägen auch ihren Alltag. Ihnen szenisch nachzuspüren heißt, Emotion, Kognition (Reflexion und Planung) und Psychomotorik zu verbinden und damit Selbsterkenntnis und Weltverstehen zu erweitern. Das nachdenkliche Gespräch bildet eine wichtige Basis für eine ernsthaft ruhige szenische Arbeit.</p>



Kleines Filmlexikon

Einstellung:

Einzelne Aufnahme, einzelnes Stück Film, ohne Unterbrechung der Kontinuität. Die Einstellung ist die Grundeinheit der Montage.

Montage:

Die ästhetische Seite des Filmschnitts – die theoretisch und ästhetisch begründete Anordnung der Einstellungen. „Schnitt“ und „Montage“ werden oft gleichbedeutend verwendet.

Schnitt:

1. Bei der Projektion: Harter Übergang zwischen zwei Einstellungen; das erste Bild von Einstellung B folgt direkt dem letzten Bild von Einstellung A (vgl. Überblendung).
2. Bei der Bearbeitung: Arbeitsphase der Filmherstellung, in der das gedrehte Material ausgewählt und zusammengesetzt wird.

Überblendung:

Kombination von Ab- und Aufblende, durch die ein sanfter Übergang zwischen zwei Einstellungen entsteht.

Zeitlupe:

Effekt eines langsameren, gedehnten Zeitablaufs. Zeitlupe erreicht man durch „Überdrehen“, d.h. die Aufnahme erfolgt mit mehr als den üblichen 24 Bildern pro Sekunde.

Zeitraffer:

Effekt eines rascheren, gerafften Zeitablaufs. Zeitraffer erreicht man meist durch „Unterdrehen“, d.h. die Aufnahme erfolgt mit weniger als den 24 üblichen Bildern pro Sekunde.

Match Cut:

Verbindung zweier Einstellungen, die verschiedenen Handlungseinheiten entsprechen, also zeitlich und räumlich separiert sind, durch die Inszenierung analoger, sich entsprechender (engl. „to match“) Elemente innerhalb der Bildkader. Die parallele Verwendung von Formen, Bewegungen oder anderer Bestandteile der Kompositionen (z.B. Tönen) erzeugt Kontinuität, da die menschliche Wahrnehmung gleichartige, aufeinander folgende Eindrücke als zusammengehörig begreift.

Pantherchamäleon (*Chamaeleo pardalis*)

Das Pantherchamäleon ist auf Madagaskar zu Hause. Zahlreiche Hautzellen mit verschiedenen Farbpigmenten, die innerhalb der Zelle zentriert und ausgebreitet werden können, ermöglichen einen ständigen und variablen Farbwechsel. Der Farbwechsel wird durch äußere Umstände wie Wärme und Licht, aber auch durch Erregung und Hunger beeinflusst. Chamäleons können ihre Augen unabhängig voneinander in alle Richtungen bewegen. Die lange, klebrige Zunge ist an der Spitze keulenförmig verdickt und schnell beim Beutefang blitzschnell nach vorne. Das auffälligste Kennzeichen des Pantherchamäleons sind die großen Schuppen an der Kante der Schnauzenoberseite, die die Schnauze schaufelähnlich vergrößern.



Meerechse (*Amblyrhynchus cristatus*)

Meerechsen leben an den Felsuferrn der Galapagos-Inseln. Heute sind sie die einzigen, ganz an das Meer gebundenen Echsen. Ihre Zehen sind durch kurze Schwimmhäute verbunden. Sie fressen Algen, die sie zum Teil tauchend von den Felsen abweiden. Die zur Verdauung notwendige Körpertemperatur regulieren Meerechsen durch ausgiebige Sonnenbäder.



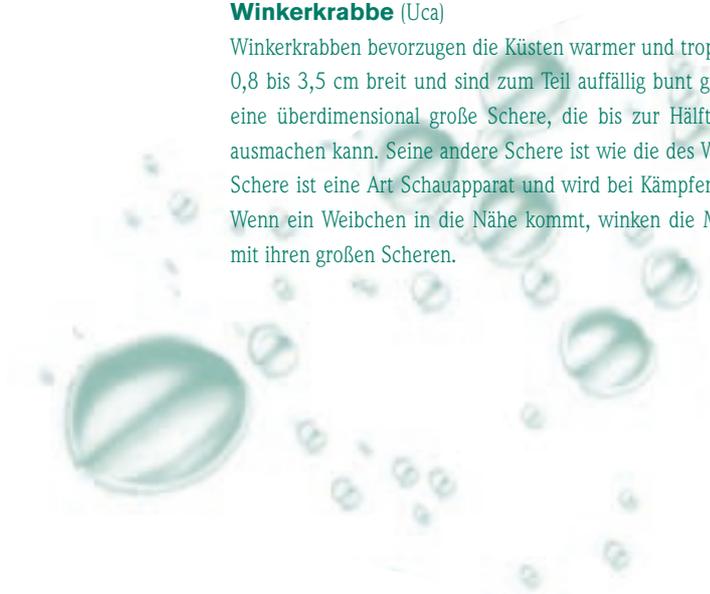
Langschnäuziges Seepferdchen (*Hippocampus guttulatus*)

Das europäische Seepferdchen wird etwa handgroß. Angetrieben durch wellenförmige Bewegungen der Rückenflosse, schwimmt es aufrecht im Wasser. Die mit Knochenplatten gepanzerte Haut schützt es vor Feinden. Die Männchen haben einen großen Brutbeutel, in den das Weibchen etwa 200 Eier legt, die das Männchen anschließend befruchtet. Das Männchen brütet die Eier aus und pumpt die entwickelten Jungtiere nach vier Wochen aus dem Brutbeutel heraus.



Winkerkrabbe (*Uca*)

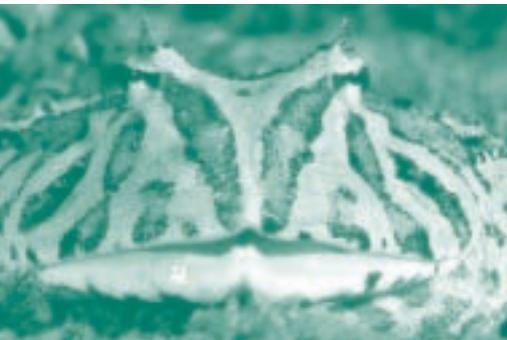
Winkerkrabben bevorzugen die Küsten warmer und tropischer Meere. Sie werden 0,8 bis 3,5 cm breit und sind zum Teil auffällig bunt gefärbt. Das Männchen hat eine überdimensional große Schere, die bis zur Hälfte seines Körpergewichtes ausmachen kann. Seine andere Schere ist wie die des Weibchens klein. Die große Schere ist eine Art Schauapparat und wird bei Kämpfen oder der Balz eingesetzt. Wenn ein Weibchen in die Nähe kommt, winken die Männchen besonders aktiv mit ihren großen Scheren.





Strauß (Struthioniformes)

Der Strauß bewohnt die weitläufigen Savannenlandschaften in Südwest-Afrika und ist der größte heute lebende Vogel, der jedoch nicht fliegen kann. Er wird 3 m groß und wiegt bis zu 150 kg. Die Laufgeschwindigkeit eines Straußes liegt bei ca. 70 km/h. Mehrere Weibchen legen 6 bis 8 Eier in die gemeinsame, von den Männchen ausgescharrte Nestmulde. Straußeneier wiegen rund 1,4 kg und werden von beiden Geschlechtern 6 Wochen lang bebrütet.



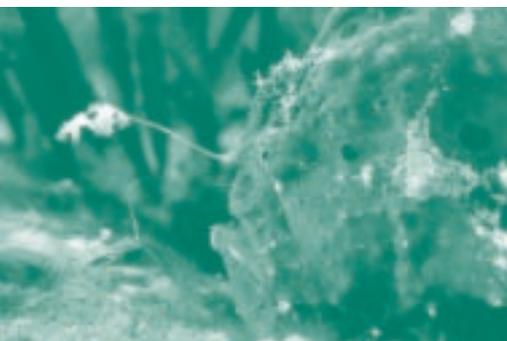
Schmuckhornfrosch (*Ceratophrys ornata*)

Der Körper des Schmuckhornfrosches ist fast so breit wie lang, im Schnitt bis zu 13 cm. Mit seinem riesigen Maul kann er Beutetiere verschlingen, die fast so groß sind wie er selbst. Seinen Namen trägt er wegen der hornartigen Auswüchse der Augenlider, die der Tarnung zwischen den Blättern dienen. Er lebt in Südbrasilien, Uruguay und Argentinien.



Afrikanische Eierschlange (*Dasypeltis scabra*)

Eierschlangen ernähren sich von Eiern, wobei sie vorher mit der Zunge prüfen können, ob ein Ei frisch oder angebrütet ist. Sie haben einen kurzen Kopf und stark zurückgebildete Zähne. Unterkiefer und Hals sind außerordentlich weit dehnbar. Die Eierschlange schiebt ihr Maul über das Ei und verschluckt es als Ganzes. Verlängerte, scharfkantige Halswirbelfortsätze ritzen das Ei in der Speiseröhre auf. Der Inhalt fließt in den Magen, und die durch äußeren Druck zerstörte Schale wird wieder ausgewürgt.



Anglerfisch (Lophiidae)

Mit seinem breiten Kopf und seinem riesigen, nach oben gerichteten Maul ist der Seeteufel keine Schönheit. Er besitzt am Kopf eine vorne durch einen fleischigen Hautlappen wurmartig verdickte Angel. Diesen Köder bewegt er hin und her, um Beute anzulocken, die er dann durch sein riesiges Maul aufsaugt.

Wichtige Darsteller,
in der Reihenfolge ihres Auftretens

**Im Wasser wachsende
Vitamin-C-Kristalle**

**Der Fluss des Lebens
der Spermatozoen**

**Der menschliche Fötus in der
Fruchtblase**

Die Amöbe

Die Qualle

**Der Schlammpringer,
ein gehender Fisch**

**Der Goliathfrosch
kommt aus dem Schlamm**

Die Meerechse

Rote Krabben

**Die Möwen,
Tanz am Ufer des Meeres**

Der Tausendfüßer

Die Goldfröschen

Der Kampf der Pantherchamäleons

Die Elefantenschildkröte

Das Rennen der Kragenechsen

Der Kampf der Meerechsen

Die Winkerkrabbe

Die Paarung der Kröten

Das Liebeswerben der Zitterspinnen

Der Liebestanz der Seepferdchen

Rivalität unter Winkerkrabben

**Die Unzertrennlichen
(afrikanische Papageien)**

Der Wassermolch

**Froschlaich
(Kaulquappen kurz vor dem Schlüpfen)**

Der Hühnerembryo

Der Krokodilfötus

Der Haiembryo

Menschliche Föten

Die Geburt eines Straußen

Der argentinische Schmuckhornfrosch

Die afrikanische Eierschlange

Der Anglerfisch

Die Qualle löst sich auf

Vogelschwärme in der Normandie

Fischschwärme in Polynesien

Unterrichtsideen II Altersgruppe ab 13 Jahre

Es gibt selbstverständlich keinen eindeutigen Schnitt zwischen den im Heft unterschiedenen Altersgruppen, so dass alle unter „Unterrichtsideen I“ aufgeführten Vorschläge entsprechend angepasst und erweitert ebenso für die Arbeit mit älteren Schüler/innen übernommen werden können.

Lehr- und Lernaktivitäten	Perspektive / Ziel	Fachbezüge	Materialien	Kommentar
<p>Rechercheaufgaben zu Sachthemen Vorbereitung von Kurzreferaten in Schulbibliothek oder Computerraum (Internet/Encarta o.ä.) und Präsentation vor der Klasse; Ausarbeitung schriftlicher Dokumentationen, Powerpointpräsentationen (z.B. Stammesgeschichte der Tierwelt) oder Gestaltung von Plakaten (z.B. Gegenüberstellung von Schöpfungsmythen und Entstehungstheorien) Anfertigung von Modellen (z.B. Aufbau der Erde oder der Atmosphäre) o.ä.</p> <p>Bezug zum Film: Entwicklungsgeschichte Universum, Sonnensystem, Erde, Entwicklung des Lebens</p>	<p>Wissenschaftliche Perspektive:</p> <p>Sachhintergrund prüfen und erweitern; Informationsbeschaffung; Präsentation</p>	<p>Geografie, Naturwissenschaften, Geschichte, Deutsch, Informatik</p>	<p>Aufgabenkarten (A) der Kopiervorlage S.15</p>	<p>In der Aufgabenkartei finden sich einige Arbeitsideen für die Schüler/innen. Sie kann und sollte beliebig erweitert und in unterschiedlichen Unterrichtszusammenhängen eingesetzt werden. Kopiervorlage S.15/16 vergrößert (A4>A3) auf Karton kopieren, evtl. laminieren und ausschneiden (A6-Karten)</p>

Lehr- und Lernaktivitäten	Perspektive / Ziel	Fachbezüge	Materialien	Kommentar
<p>Philosophische Gespräche führen Spontane Klassengespräche: In den Klassenkreis wird ein Impuls gegeben und unter Leitung von Lehrer/in spontan darüber geredet. Vorbereitete Klassengespräche: Einzelne Schüler/innen bereiten zu einem Impuls eine kurze Einführung vor (Lesung, Bilderfolge, Szene o.ä.), die in eine selbst formulierte Fragestellung münden kann. Die Vorbereitung beinhaltet auch eine Vorgliederung des Themas und die Ausarbeitung von Leitfragen für den/die Gesprächsleiter/in aus der Gruppe. Gruppengespräche: Jeweils in Kleingruppen werden spontane oder vorbereitete Gespräche geführt. Anschließend versucht die Gruppe, das Ergebnis ihres Gesprächs – dies können auch offene Fragen sein – zusammenzufassen und stichwortartig zu notieren.</p>	<p>Philosophische Perspektive:</p> <p>Sich ausdrücken, Meinungen vertreten, Einstellungen prüfen, Erkenntnisse über sich selbst gewinnen; Fragen und Weltansichten anderer kennen lernen; Interesse am anderen, gegenseitiges Verstehen und Toleranz entwickeln</p>	<p>Philosophie, Ethik, Religion, Deutsch</p>	<p>Aufgabenkarten (B) der Kopiervorlage S.15</p>	<p>Persönliche Weltbilder wachsen besonders in der Kommunikation über individuelle Eindrücke, Erfahrungen und Wissenskonstruktionen. Das Gespräch ist hierfür die Unterrichtsform der Wahl und sollte in einer entsprechend kommunikativen Form stattfinden (Sitzkreis, Gruppentische o.ä.)</p>

Lehr- und Lernaktivitäten	Perspektive / Ziel	Fachbezüge	Materialien	Kommentar
<p>Foto-, Audio-, Videoprojekte Schüler/innen produzieren selbst Medien zum Thema „Leben“. Gemeinsam wird nach Ideen der Schüler/innen mit moderner Ton-, Bild- und Videotechnik improvisiert und experimentiert, die inzwischen an vielen Schulen zur Verfügung steht oder in Medienzentren ausgeliehen werden kann. Besondere Fähigkeiten einzelner Schüler/innen kommen zum Tragen (Spielen eines Instruments, Computerkenntnisse, Erfahrungen mit Tontechnik, Stimme, Zeichnen und Malen usw.)</p>	<p>Ästhetisch handlungsorientierte Perspektive</p> <p>Faszination Natur erfahren, Filmische Mittel (Makro, Zeitlupe / Zeitraffer) erproben</p>	<p>Kunst, Musik, Biologie, Medienkunde und Informatik</p>	<p>Aufgabenkarten (C/D) der Kopiervorlage S.16 Foto-, Audio-, Video-Ausrüstung, evtl. digitaler Schnittplatz</p>	<p>Wesenselemente des Projekts sind: gemeinsame Planung und Verteilung der Einzelaufgaben, eigenständige Durchführung, Reflexion und Präsentation; besonders geeignet für die Arbeit in AGs oder im Rahmen von Projekttagen</p>

Genesis A1

Aufgabe:

Suche Informationen zu einem der folgenden Themen, ordne und präsentiere dein erworbenes Wissen.

- Aufbau der Erde (Zusammensetzung, Stoffe, Gesteine)
- Landschaftsformen (Plattentektonik, Erosion, Vulkanismus)
- Die Atmosphäre (Aufbau, Gase, Dimensionen, Funktion)
- Wasser (Eigenschaften, Aggregatzustände, Vorkommen)

Mögliche Ergebnisse:

Schriftliche Dokumentation, Plakat, Kurzreferat

Hilfen:

Lexika, Sachbücher, Atlanten, Geografie-, Physik-, und Chemieschulbücher

Genesis B1

Aufgabe:

Vergleiche die Entwicklung einer Unke (Frosch), eines Vogels (Huhn) mit der des Menschen. Stelle diese mit Bildern kurz vor und führe ein Gespräch darüber, was Tier und Mensch unterscheidet.

Mögliche Ergebnisse:

Bildimpulse, Thesen oder Fragen für ein Gruppen- oder Klassengespräch

Hilfen:

Bildkarten zur Entwicklung von Tieren und Pflanzen (z.B. „Die Keimzeitkarte“, Spectra-Verlag)

Genesis A2

Aufgabe:

Forsche nach unterschiedlichen Erzählungen, Darstellungen oder Mythen zur Entstehungsgeschichte der Welt und unserer Erde und vergleiche. Fragen könnten sein: Was lernen Muslime oder Buddhisten über die Entstehung der Welt und des Lebens, wie unterscheiden sich diese Anschauungen von der christlichen Sicht und von naturwissenschaftlichen Modellen?

Mögliche Ergebnisse:

Plakat mit der Gegenüberstellung zweier oder mehrerer Ansätze

Hilfen:

Religions- oder Philosophieschulbücher, Lexika, Internet, Theologen und Philosophen (Lehrer) befragen und Chemieschulbücher

Genesis B2

Aufgabe:

Denke über eines der folgenden Zitate des Schamanen nach:
„Das Leben hatte die ganzen Ozeane zur Verfügung und drei Milliarden Jahre war es damit zufrieden.“
„Wir, die Lebenden, überleben, weil wir anderes Leben zerstören. Denn Leben ist kannibalisch.“
„Alles was beginnt, muss enden. Welchen Zweck hätte sonst die Zeit. Und der Zeit hat noch niemand widerstanden.“

Mögliche Ergebnisse:

Gesprächsimpuls (groß auf eine Karte geschrieben); Fragen, mit denen ein Gespräch darüber weiter gebracht werden kann

Hilfen: Austausch in einer Kleingruppe

Genesis A3

Aufgabe:

Finde etwas heraus über die Stammesgeschichte der Lebewesen, erstelle einen Stammbaum, der die Tierklassen (z.B. Weichtiere – Wirbeltiere und jeweilige Untergruppen), Verwandtschaften und Abstammungen zeigt.

Mögliche Ergebnisse:

Plakat mit Stammbaum der Lebewesen oder Powerpointpräsentation („wachsender“ Stammbaum)

Hilfen:

Biologieschulbücher, Lexika, Internet, Biolehrer

Genesis B3

Aufgabe:

Schreibe einen Aufsatz zu folgender Frage:
„Lebt ein Stein, lebt Wasser, lebt der Himmel, lebt ein Baum?“

Mögliche Ergebnisse:

Aufsatzsammlung zum gegenseitigen Lesen, Powerpointpräsentation („wachsender“ Stammbaum)

Hilfen:

Hilfreich kann ein vorbereitendes Klassen- oder Gruppengespräch dazu sein.

Genesis A4

Aufgabe:

Beschäftige dich intensiver mit einem der Tiere, die im Film vorkommen. Sammle Informationen über Tierart und Verwandte, Aussehen, Körperbau, Fortbewegung, Lebensweise, Lebensraum und Anpassung daran, Besonderheiten usw. und erstelle einen Steckbrief des Tieres mit Abbildung (kopiert, abgepaust oder selbst gemalt).

Mögliche Ergebnisse:

„Steckbriefe“, die in einem Ordner „Außergewöhnliche Tiere“ abgeheftet werden (kann durch weitere Tiere ergänzt werden) oder Kurzvortrag mit Bild (Dia oder Farbfolie)

Hilfen:

Tierlexika, Bioschulbücher, Internet und Chemieschulbücher

Genesis B4

Aufgabe:

Suche nach Bildern, Sprüchen, Kurztexten, Gedichten oder Songtexten mit Aussagen über das Leben, die Wachsen, Vergehen, Lieben, Kämpfen, Geburt und Tod zum Thema haben. Erstelle damit eine Collage, die zeigt, was du über das Leben denkst. Du kannst natürlich auch eigene Texte, Fragen oder Bilder verwenden.

Mögliche Ergebnisse:

Ausstellung individueller Collagen

Hilfen:

Gedichte- und Sprüchesammlungen, Bildbände, Zeitschriften

Genesis C1

Aufgabe:

Filmemacher verwenden bestimmte Techniken, um eine bestimmte Wirkung beim Zuschauer zu erreichen. Man nennt sie „Filmische Mittel“. Hier sind das besonders

- Ruhe in Kameraführung, Bild, Sprache, Musik und Schnitt (Wie wird dennoch Spannung erzeugt?)
- Groß- oder Nahaufnahmen
- Zeitraffer (siehe Filmische Mittel, S. 11)

Erinnere dich an Beispielszenen und versuche den Einsatz der Mittel zu begründen.

Mögliche Ergebnisse:

Tabelle: Filmische Mittel | Beispielszene | Begründung |

Hilfen:

Kapitel „Filmtheorie“, Buch zur Filmanalyse (s. Literaturliste)

Genesis D1

Aufgabe:

„... So bevölkerte sich die Erde mit Kreaturen – und Millionen von Klauen, Krallen und Hufen wanderten über das Land ihrer Kontinente.“ So erzählt der Schamane im Film.

Schneide aus Moosgummi (Bastelgeschäft) oder einem Stück altem Fahrradschlauch unterschiedliche Tierfüße aus, klebe sie auf Korken oder Holzstücke und gestalte mit diesen „Stempeln“ und Plakafarben ein Bild der „tausend Tierspuren“.

Mögliche Ergebnisse:

Stempeldrucke evtl. auf feinem, beige Sandpapier

Hilfen:

Tierlexikon (Tierspuren)

Genesis C2

Aufgabe:

Was meinst du: Warum lassen die Filmemacher einen alten Schamanen die Geschichte in seinen Worten erzählen und hinterlegen den Naturaufnahmen nicht einfach einen naturwissenschaftlichen Kommentar?

Mögliche Ergebnisse:

Aufsatz oder ein „alternatives Drehbuch“ für den Film

Hilfen:

Kapitel „Filmtheorie“, Buch zur Filmanalyse (s. Literaturliste)

Genesis D2

Aufgabe:

„Leben heißt, eine Geschichte zu weben, von einem Anfang, den wir nicht erinnern, zu einem Ende, von dem wir nichts wissen“. Erzähle dein Leben. Gestalte dazu eine Zeitschnur deines Lebens mit Jahresangaben, Ereignissen, die in deinem bisherigen Leben wichtig waren (vielleicht findest du zu Hause Fotos dazu) und führe diese Zeitschnur in die Zukunft fort mit Vorstellungen von deinem späteren Leben, Wünschen und Träumen.

Mögliche Ergebnisse:

Lebensläufe (die vielleicht auch nicht gezeigt werden müssen)

Hilfen:

Gespräche mit den Eltern, Familienalben, Tagebücher

Genesis C3

Aufgabe:

Erinnere dich an Bilder, Vergleiche, Symbole, Metaphern, die im Film verwendet werden (in der Erzählung des Schamanen, aber auch in den Bildern). Findest du solche Ähnlichkeiten in der Welt um dich herum (Muster groß und klein; das Verhalten von Pflanzen, Tieren und Menschen; Formen oder Bewegungen, die sich gleichen z.B. am Himmel, im Wasser)

Mögliche Ergebnisse:

Fotos, Bilder, Gedichte, Mindmaps

Hilfen:

Gemeinsame Sammlung der Erinnerungen an den Film

Genesis D3

Aufgabe:

Fotografiere Wolken am Himmel (digital), drucke die Bilder groß aus, schneide einzelne Wolkenfiguren aus, klebe sie auf ein großes Blatt Papier. Ergänze oder verfeinere die Fotos mit Zeichen- und Malstiften so, dass Formen, Landschaften, Pflanzen, Tiere, Gesichter o.ä. entstehen.

Mögliche Ergebnisse:

Bilderausstellung zu „Schau hin, du findest alles am Himmel“

Hilfen:

Rahmen aus Pappe in verschiedenen Größen über die Fotos geführt zeigen jeweils Ausschnitte; so lassen sich Figuren finden.

Genesis C4

Aufgabe:

Versuche passende Geräusche oder Musik zu folgenden Themen zu machen oder zu finden:

- Die Erde als brodelnder Feuerball (Feuer, Explosionen, Vulkanausbrüche, Dampf usw.)
- Wasser (Regen, Meeresrauschen, Fluss, Bachgeplätscher)
- Allerlei Krabbeltiere (Krebs, Käfer usw.)
- Tiere begegnen sich (zwei Riesenschildkröten, Echsen o.ä.)

Mögliche Ergebnisse:

Tonaufnahmen oder Vorführungen

Hilfen:

Orff-Instrumente, Alltagsgegenstände, Geräuschkassetten, Musik-CDs, Tonarchive für den PC

Genesis D4

Aufgabe: Projekt „Was kriecht und krabbelt denn da“. Macht mit der Foto- oder Videokamera Nahaufnahmen von Kleintieren in eurer Umgebung (Ameisenhaufen, Regenwurm o.ä.). Macht Tonaufnahmen (Geräusche, Musik) dazu. Sammelt Informationen zu den Tieren, verfasst Texte und macht Sprachaufnahmen davon. Stellt alles zu einer Präsentation auf Video, CD-ROM oder DVD zusammen. Sprecht die Arbeiten ab, teilt sie auf und tauscht euch immer wieder über Zwischenergebnisse aus. Sucht Fachleute (andere Schüler/innen, Lehrer/innen, Medienzentrum, Eltern), die euch helfen können.

Technik: Digitalkameras (Foto, Video), MD-Recorder mit Mikro (Tonaufnahmen), Digitales Schnittsystem, Präsentations- oder Autorenssoftware wie „Powerpoint“ oder „Mediator“.



Sachliteratur

Thomas Koebner (Hrg.): Reclams Sachlexikon des Films; Reclam, Stuttgart 2002, € 39,90.
Umfassendes Nachschlagewerk zum Thema Film.

Monaco, James: Film verstehen; Kunst, Technik, Sprache, Geschichte und Theorie des Film und der neuen Medien; rororo, Reinbek bei Hamburg 2004, € 15,90. Standardwerk zur Filmanalyse, mit vielen Beispielen und Bildmaterialien.

Meissner, Rolf: Geschichte der Erde; Von den Anfängen des Planeten bis zur Entstehung des Lebens; C.H.Beck, München 1999, € 7,90.
Entwicklung der Erde vor dem Hintergrund des heutigen astrophysikalischen und geowissenschaftlichen Wissens.

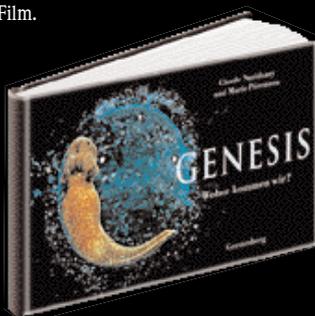
O'Shea, Mark / Halliday, Tim: Reptilien und Amphibien; Urania, Berlin 2001, € 13,90.
Über 400 Reptilien- und Amphibienarten übersichtlich dargestellt.

Lexikon der Biologie; Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2002, € 1736,-

Lexikon der Astronomie, Die große Enzyklopädie der Weltraumforschung in zwei Bänden; Heidelberg, Berlin, Oxford, 1995 (vergriffen)

Augustinus: Bekenntnisse; Insel, Frankfurt am Main 1987, € 17,00. Zweisprachige Ausgabe in Latein und Deutsch, das elfte Buch (Kapitel) behandelt ausführlich die Zeit.

Claude Nuridsany, Marie Pérennou:
GENESIS - Woher kommen wir?;
Aus dem Französischen von Cornelia Panzacchi,
144 S., ca. 150 farb. Abb., Transparentseiten;
Gerstenberg, Hildesheim 2004, € 24,90.
Das Buch zum Film.



Auswahl weiterführender Literatur zum pädagogisch-didaktischen Hintergrund

Montessori, Maria: Kosmische Erziehung; Herder, Freiburg 2004, € 16,00.

Die große Reformpädagogin der ersten Hälfte des 20. Jhs. beschreibt ein Lernfeld neben Sprache und Mathematik, das naturwissenschaftliche Lerngegenstände in einen religiös begründeten Gesamtblick auf die Welt einbettet. Die Erzählung der Entwicklungsgeschichte der Erde spielt dabei eine zentrale Rolle.

Schreier, Helmut (Hrsg.): Kinder auf dem Wege zur Achtung vor der Mitwelt; Dieck, Heinsberg 1992, (TB, vergriffen). Das Konzept „Mitwelt“ als Bezugspunkt für Erziehung ersetzt den Begriff der Umwelt-erziehung und lenkt den Fokus weg von einer distanzierten Betrachtung der „Um“welt auf die Welt, deren Teil die Menschen sind und auf die Demut und Verantwortung, die sich daraus ergibt.

Wagenschein, Martin: Verstehen lehren; Beltz, Weinheim 1999, € 12,00.

Wagenscheins Didaktik der Naturwissenschaften (Physik) setzt auf die umgangssprachliche Auseinandersetzung mit Phänomenen. Im sokratisch geführten Gespräch kommen Schüler/innen zu Erkenntnissen, sie lernen erst das Verstehen, dann die fachspezifischen Begriffe.

Claude Nuridsany und Marie Pérennou (Mikrokosmos) verbinden in ihrem neuen Film und gleichnamigen Fotoband GENESIS Naturwissenschaft, Philosophie und Schöpfungsmythos. Sie dokumentieren nicht nur, sie erzählen die Geschichte des Lebens in atemberaubenden Bildfolgen und poetischen Texten.

Während Nuridsany und Pérennou im Film auf die Kraft der Bilder, der Musik und der kurzen erzählenden Texte setzen, ergänzen sie im Buch Sachinformationen und gewähren Einblick in die Entstehungsgeschichte des Films.

Gerstenberg

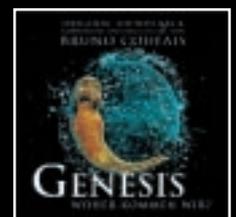
Ergänzende Medien

„Die Keimzeitkartei“ - vom Ei zum Huhn, vom Samen zur Frucht. Spectra Verlag (www.spectra-verlag.de). Faszinierende Foto-Bildkarten mit Kurzinformationen zur Entwicklung ausgewählter Tiere und Pflanzen.

Morrison, Philip / Morrison, Phylis: „Zehn hoch“. Dimensionen zwischen Quarks und Galaxien. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 1982/2003, € 14,95; „... verleiht dem Leser auf anschauliche und spielerische Art und Weise eine Vorstellung von mikro- und makrokosmischen Größenverhältnissen.“ (<http://www.astronomie.de/bibliothek/buchbesprechung/physik/zehn-hoch.htm>). Als CD-ROM: „Zehn hoch Interaktiv“. € 25,50; United Soft Media Verlag GmbH

<http://www.seitenstark.de> – Arbeitsgemeinschaft vernetzter Kinderseiten. Links zu Internetseiten für Kinder, mit Infos und Materialien zu den Themen Erde, Vulkane, Urzeit, Saurier, Tiere usw.

Original Soundtrack / Bruno Coulais, (Virgin), GENESIS – Woher kommen wir? Filmmusik/Score, VÖ: 04.10.04, inkl. DVD: Film-Dokumentation „Making Of The Soundtrack“



Der allgegenwärtige Score von BRUNO COULAIS verleiht den Bildern den letzten Schliff, baut einfühlsam die Spannungsmomente auf und vermag es, der Geschichte den richtigen Erzähl-Rhythmus zu verleihen. Der Soundtrack bietet neben dem Score noch eine Bonus-DVD mit dem Making Of der Musik-Aufnahmen.

Virgin
MUSIC

