



Von den Machern von DEEP BLUE

# unsere erde

So haben Sie die Welt noch nie gesehen!

**Filmheft – Materialien für den Unterricht**

GREENLIGHT MEDIA UND BBC WORLDWIDE PRÄSENTIEREN EINEN BBC NATURAL HISTORY UNIT FILM „UNSERE ERDE - DER FILM“  
ERZÄHLT VON ULRICH TUKUR KAMERA: EARTH CAMERA TEAM SCHAFFT: MARTIN ELSBURY SCHAFFT: ANDREW WILSON KATE HOPKINS UND  
TIM OWENS AUFNAHMELEITUNG: AMANDA HUTCHINSON MANDY KNIGHT MUSIK KOMPONIERTE: GEORGE FENTON ORCHESTER: DIE BERLINER PHILHARMONIKER  
DREHBUCH: LESLIE MEGAHEY ALASTAIR FOTHERGILL MARK LINFIELD ASSOCIATE PRODUCERS: MELISSA CARON AMANDA HILL AUSTRIAN REEFERS  
ANDRÉ SIKOJEV STEFAN BEITEN WAYNE GARVE UND NIKOLAUS WEIL PRODUCENTEN: ALIX TIDMARSH UND SOPHOKLES TASIOLIS  
REGIE: ALASTAIR FOTHERGILL UND MARK LINFIELD

[www.unsere-erde-derfilm.de](http://www.unsere-erde-derfilm.de)

BBC Worldwide

WALT DISNEY STUDIOS  
MOTION PICTURES GERMANY

loveearth.com

DDOLBY  
DIGITAL  
A LIESBEN FILM

FFA

universum film  
a unit of rti group

Greenlight  
Media

© BBC WORLDWIDE LTD 2007

## **Liebe Leserin, lieber Leser, liebe Lehrerinnen und Lehrer,**

ich freue mich sehr, dass die Naturdokumentation UNSERE ERDE Ihr Interesse gefunden hat und wünsche Ihnen viel Freude an den großartigen und einzigartigen Filmaufnahmen.

Im Schulalltag ist es oft schwierig, ein komplexes Thema wie die biologische Vielfalt und den Klimawandel angemessen aufzubereiten. UNSERE ERDE zeigt mit einer Reise vom Nordpol zum Südpol, wie und warum die Vielfalt der Lebensräume und Arten weiter dahinschmilzt – und das besonders anschaulich und verständlich. Die kraftvollen Bilder vermitteln auf beeindruckende Weise, welch großen Reichtum wir zu verlieren haben.

Der Schutz und Erhalt der biologischen Vielfalt ist neben dem Klimaschutz eine zentrale Herausforderung des 21. Jahrhunderts. Und: Beide Themen sind eng miteinander verknüpft. Schon heute gehen etwa 20 Prozent der globalen Belastung durch Treibhausgase auf zerstörte Kohlenstoffspeicher wie Wälder zurück. Die biologische Vielfalt garantiert uns, dass das komplexe System Erde funktioniert und weiter funktionieren kann. Und sie bietet unerschöpfliche Möglichkeiten für technische Innovationen und lebenswichtige Medikamente. Wenn wir den Reichtum an Arten, ihrer Verbreitungsgebiete und genetischen Ressourcen weiter verringern, gefährden wir unsere Existenzgrundlage. Wir löschen unwiderruflich die Festplatte des Betriebssystems Erde!

Deutschland übernimmt als Gastgeber der UN-Naturschutzkonferenz im Mai 2008 in Bonn eine große Verantwortung für den Erhalt und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt. Wollen wir das international vereinbarte Ziel erreichen, den Verlust der biologischen Vielfalt bis 2010 erheblich zu reduzieren, müssen wir uns deutlich mehr anstrengen. Das wird nur gemeinsam gelingen.

Daher bitte ich Sie um Ihre Unterstützung. Sollen sich auch zukünftige Generationen noch über den Reichtum der Natur freuen und ihn nutzen können, dann gilt es auch Schülerinnen und Schülern zu zeigen: Der Verlust der biologischen Vielfalt betrifft uns alle, und wir sind gemeinsam verantwortlich.



**Sigmar Gabriel**  
*Bundesminister für Umwelt,  
Naturschutz und Reaktorsicherheit*

## **Impressum**

<b>Herausgeber:</b>	Vera Conrad, Schmellerstraße 26, 80337 München
<b>Verantwortlich:</b>	Vera Conrad, vera.conrad@t-online.de
<b>Praktische Übungen:</b>	Regine Wenger, Reg.Wenger@gmx.de
<b>Texte zum Film:</b>	Dr. Ulrich Steller, <a href="http://www.textstrategie.de">http://www.textstrategie.de</a>
<b>Projektberatung:</b>	Sabine Heinroth, sabine.heinroth@education-gmbh.de
<b>Design / Layout:</b>	education GmbH, <a href="http://www.education-gmbh.de">www.education-gmbh.de</a>
<b>Druck:</b>	Köllen Druck und Verlag GmbH, <a href="http://www.koellen.de">www.koellen.de</a>
<b>Copyright Fotos:</b>	Unsere Erde © BBC Worldwide und Greenlight Media AG
<b>Titelfoto:</b>	© Stuart Westmorland/Getty Images
<b>Infoseiten 21, 23:</b>	Verantwortlich ist die jeweilige Institution / Organisation

**Alle Materialien in diesem Heft dürfen für den Unterricht vervielfältigt werden.**

Die elektronische Fassung (pdf) dieses Heftes steht unter [www.bmu.de/bildungsservice](http://www.bmu.de/bildungsservice) oder [www.bildungscent.de](http://www.bildungscent.de) zum Herunterladen bereit.

# inhaltsverzeichnis

Filminhalt und Problemstellung	Seite 4	<b>Praktische Übungen</b>	
Kleines Episoden-Tableau	Seite 7	Den Kinobesuch vorbereiten	Seite 14
Filmische Mittel	Seite 8	Den Kinobesuch nachbereiten	Seite 18
Welt im Sucher	Seite 10	Umweltbildung	Seite 21
Von Tieren und Menschen	Seite 12	Zum Lesen, Recherchieren, Weitermachen	Seite 22
		WWF	Seite 23

Panorama mit Everest: Die tibetischen Himalaya-Gletscher sind am stärksten von der Erderwärmung betroffen

## Daten zum Film | Stab (Auszug)

<b>Regie</b>	Alastair Fothergill, Mark Linfield
<b>Produzenten</b>	Alix Tidmarsh, Sophokles Tasioulis
<b>Kamera</b>	Über 40 Teams zu Land, zu Wasser, in der Luft
<b>Schnitt</b>	Martin Elsbury
<b>Originalmusik</b>	George Fenton
<b>Orchester</b>	Berliner Philharmoniker

<b>Kinostart Deutschland</b>	7. Februar 2008
<b>FSK</b>	ohne Altersbeschränkung (beantragt)
<b>Genre</b>	Naturdokumentation
<b>Länge</b>	99 Minuten

## Darsteller (Auszug)

<b>Globale Hauptrolle</b>	Die Erde als majestätisches, aber gefährdetes System
<b>Weitere Hauptrollen</b>	Tiere, Pflanzen aus praktisch allen Lebensräumen
<b>Drehorte</b>	Antarktis, Australien, Borneo, Botswana, Dubai, Französisch-Polynesien, Japan, Kanada, Kenia, Namibia, Nepal, Norwegen, Pakistan, Papua-Neuguinea, Russland, Schweden, Südkorea, Tansania, Tonga, Uganda, USA u. a.
<b>Drehbeginn</b>	2001
<b>Produktionsjahr</b>	2006
<b>Produktion</b>	BBC Worldwide und Greenlight Media AG
<b>Verleih Deutschland</b>	Universum Film
<b>Gefördert durch</b>	Filmförderungsanstalt (FFA)
<b>Originaltitel</b>	EARTH, Großbritannien / Deutschland 2006/2007

## DIE STARTRAMPE

Fach	Themenvorschläge
Biologie	- Aspekte der Evolution: Phänomen der Vielfalt des Lebens, Anpassungsmechanismen - Biotische Ökofaktoren: Fressfeind-Beute-Beziehung, Territorialität, Instinkthandlungen, Geschlechterbeziehungen - Wasser als Ressource von vitaler Bedeutung
Geographie / Physik	- Geographische Einteilung der Erdzonen - Klimazonen, Wetterbeobachtung - Sonnenenergie als Lebensquelle für die Erde - Blick aus dem Weltall auf die Erdregionen - Probleme von globaler Tragweite: Erwärmung, Versteppung, Schmelzen der Poleiskappen, Gletscherschwund ... - Meteorologie: Polarlichter und weitere besondere Phänomene
Soziales Lernen / Ethik / Religion	- Rolle von Gegensätzlichem für die Entwicklung - Spiritualität der Stille - Symbolhaftigkeit bestimmter Tiere als Indikatoren der Veränderung von Klima- und Lebensräumen auf der Erde
Politische Bildung	- Themenschwerpunkt „Die eine Welt im 21. Jahrhundert“ (Leitbild Nachhaltigkeit)
Deutsch / Kunstunterricht / Medienkunde / Musik	- Filmsprache - Erzählhaltung im Dokumentarfilm: Kameraführung mit langen Einstellungen, Zeitraffer, Zeitlupe; Perspektive, Dominanz der Luftaufnahmen; Bedeutung von Originalgeräuschen bei Tonaufnahmen in der Natur; Filmkomposition, Rolle von Musik und Kommentar - Mit welchen Mitteln entsteht dokumentarische Authentizität? - Ästhetischer Vergleich mit Landschaftsmalerei / Fotografie (Piktoralismus; f/64, A. Adams, E. Weston, E. Curtis)

# filminhalt und problemstellung

**UNSERE ERDE** nimmt uns mit auf eine Reise, auf einen berausenden Bilderflug über alle Kontinente hinweg, durch alle Elemente und um den gesamten Erdball herum. Es geht um paradiesisch anmutende Regionen, um Naturgewalten, denkbar gegensätzliche Lebensräume und Lebensbedingungen, um ein impressionistisches Tableau mit buchstäblich globalem Sujet und Anspruch. Denn was hier Thema wird, betrifft uns alle – nicht nur jetzt, sondern vor allem auch für die Zukunft.

Der Film breitet eine Fülle an Fakten aus. Doch ungeachtet des hohen Erkenntniswerts steht im Vordergrund das Erleben, das Wahrnehmen mit allen Sinnen. UNSERE ERDE beeindruckt so, wie nur unsere Erde (der Planet) beeindrucken kann. Ergänzt wird diese Wirkung durch imposante Ansichten der Erde vom Weltall aus, die eine sinnfällige Brücke zwischen den Episoden schlagen.

*Sturm kommt auf: Satellitenbild von einem Hurrikan – ein Sinnbild für die Turbulenzen, die den Planeten möglicherweise erwarten*



Kein Lebensraum bleibt ausgespart. Wir erleben, filmisch eingefangen, herausragende Naturphänomene und insbesondere Tiere auf dem Land, im Wasser und in der Luft. Scheinbar keinerlei Beschränkungen unterliegende Kameraeinstellungen führen uns so über diese Welt, als schauten wir gewissermaßen mit dem Auge Gottes. Alles ist reine Betrachtung, volle Konzentration, unmittelbare Nähe und perfektes Timing. Nichts bleibt verborgen, nichts fehlt, nichts stört.

## Die Darsteller und ihre Rollen

Auf einer ersten Ebene der Betrachtung wird die Szene beherrscht durch drei herausgehobene Tierarten. Eisbären, Elefanten und Buckelwale lenken in spektakulären Aufnahmen den Blick auf sich. Allerdings macht ihnen diese Führungsrolle eine wahre Herde hochbegabter Nebendarsteller streitig, von den Wölfen und Karibus bis hin zu balzenden Paradiesvögeln.

Zugleich führen sie alle stellvertretend das Leben auf unserem Planeten vor. Damit ist die nächste Ebene erreicht: Niemand Geringeres als der „glückliche Planet“, der das Leben beherbergt, ist der zweite, mächtigere Hauptdarsteller, so wie es schon der Filmtitel zum Ausdruck bringt. Es geht vom Start weg um die Natur als ganze. Die Erde präsentiert sich in ihrer vollen Pracht, als wolle sie dem Zuschauer zu verstehen geben: So wie jetzt hast du mich noch nie gesehen. Bin ich nicht wunderschön?

Doch diese Schönheit ist nicht ungetrübt. All die Tiere und Landschaften verdeutlichen auch den Wandel von vitalen Bedingungen des Lebens auf der Erde. Das Paradies ist akut in Gefahr. Bedrohliche Entwicklungen werden in verdichteten, ans Symbolische grenzenden Bildern spürbar. Wenn der Eisbär wieder und wieder in der dünnen Scholle einbricht, begreifen wir anschaulich, was es mit der Erderwärmung auf sich hat. Wenn er im Wasser die Nase hochreckt, verstehen wir: Wir selbst sind es, die darum kämpfen müssen, den Kopf über Wasser zu halten. Die Elefantenherde tobt ihre Freude im endlich erreichten Wasserloch aus.

Filmisch intensive und alarmierende Momente, in denen ein dritter, vielleicht der entscheidende Darsteller des Films ins Spiel kommt. Zwar kommt nichts Menschgemachtes ins Blickfeld, der Mensch selbst betritt die Szene nicht. Und doch ist er überall präsent. Sein Einfluss hat selbst die entlegensten Gebiete erreicht, und er beginnt sie aus dem Gleichgewicht zu bringen.

*Gefahr der Verwüstung: Durch Entwaldung, Überweidung und Klimaprozesse sind die afrikanischen Trockengebiete akut bedroht*



© Ben Osborne

## Ort und Kraft

In bewusstem Kontrast zur Kraft und Farbigkeit des Dargestellten strukturieren nackte Zahlenangaben den Film. Eingeblen-det erscheint immer wieder die Entfernung des jeweiligen Drehorts vom Nordpol – auch er ein „Drehort“, genau genommen der Dreh- und Angelpunkt schlechthin. Denn die Entfernung zum Pol bestimmt den Einfallswinkel des Sonnenlichts und damit die wesentlichen klimatischen Bedingungen für jeden Ort, jede Region der Erde. Diese, im Verein mit den geologisch-topologischen Gegebenheiten, bilden die Grundkoordinaten, gleichsam das Spielbrett des Lebens.

Natürliche Rhythmen geben die Spielregeln vor: Das Pulsieren der Jahreszeiten bedingt Mangel und Überfluss an Ressourcen, je nach Breitengrad längere oder kürzere Sommer und folglich Vegetationsperioden, Abfolge von Hitze und Kälte, Regenzeiten, Trockenzeiten. Kurze oder längere Tage und Nächte, Licht und Dunkelheit, Temperaturkurven. Du lebst in der Wüste? Setze eine Runde aus und schau, wie du mit wenig Wasser klarkommst. In den Tropen? Nochmal würfeln: Blühe mehrfach im Jahr!

Doch die eigentliche Dynamik kommt erst durch das Leben selbst ins Spiel. Jedes Lebewesen entwickelt Fähigkeiten und Kräfte, um auf diesem Spielbrett mit diesen Regeln zu bestehen. Besonders augenfällig wird das, wo die Überlebenskräfte zu weiten Wanderungen führen. Die ausgehungerte Eisbärin macht sich mit ihren Jungen auf den Weg zum Meer, denn sie muss dringend jagen, fressen. Die Elefanten ziehen mit ihren neugeborenen Kälbern über hunderte von Meilen durch Hitze und Staub, um das lebenswichtige Wasser zu finden. Die Karibus auf dem Landweg, die Buckelwale im Meer legen gewaltige Entfernungen zurück, angetrieben durch die Suche nach Nahrung. Einige Zugvögel überbrücken jährlich zweimal ganze Kontinente auf dem Weg zwischen Brutplätzen und Futterstellen, begleitet von ihren gerade erst flügge gewordenen Jungen.

*Walheimat Tropen, Walheimat Pol: Die größten Säugetiere der Welt verbringen die meiste Zeit des Jahres auf der Wanderschaft*



© Mark Carwardine/naturepl.com

## Muss Ordnung sein?

Solche Naturphänomene, ob in vertrauter Umgebung oder exotischer Herkunft, rufen Staunen hervor, werfen neugierige Fragen auf: Wie funktioniert das? Was geschieht da genau? Und wie hängt das alles zusammen – ein Haufen bizarrer Zufälle oder höhere Ordnung? Wie kommt es, dass so vieles in der Natur so schönen, verblüffend eleganten Gesetzen gehorcht? Woher „weiß“ die Schnecke von der Fibonacci-Reihe?

Auch das Ganze der Natur, das auf den ersten Blick als prachtvolles, buntes, überwältigendes Chaos erscheinen mag, lädt zu ähnlichen Fragen ein. Schaut man näher hin, so kristallisieren sich mögliche ordnende Prinzipien heraus. Individuen organisieren sich in Gemeinschaften – Paare, Familien, Rudel, Herden, Staaten. Die sprudelnde Artenfülle sortiert sich nach Lebensräumen, gliedert sich in regionale Gemeinschaften. Es herrscht ein Gleichgewicht des Lebens.

**Wenn** es der Film fertigbringt, dass sich manche in ihren Planeten verlieben und dann etwas tun, um die Zukunft zu verändern, dann werde ich stolz darauf sein, dass ich an UNSERE ERDE beteiligt war. (Mark Linfield, Co-Regisseur)

Oder doch nicht? Einige Prinzipien bauen Spannung auf. Ein klassisches Beispiel ist die Beziehung von Jäger und Beute, das Fressen und Gefressenwerden. Ein anderes erkennen wir im angeborenen Verhalten contra Lernfähigkeit angesichts von ständigem Anpassungsdruck. Wo immer wir Gleichgewicht wahrnehmen, stellt es sich genauer besehen als dynamisches Gefüge heraus. Jede Balance, jeder Ordnungszustand kann kippen, wenn Katastrophen eintreten oder schleichende Prozesse eine kritische Schwelle erreichen. Die Evolutionsgeschichte ist reich an Belegen des Scheiterns. Bislang jedoch betraf dies immer nur einzelne Arten, seltener Gattungen oder höhere taxonomische Ebenen (Dinosaurier). Aktuell dagegen zeichnet sich ein neues Szenario ab, eines, das in der Erdgeschichte noch nicht vorkam: Das gesamte Ordnungsgefüge der Biosphäre ist in Gefahr. Mehr noch, die Ursache dafür ist eine einzelne Art – der Mensch.

**Wir** sind wahrscheinlich die einzigen Lebewesen in der Geschichte des Planeten, die weit genug entwickelt sind, um zu begreifen, was an ihm so großartig ist und ihn gut genug verstehen, um ihn zu erhalten. (George Fenton, Komponist)

## Schönheit: Wert an sich – und Mittel zum Zweck

UNSERE ERDE ist eine Sinfonie der Bilder. Der Film setzt alle technischen und ästhetischen Mittel ein, um die Schönheit und Erhabenheit des Planeten und seiner Bewohner zu unterstreichen, in kleinen Zusammenhängen wie in großen. Wir sehen die einzigartige, kostbare Natur als Wert an sich. Ein Geschenk der Evolution des Kosmos, ein unfassbarer Zufall, eine Gabe des Himmels – je nach unserer Anschauung. Nichts kratzt am Glanz dieses Bildes. Dennoch: Unter der Oberfläche „stört“ unser Wissen über die Anfälligkeit des globalen Systems.

Folglich macht der Film gerade dadurch, dass er die berauschende Natur so in Szene setzt, aus ihr auch ein Mittel, um etwas zu bewirken. Ist das alles nicht zu schön, um wahr zu sein? Es geht gerade nicht um Verklärung, im Gegenteil. Wie wir wissen, schrumpfen die Regenwälder, galoppiert das Artensterben, schwinden die Gletscher. Luftverpestung, Überfischung, Versteppung, das ist uns alles bekannt. UNSERE ERDE gibt Anstöße gerade dadurch, dass sich die Darstellung so entschieden auf die Seite des Positiven schlägt.



Wir sehen einen Appell: Wir haben plastisch vor uns, was wir verlieren, wenn wir nichts unternehmen. Mit den phantastischen Bildern einer um jeden Preis erhaltenswerten Heimat Erde vor Augen wird es schwer, untätig zu bleiben oder gar in bequeme Resignation zu verfallen. Sowieso schon alles zu spät, sagt ihr? Ist es nicht. Wir haben das jetzt mit eigenen Augen gesehen.

Genau zu dieser Schlussfolgerung, wenn auch auf anderen Wegen, gelangt Friedensnobelpreisträger Al Gore in seiner Klimadokumentation. Im Telegrammstil heißt die Botschaft: Hinsehen, Mut fassen, entschlossen handeln. Sofort.

# kleines episoden-tableau

Der Film zeigt eine Reise um die Welt, von Pol zu Pol. Er folgt den Wanderungen der Tiere, ihrem Kampf ums Dasein, der Suche nach Nahrung und Wasser, der Jagd. Die wichtigsten Fäden der Erzählung:

**Ouvertüre** | Sonnenaufgang, aus der Erdumlaufbahn gefilmt. Flug über Wolken und Berge. Überflug eines Wasserfalls, mit dramatischem Schwenk nach schräg abwärts. Rasch geschnittene malerische Impressionen, Blackout.

**Eisbären** | Eine Eisbärin mit zwei Jungen verlässt, entkräftet nach dem Winterschlaf, ihre Schneehöhle. 10 Tage vergehen, Hunger bohrt. Der Weg zu den Futterplätzen ist bedrohlich erschwert, weil das Eis zurückgeht und vielfach nicht mehr trägt.

**Tundra, Taiga** | Eine Polarfüchsin versorgt sechs Welpen. 3 Millionen Karibus auf der Wanderschaft: mit 3.000 km die weiteste jährliche Migration auf dem Landweg; Herde senkrecht von oben. Komplette Jagd, aus der Luft aufgenommen: Ein Wolf verfolgt ein Karibukalb. Panorama der Mitternachtssonne im Zeitraffer. Ein Luchs im Schnee durchstreift das größte Waldgebiet der Erde. Satellitenaufnahme im starken Zeitraffer: Frühling, die Wälder grünen.

**Gemäßigte Breiten** | Der Laubwald wimmelt von Leben. Ein Fuchs und ein schimpfender Vogel. Mandarinenten starten aus dem Astloch, taumeln und plumpsen zu Boden, ziehen mit ihrer Mutter los. Die letzten Amur-Leoparden. Sonnenaufgang aus dem Orbit.

**Äquator** | Der Tropenwald kennt keine Jahreszeiten. Es gibt Futter im Überfluss. Dschungel im Nebeldunst, Flug durch die Bäume. Paradiesvögel bei raffinierten, lustigen Balztanzritualen. Kamerafahrt aufwärts am Stamm eines riesigen Dschungelbaums.

**Elefanten** | Wüste, Dünen, Sandsturm; Horizont kippt expressiv in die Vertikale. Flug um einen Tornado. Trockenzeit, eine Elefantenherde zieht durch die Kalahari, auf dem Weg zum Wasser, verirrt sich fast in Staubwolken. Ein Kalb wankt, stößt gegen einen Baum. Ein Leopard verfolgt eine Antilope, komplette Jagd in starker Zeitlupe. Gespenstisch wirkende Nachtaufnahmen: ein Löwenrudel fällt einen erwachsenen Elefanten an. Affen durchqueren einen Flussarm im Okavango-Delta. Die Elefantenherde erreicht nach wochenlangem Marsch das rettende Wasser, Unterwasseraufnahmen vom Freudentaumel der Herde.

**Wasser** | Kraniche überqueren den Himalaya. Wolkenbildung, der Kreis des Wassers, Wasserfälle, Gischt, Kamerafahrt abwärts.

**Buckelwale** | Das Leben im Meer: Delphine; Fächerfische bei der Jagd. Walmutter mit Kalb unterwegs: die weiteste Migration zu See, vom tropischen Brutplatz bis zur Antarktis. Die Wale treiben den Krill mit „Netzen“ aus Luftblasen zusammen, fressen sich endlich satt. Ein weißer Hai jagt eine Robbe und fängt sie mit einem gewaltigen Sprung.

**Coda** | Die Polargebiete: Kaiserpinguine in der Antarktis; Flug über die weiße Eiswüste. Überfrieren der Bucht und Sonnenuntergang in Zeitraffer. Sternennacht im Zeitraffer, Polarlicht. Sommer am Nordpol. Ein verzweifelt hungriger Eisbär greift Walrosse an, wird blutig abgewehrt (Teleobjektiv, O-Töne). Ein weiterer Eisbär schwimmt wie verloren in der Wüste aus Eis und Wasser, die Kamera zoomt heraus. Fazit und Schlussappell: Wir Menschen tragen die Verantwortung für das Schicksal der Erde.

**Meine** Ansicht über das Reisen ist kurz:  
wenn du auf Reisen gehst, fahr nicht zu weit fort, sonst bekommst du etwas zu sehen, was du später nicht wieder vergessen kannst.

(Aus: Daniil Charms, *Das blaue Heft*, in: *Die Kunst ist ein Schrank* / Hrsg. Peter Urban. Berlin, Friedenauer Presse 1992.)



Wilde Jagd: Fächerfische, hier im Golf von Mexiko, gehören zu den schnellsten Schwimmern des Meeres

Unsere Erde © BBC Worldwide und Greenlight Media AG

# filmische mittel

## Die Erlebens-Vermittler

Wir sind überwältigt, und wir fühlen uns ganz nah am Geschehen, perfekt informiert. Wie erzielt UNSERE ERDE diese Wirkung? Die Tiere und ihre Geschichten, die Landschaften der Erde berühren den Zuschauer durch eindrucksvolle Bilder, durch viel Originalton und die eigens komponierte Filmmusik. Aus der Vielzahl von gestalterischen Mitteln können hier nur einzelne vorgestellt werden – sie sind jedoch stilistisch repräsentativ für den sorgfältig durchkomponierten Film.

Einen wichtigen Teil der Kameraarbeit bemerken wir nur indirekt. UNSERE ERDE zeichnet sich aus durch konsequentes Aus-dem-Weg-Räumen all dessen, was zwischen den Zuschauer und das Objekt der filmischen Begierde geraten könnte. Zoom und hohe Auflösung überbrücken Entfernungen. Extreme Geduld und Feinarbeit schaffen überall den Eindruck: Dieses Schauspiel, diese Tiere haben nur auf ihren Auftritt gewartet. Und doch bewegen sich alle so, als agierten sie vollkommen unbeobachtet.



## Der allwissende Blick

Die Kamera bewegt sich scheinbar ohne jede Beschränkung über den Planeten. Flüge und Schwenks, Zoom und Kranfahrten, Tauchgänge und Satellitenperspektive wechseln einander ab. Die Schnittfolge der meisten Sequenzen ist eher ruhig gehalten, entsprechend einem souveränen Betrachter. Ein hoher Anteil der Einstellungen ist aus der Vogelperspektive gefilmt – der Ertrag von 250 Drehtagen allein für die Luftaufnahmen – und signalisiert permanenten, globalen Überblick. Helikopterflüge gestatten entfesselte, nur noch Neugier und Willen gehorchende Kamerabewegungen. In manchen Momenten, beispielsweise im Schwenk über die Kaskaden, erzeugen sie Faszination und wohliges Prickeln wie in einem Ich-schwebe-Traum. Mal abgehoben, dann wieder ganz nah verfolgen wir eine packende Episode nach der anderen. Die Kamera geht auf Augenhöhe des schimpfenden Vogels oder der Elefantenkälber. Sie wechselt nach Belieben den Blickwinkel, wie der allwissende Erzähler des klassischen Romans. Absolut nichts stört das überragende Gefühl der authentischen Darstellung.

**Würden** wir diesen Film in zehn oder zwanzig Jahren drehen, könnten wir viele dieser außerordentlichen Bilder, die nun auf der großen Leinwand zu sehen sind, gar nicht mehr einfangen. So hat der Film eine unterschwellige aber dennoch kraftvolle Aussage, die alle, die sich UNSERE ERDE anschauen, dazu ermutigen soll, etwas dafür zu tun, unseren schönen, aber zerbrechlichen Planeten zu erhalten. (Alastair Fothergill, Regisseur)

Dämmerung auf Borneo: Die schwindenden Regenwälder der Erde sind Heimat von schätzungsweise der Hälfte aller lebenden Arten



Die Protagonisten werden oft durch kleine Spannungsbögen eingeführt. Wir warten kurz, sehen dann einen Ausschnitt, etwa Affenhand oder Eisbärnase, schließlich folgt das ganze Geschehen. Auf subtile Weise erzählt sich jede Teilgeschichte selber. Leitmotivische Gedanken unterstützen das: Jede Bewegung, jede Aktion dient überall dem Überleben, ob Jagd, Futtersuche oder Partnerwerbung. Schönheit beherrscht das Große wie das Kleine. Ästhetische Komposition dominieren die ganze Bandbreite von idyllischen, lustigen, dramatischen und tragischen Szenen.



*Kirschen beim Blühen: UNSERE ERDE verwendet raffinierte Zeitraffer-technik, verzichtet aber auf digitale Tricks*

Unsere Erde © BBC Worldwide und Greenlight Media AG

Die Zeitperspektive unterstreicht diesen Eindruck spannungsgeladener Harmonie. Herausragende Momente erscheinen in Zeitlupe oder Zeitraffer. Sie befreien den Blick, der Zuschauer ist nicht mehr an die Erlebenszeit nach menschlichem Maßstab gebunden. Starker Zeitraffer, zusammen mit einem Panoramawechsel, bringt den arktischen Mittsommer auf den Punkt: Die Sonne kreist, aber geht nicht unter. Aus dem Satelliten schauen wir den Taigawäldern beim Grünen zu. Eine weitere Steigerung bringt die raffinierte Kombination aus Zeitraffer und Schwenkeffekt. Obstbäume blühen auf, ein Schwenk über den Blätterwald erfasst den sekundenschnellen herbstlichen Farbwechsel. Es ist, als könnten wir paradoxerweise in Echtzeit zuschauen und langsam den Kopf drehen. Das nicht direkt Erlebte ist im Film erlebbar geworden.

## Ton und Musik

Wer hören will, kann spüren: Auch die Tonspur versetzt den Zuschauer ganz unmittelbar ins Geschehen hinein. Reichlich Originalton verleiht vielen Sequenzen ein zusätzliches Authentizitätssiegel. Die Wirkung dieser Geräusche verbindet sich eng mit der Instrumentalmusik, die Szenenstimmungen zeigt, ankündigt oder aufbaut. Ergänzt werden beide durch den wohlmodulierten gesprochenen Kommentar. Ton, Musik und Kommentar gemeinsam sind fein abgestimmt auf Rhythmus und Montage der Bilder. Die Eisbären schnaufen und rufen. In Naheinstellung und im Zeitraffer kracht das Eis, mit leichtem Hall, wir hören dazu eine sanfte, elegische Flötenmelodie. Schollen raspeln gegeneinander. Wir sehen, hören und begreifen im selben Moment, was das für die Eisbären bedeutet.

Als die Mandarinenten flügge werden, orchestriert ein kleines Scherzo ihr verlangsamtes Plumpsen, mit präzise auf den Moment der einzelnen Landungen hinsteuernden Crescendi. Zeitgleich rascheln beim Auftreffen der Entchen in Zeitlupe überdeutlich die Blätter. Ein Violin-Vibrato untermalt die Bewegungen der gefährdeten Amur-Leoparden. Der Stimmenmix im Urwald ist unentwirrbar wie der Dschungel selbst, dazu überlagern sich wie per Zoom zusammengedrängt Schnarren, ferne Rufe, Schettern, Gurren und Hüpföne. Wassergeräusche und Musik verschmelzen in dem Moment, in dem starke Zeitlupe den Angriff des Weißen Hais in seiner ganzen Gewalt erkennen lässt. Jedesmal hören wir, was geschieht, und spüren, was es bedeutet. Wir sind unmittelbar dabei, auch akustisch und emotional voll „im Bild“.



*Sorgfältig orchestriert: Die Filmmusik begleitet die Elefanten mit dem Duduk, einem alten armenischen Doppelrohrblatt-Instrument aus Aprikosenholz*

© Ben Osborne

Noch nie gesehen? Der spontane Eindruck ist richtig. Denn UNSERE ERDE kann eine Reihe echter filmischer Rekorde für sich verbuchen. Ein paar Beispiele: Erstmals wurden Hochgeschwindigkeitskameras außerhalb des Studios, in der freien Natur verwendet. Modernste Zeitraffertechnik zeigt Kommen und Gehen der Kirschblüte erstmals ohne digitale Tricks. Ein Aufklärungsjet der nepalesischen Luftwaffe ermöglichte Luftaufnahmen vom Himalaya in bislang unerreichter Qualität. Und noch nie zuvor wurden Blauparadiesvögel in freier Wildbahn gefilmt.

Generell erforderten die Dreharbeiten für UNSERE ERDE besondere Sorgfalt und äußersten Einsatz. Es galt extrem schwierige Drehbedingungen zu meistern, und vielfach wurden Techniken innovativ eingesetzt. Ein paar Blicke hinter die Kulissen machen das anschaulich.

## Schärfer, bitte. Die HD-Kamera

Die Eisbär-Aufnahmen zum Beispiel sind mit einer hochauflösenden (High Definition / HD-) Kamera gedreht. Dafür galt es eine ganze Reihe von technischen Aufgaben zu lösen. Um rasch genug einsatzbereit zu sein, musste die Kamera eingeschaltet bleiben. Voraussetzung dafür war reichlich Akkustrom – schon das keine leichte Aufgabe in freier Natur bei  $-30^{\circ}\text{C}$ . Außerdem entwickelte man eine heizbare Hülle, verwendete Spezialfett fürs Stativ und grub die Kamera zum Schutz gegen den arktischen Sturmwind im Schnee ein. Auch die Kameraleute bereiteten sich vor: durch monatelange Aufenthalte in Polnähe.

## Langsamer, bitte. Die Hochgeschwindigkeitskamera

Für besonders dramatische Einstellungen kamen digitale Hochgeschwindigkeitskameras zum Einsatz, die bis zu 2.000 Bilder pro Sekunde aufzeichnen, bei voller Auflösung. Auch in starker Zeitlupe garantiert das noch gestochen scharfe Bilder: im Extremfall ließen sich vier Sekunden Aufnahme als Fünf-Minuten-Film zeigen.

Ein weiterer Vorteil dieser rein elektronischen Geräte ist die automatische Schleife. Gewöhnliche Filmkameras starten die Aufnahme, sobald man den Auslöser betätigt. Die Hochgeschwindigkeitskamera nimmt dank Speicherschleife noch mit, was zwei Sekunden vor dem Auslösen passierte. Das gestattet, auch überraschende Motive und extrem schnelle Abläufe komplett einzufangen. Nur so gelangen die einmaligen Szenen mit dem Weißen Hai oder dem Geparden bei der Jagd.

Doch Hochgeschwindigkeitskameras haben lästige Nachteile, denn sie wurden ursprünglich für den Spezialeinsatzbereich Crashtest entwickelt. Diese Kameras brauchen normalen Netzstrom und einen Computer als Kontrolleinheit. Und sie haben keinen Sucher. Die verwendeten Geräte mussten folglich erst einmal umgebaut werden. Dann setzte man sie für Aufnahmen im Freien ein, ohne vorher verlässliche Erfahrungen sammeln zu können.

## Beweglicher, bitte. Heligimbal und Cinébulle

Für zahlreiche Aufnahmen verwendete man einen Hubschrauber als fliegenden „Kamerakran“. Entscheidend war die neuartige Kameraaufhängung vorn unter der Kabine (Heligimbal Technology). Die Kamera ist kardanisch gelagert und dadurch dreidimensional frei drehbar. Das kreiselstabilisierte System schirmt außerdem die unvermeidlichen Vibrationen des Hubschraubers ab, die bei normalen Aufnahmen zum Verwackeln führen. Der Kameramann steuert die Aufnahme vom Co-Piloten-Sitz aus mit Bildschirm und Joystick. Deutlich wird die Funktionsweise beim Überflug des Wasserfalls mit kombiniertem Horizontal- und Vertikalschwenk: Eine derart präzise geführte, ungeschnittene, stabile Aufnahme ist mit keiner anderen Technik denkbar. Besser noch, die Stabilität der Aufhängung erlaubt es, starke Teleobjektive zu verwenden und Tiere aus großer Entfernung heranzuzoomen. Dennoch, auch diese Technik hat ihre Grenzen, die schlicht durch das Fluggerät vorgegeben sind.

Aufgenommen in Ultra-Zeitlupe: Gepard bei der Jagd auf eine Thomson-Gazelle





Last minute: Die kardanischn aufgehängte Spezialkamera für Luftaufnahmen wird startklar gemacht

© Ben Osborne

Daher kamen bei anderer Gelegenheit auch Alternativen zum Einsatz. Die Cinébulle ist ein verhältnismäßig kleiner Heißluftballon mit Propellerantrieb. Er verfügt über einen Sessellift-ähnlichen Doppelsitz, für Piloten und Kameramann, und über eine Kamerahalterung. Das bewegliche Fluggerät wurde speziell für Luftaufnahmen entwickelt – Cinébulle bedeutet etwa soviel wie „Filmballon“ – und ermöglicht es, auch da zu drehen, wo sich ein Hubschrauber wegen des Motorlärms oder der Windwirbel verbietet. So konnte der kleine Ballon in der Taiga und im Regenwald sanft zwischen den Kronen durchgleiten. Die Kamera scheint regelrecht in den Wald einzutauschen. In Kombination mit Weitwinkellinsen gelang ein unübertroffener filmischer Eindruck von „Mittendrin-ohne-zu-stören“.

### Nachhaltiger, bitte. Der ökologische Fußabdruck

Welche Menge Ressourcen braucht der Mensch? Der engagierte Ökologe Mathis Wackernagel hat als Antwort ein anschauliches Modell entwickelt. Es berechnet die Bodenfläche, die erforderlich ist, um dauerhaft alles zu erzeugen, was ein Mensch verbraucht – von der Nahrung und Kleidung über Bedarfsgüter und Energie bis zur Müllbeseitigung. Diesen Fußabdruck kann man auch länderspezifisch und für die Weltbevölkerung ermitteln. Der Vergleich mit der verfügbaren Produktionsfläche ist ein Maß für die ökologische Verschuldung. Wackernagel: „Zurzeit verbrauchen wir Ressourcen, als ob wir 1,3 Planeten zur Verfügung hätten.“ (Quelle: Bert Beyers, „Ecological Debt Day“, Beitrag vom 06.10.2007, telepolis, <http://www.heise.de/tp>)

Für Waren lässt sich Entsprechendes errechnen: Im Ökologischen Rucksack steckt sinnbildlich die Menge an Energie und Rohstoffen, die erforderlich ist, um ein bestimmtes Produkt zu fertigen oder eine Leistung bereitzustellen.

ÖFA-Rechner für Jugendliche unter <http://www.latschlatsch.de> (BUND-Projekt „Latsch“)

Regisseur Fothergill, von Hause aus Zoologe, hatte sich bereits für DEEP BLUE anspruchsvollste (Unterwasser-) Technik zunutze gemacht. UNSERE ERDE dringt filmisch in sämtliche Teile der Biosphäre vor. Diese Produktion lässt hochentwickelte Dokumentartechnik auf Naturphänomene und Lebewesen treffen, von denen einige bereits im Verschwinden begriffen sind. Der beispiellose dokumentarische Aufwand eröffnet Blicke auf Tiere und Landschaften, die anders nicht realisierbar gewesen wären. Und die selbst eine entwickeltere Technik der Zukunft möglicherweise nicht mehr zeigen kann – wenn bis dahin entscheidende Akteure verschwunden sind.



Schweben und filmen: Cinébulle beim Einsatz im Nadelwald der Taiga

© Tom Clarke

*Zeigt her eure Füße: Der Eisbär hat extrabreite Tatzen, doch das Eis wird immer schneller immer dünner*



## Hauptheld Nr. 1: Der Eisbär

(Aufnahmen in UNSERE ERDE: Norwegen)

Eisbären haben schwarze Haut. Abgesehen von Nasenspitze und Fußballen sind sie allerdings vollständig von dichtem, pigmentlosem Fell bedeckt. Dessen hohle Haare leiten die Sonnenwärme zum Körper durch. Außer dieser Spezialbehaarung schützt gegen die arktische Kälte eine bis zu 10 cm starke Speckschicht. Erwachsene Männchen werden bis zu 600 kg schwer, Weibchen wiegen etwa halb so viel. Hauptbeute der fast reinen Fleischfresser sind Robben, die im Frühjahr nach Norden ziehen.

Weltweit gibt es noch etwas mehr als 20.000 Eisbären. Sie sind gefährdet durch eine direkte Folge des Klimawandels: Das Packeis schmilzt im Frühjahr immer schneller, und oft können die Eisbären den Robben nicht mehr folgen – nach der kräftezehrenden Hungerpause durch Winterschlaf ist das eine fatale Situation.

*Badefreuden werden rar: Die Elefanten leiden empfindlich unter der zunehmenden Dürre der Trockengebiete infolge des Klimawandels*



## Hauptheld Nr. 2: Der Afrikanische Elefant

(Aufnahmen in UNSERE ERDE: Wüste Kalahari / Okavango-Delta, Botswana)

Elefanten sind die größten lebenden Landtiere. Die afrikanische Gattung hat sich nach Lebensraum spezialisiert und bildet zwei Unterarten (einige Forscher sprechen von Arten): die Savannen-Elefanten und die etwas kleineren Waldelefanten. Bullen erreichen ein Gewicht von 6 Tonnen bei einer Schulterhöhe von mehr als 3,30 m und können trotzdem schneller rennen als ein Mensch.

Bis vor etwa 100 Jahren bevölkerten die Afrikanischen Elefanten ihren ganzen Kontinent, auch Nordafrika, und um 1940 gab es noch zwischen drei und fünf Millionen Tiere. Noch zwischen 1970 und

1980 hat die intensive Jagd nach Elfenbein schätzungsweise 100.000 Tiere jährlich das Leben gekostet.

Heute sind Afrikanische Elefanten zumindest offiziell geschützt, ihre Populationen stabil. Dennoch stehen sie auf der Roten Liste der Weltnaturschutzunion (IUCN), denn sie sind gefährdet durch Wilderei und durch den Wassermangel, den der Klimawandel weiter verschärft.

*Richtung Krillparty: Buckelwalmutter und Kalb beginnen ihre weite Wanderung zu den reichen Futterplätzen im Norden.*



## Hauptheld Nr. 3: Der Buckelwal

(Aufnahmen in UNSERE ERDE: Südpazifik)

Buckelwale erreichen etwa 30 Tonnen Gewicht. Sie gelten als akrobatische Schwimmer und kunstvolle Sänger; ihre „Arien“ dauern bis zu 10 Minuten. Jedes Tier trägt auf der Schwanzfluke ein individuelles Pigmentmuster. Dieser „Fingerabdruck“ wird vor dem Abtauchen regelmäßig sichtbar.

Die Buckelwale der südlichen und der nördlichen Halbkugel treffen sich nicht. Im Frühling bricht die nördliche Population von den Tropen aus nach Norden auf, zu fischreichen Gewässern. Zugleich ist auf der Südhalbkugel Herbst, und die südlichen Wale wandern aus der Subantarktis zurück Richtung Äquator.

Der Buckelwal schwimmt mit 7 km/h Reisegeschwindigkeit relativ langsam, ist neugierig und nähert sich oft Schiffen. Das macht ihn zum dankbaren Beobachtungsobjekt – und zur leichten Beute. Seit 1963 sind Fangverbote in Kraft. Doch nicht (mehr) alle Länder halten sich daran. Buckelwale landen oft als Beifang im Netz. Gefährdet sind sie außerdem durch Wasserverschmutzung, Schifffahrt (Verletzungen) und Klimawandel. Zu schaffen macht den Buckelwalen auch der zunehmende industrielle Unterwasserlärm sowie gezielte Beschallung, die sie fernhalten soll.

## Tragischer großer Chor: Die Ausgestorbenen

Die Gesamtzahl der gegenwärtig auf der Erde lebenden Arten schätzt man auf 10 bis 100 Millionen. Nur etwa 2 Millionen davon sind bekannt. Bevor der Einfluss des Menschen signifikant wurde, betrug der natürliche Artenverlust etwa ein zehntausendstel Prozent pro Jahr. Heute sterben täglich ungefähr 3 bis 130 Arten aus. Das bedeutet, die globale Aussterberate ist um den Faktor 1.000 bis 10.000 angestiegen (Quelle: WWF, Stand März 2007).

Schlimmer noch, das Artensterben nimmt nicht nur linear zu, sondern exponentiell. Im 17. Jahrhundert verschwand alle zehn Jahre eine Vogel- oder Säugetierart, zwischen 1850 und 1950 war es bereits eine in jedem Jahr. Die meisten von allen ausgestorbenen Arten verlor die Erde in den letzten 150 Jahren. Zu den verschwundenen Tieren der Neuzeit gehören Dodo, Auerochse, Bali-Tiger, Quagga, Stellers Seekuh, Beutelwolf und Riesenalk. Kurz vor dem Aussterben stehen heute unter anderem die Galapagos-Riesenschildkröte (ein letztes Männchen), der Amur-Tiger und das Java-Nashorn; der Jangtse-Delphin ist vermutlich bereits verschwunden. Pflanzen sind nicht weniger betroffen. In besonderem Sinn ist auch Knoblauch ausgestorben – die Anbauform hat die Wildform vermutlich restfrei verdrängt.

Die traurige Zwischenbilanz lautet: Der Artenreichtum der Erde ist gefährdet wie noch nie. Als Ursache steht die Veränderung der Lebensräume durch den Menschen fest. Folglich trägt der

Mensch auch die Verantwortung. Ein wirksames Engagement für Lebewesen und Umwelt ist dringlicher denn je. Nicht zuletzt, auch das zeigt UNSERE ERDE, ist dieses Engagement überlebenswichtig für unsere eigene Spezies.

Was tun? Am 7. 11. 2007 beschloss das Bundeskabinett eine nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, um das ökologische Gefüge zu schützen. Es geht darin um Naturschutz in Deutschland ebenso wie um einen Beitrag mit globaler Reichweite. Die Meadows-Studie mit der inzwischen zweiten Aktualisierung stellt anhand differenzierter Szenarien dar, welche Folgen von Raubbau und Zerstörung zu erwarten sind. Die Studie möchte ausdrücklich als „Signal zum Kurswechsel“ (Untertitel) verstanden sein.

Das klare Ziel wäre eine globale Politik und Wirtschaft der Nachhaltigkeit. Wir dürften der Natur nicht mehr als das entnehmen, was auf natürliche Weise nachwächst. In dieser Hinsicht beginnt Artenschutz bei ganz alltäglichen Entscheidungen und ist eine Aufgabe für jeden von uns. Welche Leistungen vermag Homo sapiens zu vollbringen? An Tipps und Anleitungen mangelt es bekanntermaßen nicht.



*Linienflug durch den Himalaya: Die kleinste Kranichart, der Jungfernkranich (*Anthropoides virgo*), zieht über das höchste Gebirgsmassiv*

## DEN KINOBESUCH VORBEREITEN

... Das ist für mich die schönste und traurigste Landschaft der Welt ... Schaut diese Landschaft genau an, damit ihr sie sicher wieder erkennt, wenn ihr eines Tages durch die afrikanische Wüste reist.

(Aus: Antoine de Saint-Exupéry, *Der kleine Prinz*. Düsseldorf: Rauch, 1956.)

**Bilderjagd. Durchs wilde Alltagstan** | Erfassen von optischen Strukturen in der Natur, Phantasie beim Betrachten der natürlichen Umgebung entwickeln, Bewusstmachen des engen Verhältnisses zwischen Mensch und Natur durch die eigene visuelle Darstellung, die „wilde Heimat“ kennen lernen (ab Klasse 3)

**Aufgabe:** Die Schüler durchstreifen ihre heimatliche Umgebung und suchen überall nach visuell eindrucksvollen Strukturen. Sie finden sie in einer Baumrinde, einem Baumstumpf, einer abgebröckelten Erdwand, einem Blätterhaufen – überall.

Wer genau hinschaut, „sieht“ eine Figur, ein Gesicht oder eine magische Linie, Schatten und Lichtreflexe. Das versucht man so genau wie möglich als Bleistiftzeichnung festzuhalten, die Zeichnungen werden gemeinsam betrachtet. Wer ein Fotohandy hat, unterstützt seine visuelle Erinnerung durch Schnappschüsse (zusätzlich zur Zeichnung nach dem Original).



Stark bei Tag, im Dunkeln verletzlich: Elefanten ziehen sich zurück, denn bei Nacht werden die Löwen zur ersten Gefahr

	Ich sehe	Ich höre	Ich spüre	Ich rieche	Ich schmecke
Blatt					
Meer					
Baum					
Regen					
Gewitter					
Polarlicht					
Wasserfall					
Wüste					
Sonnenuntergang					
Regenwald					
Eismeer					
Steppe					
Berge					

### Aufgabe 1:

Jeder Schüler beurteilt innerhalb einer festgelegten Zeit (ca. 5 Minuten) seine erste Reaktion beim Lesen der Begriffe und kreuzt das entsprechende Feld an.

- Entsteht ein klares Bild vor dem inneren Auge?
- Stellt sich ein spezielles Geräusch ein?
- Fühle ich etwas Besonderes?
- Entfaltet sich ein intensiver Geruch?
- Ist ein unvergesslicher Geschmack im Mund?

### Aufgabe 2:

Gruppen zu je mindestens fünf Schülern bilden, entsprechend der Anzahl der menschlichen Sinne: Sehen/visuell, Hören/auditiv, Riechen/olfaktorisch, Schmecken/gustatorisch, Spüren/kinästhetisch. Jede(r) hat ein Los gezogen, auf dem einer der genannten Sinne steht. Unter diesem Aspekt beschreibt sie oder er einen natürlichen Ort oder eine Naturerscheinung. Die anderen müssen erraten, was es ist. (Beispiel: Eismeer + Loszettel „Hören“: *rhythmisches Rauschen, starker Wind, Wellen schwappen, es knistert in der Luft, es knirscht, etwas bricht weg ...*)

**Nimm wahr!** | Lernen, „Bewerten“ vom „Wahrnehmen“ zu trennen, neue Blickwinkel erschließen, aufmerksamer werden auf die eigenen Wahrnehmungskanäle, unterschiedliche sinnliche Elemente zu einem Bild ansprechen

Zur Vorbereitung ein (A4-)Blatt mit dieser Tabelle erstellen / Vorlage im Kopierer vergrößern:

## Wasser-Erde-Kaleidoskop | *Genaueres Beobachten schulen, Gedächtnis trainieren*

**Aufgabe:** Flache Dosen mit Dingen aus dem Meer, dem Waldboden oder aus einem Park füllen: Muscheln, kleine abgewaschene Steine, Federn, Perlen, Borke, Nadeln, Blätter, kleine Äste ... Anschließend mit feinem Sand bedecken. Die Dosen schließen und vorsichtig schütteln. Was ist passiert, was hat sich verändert?

## Eisscholle | *Soziales Verhalten üben, Körperkontakt, sinnbildliche Darstellung zum Klimawandel und seinen Folgen für Lebewesen*

**Aufgabe:** Aus zusammengeklebtem Zeitungspapier entsteht auf dem Boden eine Eisscholle. Spielregel: Die Kinder stellen Eisbären dar, die auf dem Weg zum Wasser sind. Ihr soziales Verhalten lässt nur eine Möglichkeit zu: Alle sind auf dieser Eisscholle! Die Sonne lässt die Eisscholle regelmäßig schmelzen (Zeitungsstreifen werden abgerissen). Mit einem Signal (in die Hände klatschen) wechseln die „Tiere“ von der Eisscholle zum Wasser und umgekehrt. Das Spiel wird fortgesetzt, solange noch alle einen Platz auf der Scholle finden. Hinweis: Darauf achten, dass auch die Mitte der Eisscholle besetzt ist.

- Was geschieht, wenn nicht mehr alle auf dem Eis Platz haben?
- Wie verändert sich das Verhalten?
- Was muss geschehen?

Die „Eisscholle“ kann man nach dem Kinobesuch noch einmal aufgreifen. Hat sich etwas verändert?

## Öko-Pate | *Den natürlichen Lebensraum entdecken, eigene Umwelt bewusst aufnehmen, die Eingriffe des Menschen in die Biosphäre kritisch betrachten (ab Klasse 3)*

**Aufgabe (1):** Schau dich um, was ist Natur, was haben Menschen gebaut? Wie gehen Menschen mit der Natur um? Fotografiere, was dir nicht gefällt.

**Aufgabe (2):** Nimm auch deinen Lieblingssort auf. Warum fühlst du dich dort wohl? Überlege, ob du Pate für diesen Platz sein kannst. Worauf musst du achten? (Müllbeseitigung, weitere Eingriffe in die Natur verhindern, Pflege)

Wie stellst du dir den Idealort vor, an dem Menschen die Natur achten? Zeichne deine Wunschvorstellung auf und stelle diese mit deinen Mitschülern zu einem Bild zusammen.



## Landschaftsbühne | *Mit einfachen natürlichen Materialien arbeiten, Kreativität fördern, bildliche Darstellung zum Thema entwickeln*

**Aufgabe:** Erde, Sand, Kieselsteine, gebrochene Natursteine, Holzstückchen, Moos, Holzkohle ... sind Ausgangsmaterial für ein Bild, das eine einfach strukturierte Landschaft gestaltet. Es entstehen in freier Phantasie kleine Landschaften mit je eigenem Charakter. Welche Stimmung geht von ihnen aus? Wie, mit welchen Materialien könnte man eine Ausstrahlung verstärken, abschwächen, verändern?

**Variante 1:** Landschaften mit vorgegebener „Aussage“ bauen: wild, einladend, lieblich, düster, geheimnisvoll ... Diese Aufgaben kann man einzeln oder gruppenweise verteilen (offen / geheim) und die entstandenen Arbeiten gegenseitig beschreiben lassen.

**Variante 2:** Einen bekannten Landschaftsausschnitt nachbauen.

## Wörterreise | *Assoziationen zu Naturthemen, Natur-Wortspiel, Ideenstern, sich sprachlich mit der Thematik auseinandersetzen, über visuelle Assoziationen Wortverbindungen entwickeln, die Gefühle und Emotionen ausdrücken (ab Klasse 5)*

**Aufgabe:** Ein Kernwort gibt das Thema vor. Es gilt, innerhalb von 10 Minuten assoziierte Wörter zu diesem Thema zu finden und sternförmig zu notieren.

Beispiele zum Kernwort „Nordwinter“: überwältigende Naturbilder, einzigartiges Licht des Nordens, kristallklare Seen, tosende Wasserfälle, Schneesturm, endlose Nadelwälder, mächtige Bergmassive, atemberaubende Naturlandschaften, Meeresbrandungen, Neugier, entdecken ... (Weitere Kernwörter: Oase, Amazonaswald, Südseeinsel ...)

# praktische ü bungen

**Welt der Kontraste** | *Recherchieren, sammeln, der Thematik zuordnen, Verbindung von Bild und Text beachten, präsentieren*

Unsere Erde – der Akzent liegt wie im Film auf natürlichen Lebensräumen – erscheint in Zeitungen und Zeitschriften als eine Welt der Gegensätze.

**Aufgabe:** Aus vorhandenen Zeitungen und Zeitschriften der aktuellen Woche Bilder / Fotos und Schlagzeilen zum Thema „Die Natur auf unserer Erde – ihre Gegensätze“ sichten, ausschneiden, sammeln. Anschließend gilt es die Funde zu ordnen und zu einem Vortrag zu verbinden. Dabei auf besondere, ungewöhnliche Blickwinkel achten!

**Blacklight** | *Wahrnehmungsexperiment, Sehen im Dunkeln, Entwickeln von Assoziationen zur Tiefsee*

Materialbedarf: Diese Übung erfordert eine „Schwarzlichtlampe“ – eine UV-A-Strahlung aussendende Effektlampe, wie aus Diskotheken bekannt. Einfache Modelle sind im Handel (Baumarkt, Deko-Anbieter) ab etwa € 20,00 zu haben.

**Aufgabe:** Raum abdunkeln und ausschließlich mit der UV-Lampe „beleuchten“. Durch Fluoreszenz wird nur die Farbe Weiß in dieser speziellen Dunkelheit sichtbar. Bizarre Objekte und Personen wandeln im Raum umher. Was ist zu beobachten? Woran erinnert diese veränderte Welt? Welche Wesen könnten hier leben? Welche Stimmungen stellen sich ein, wie berührt uns das, was wir sehen (und was nicht)?

**Mein Planet** | *Sich auseinandersetzen mit den eigenen Vorstellungen von der Erde, Visionen artikulieren, problematische Entwicklungen für die Umwelt im eigenen Erfahrungsfeld erkennen, Handlungsansätze zum kritischen Umgang formulieren; diese Inhalte gestalterisch verarbeiten*

**Aufgabe:** Das Startwort lautet „Mein Planet ist...“. Darunter

schreiben die Schülerinnen und Schüler mindestens fünf Sätze auf, die ihnen zu diesem Thema am Herzen liegen. Sie können ihre Visionen durch kleine Zeichnungen ergänzen.

**Fortsetzung:** Jede(r) wählt eine zentrale Aussage und bringt seine Sichtweise, Forderung, Vision, Idee gestalterisch zum Ausdruck – in Form von Fotos, Collagen, Zeichnungen. Anregungen kann man sich durch eine Recherche in Bilder-Suchmaschinen holen; Eingabebeispiele: traum erde gefahr, gift paradies, eiswüste globus ...



**Energiecheck** | *Regionale Energieressourcen entdecken, die verschiedenen Erzeugungswege nachvollziehen, natürliche Quellen der Energiegewinnung verfolgen; Ergebnisse visuell darstellen (ab Klasse 5)*

**Vorbereiten:** Kärtchen mit Begriffen oder Fotos zu Wasserkraft, Sonnenenergie, Wind, Kohle, Erdöl, Erdgas, Atomkraft, Erdwärme, Biomasse. Liste mit regionalen Energieanbietern zusammenstellen (lassen).

**Aufgabe:** Betrachte die Anbieter in deiner Region und verfolge die Wege der Energie zurück. In welchem prozentualen Verhältnis stehen natürliche und regenerative Energien zu fossilen und nuklearen Quellen? Stelle das anhand der Bild- und Begriffskärtchen in einem Schema dar. Mache deinen ganz persönlichen Umweltcheck und überlege, wo du Energie sparen kannst (Licht- und Wärmeeinsatz im Wohnbereich, Warmwasserverbrauch, Umgang mit Radio und Fernseher, Standby-Funktion von Geräten ...).

Wähle deine Lieblings-Energiequelle. Berichte, wie du dir den Einsatz dieser Quelle im privaten Lebensbereich vorstellst. Erkläre das bildhaft durch (Handy-)Fotos!

(Energieverbrauch im Vergleich: <http://wko.at/statistik/eu/europa-energieverbrauch.pdf>)





### Bildfeld „Natur“ | Intuition und Gefühle entwickeln, um Basiswerte zu entdecken (ab Klasse 7)

In Kleingruppen werden Naturerscheinungen, Landschaften, Pflanzen oder Tiere bestimmten emotionalen Werten zugeordnet. Die Schüler befestigen Bilder, Skizzen, Zettel und Beschriftungen an einer vorbereiteten Pinnwand.

**Beispiele:** Eisberge im Polarmeer stehen für Klarheit, aufblühende Blumen für Entwicklung, Wale für Gelassenheit, Vögel für Freiheit, Stromschnellen für Unsicherheit, steile Klippen für Furcht ...

### Eintrittskarte | Übung zur Vorbereitung, mit einer Fortsetzung nach dem Kinobesuch (Klasse 3 bis 6)

Eine besondere Eintrittskarte für den Kinobesuch entsteht. Gestaltungsvorschlag: Ein etwa 2 cm breiter und 15 cm langer farbiger Papierstreifen oder ein Streifen mit farbig darauf kopiertem Muster, das man als Armband trägt, wird mit den Schülern angefertigt. Die Papierstreifen in blau, rot, grün und weiß dienen gleichzeitig zur Aufteilung in Übungsgruppen während der Vorbereitung in der Schule.

**Aufgabe:** Vier farbige (blau, gelb, grün, weiß) Briefumschläge werden geöffnet und die Aufgaben von den entsprechenden Farbgruppen vorgelesen. Jede Gruppe arbeitet etwa 15 Minuten selbständig an der Lösung der Aufgabe.

#### Gruppe I (weiß): EIS

Was verbindet ihr mit diesem Element? Schreibt alles auf, was euch dazu einfällt. Was könnt ihr nach dem Kinobesuch dazu schreiben? (Eisbären Geschichte, Leben der Pinguine, Seelöwen, Schneeleopard, Polarnacht, Polarlichter ...)

#### Gruppe II (grün): WALD

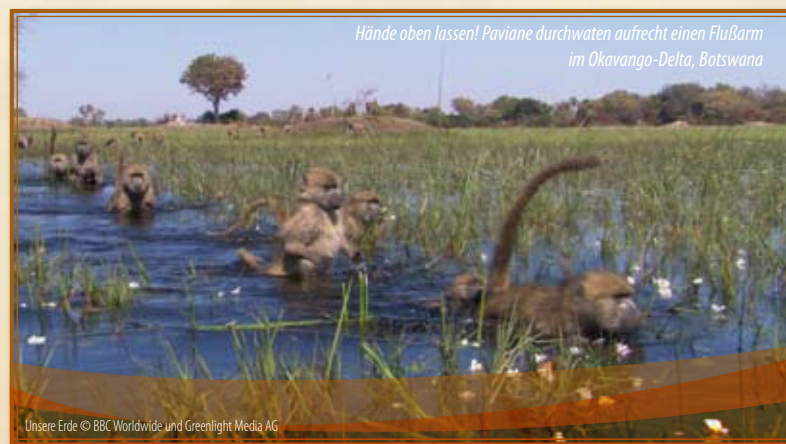
Was fällt euch ein, wenn ihr an Bäume, Wälder, grüne Zonen auf der Erde denkt? Notiert eure Gedanken und ergänzt sie nach dem Kinobesuch! (ein Baum im Zeitraffer durch die Jahreszeiten, Taiga, Gänseflug, Entenkinder werden flügge ...)

#### Gruppe III (gelb): WÜSTE

Was macht eine Wüstenlandschaft aus? Erweitert eure Informationen zu dieser speziellen Landschaft nach dem Kinobesuch! (Windhosen, Wüstensturm, Tiere auf der Suche nach Wasser, Elefantenherde ...)

#### Gruppe IV (blau): LUFT und WASSER – ein Gegensatzpaar ...

Welche Verbindungen gibt es zwischen diesen beiden Elementen? Was wisst ihr darüber vor dem Kinobesuch, was danach? (Säugetiere, die im Wasser leben, aber Luft atmen; Energieaustausch, Wind erzeugt Wellen ...)



### Sehaufgaben für den Kinobesuch

- An welche Nahaufnahmen im Film könnt ihr euch erinnern? (Leopardenkopf, Paradiesvogel, Affenhand, Elefantenfuß ...)
- Wann werden Zeitraffer oder Zeitlupe eingesetzt? Was bewirken diese filmtechnischen Mittel? (Zeitraffer: macht Abfolge der Jahreszeiten im Laubwald sichtbar; Zeitlupe: hebt Bewegungen hervor und lässt sie majestätisch oder dramatisch erscheinen)
- Der Film erzählt verschiedene Tiergeschichten. Was erklären sie euch? (Fressen und Gefressenwerden, Entwicklung von Leben, Zusammenhänge zwischen den Elementen, Bedeutung des Wassers, Gefahren für das Ökosystem durch Klimawandel)



## DEN KINOBESUCH NACHBEREITEN

**Tiergeschichten-Bilderwand** | *Über narrative Elemente des Films die Botschaft von UNSERE ERDE erfassen, zeichnerisch die Filmerlebnisse verarbeiten und in ein Gesamtbild integrieren (ab Klasse 3)*

**Aufgabe:** In Kleingruppen malt oder zeichnet jedes Kind die Tiergeschichten, die der Film erzählt (Eisbärenfamilie, Entenfamilie, Elefantenfamilie...) als Teilbild im A2-Format. Die Tiergeschichten werden entsprechend dem Ort des Geschehens auf einer Bilderwand (Weltkarte) im Klassenraum montiert und für die Reflexion über den Film genutzt.

**Emotions-Orte** | *Entdecken und intensives Nacherleben der Orte und Geschichten im Film, Auseinandersetzung mit der Machtart des Dokumentarfilms UNSERE ERDE (ab Klasse 5)*

**Aufgabe:** In Klassenraum bestimmen die Schüler „Orte“, die mit besonderen Gefühlen belegt werden. Es sollten möglichst viele Punkte im Raum gefunden werden. Beispiele aus dem Film: Korallenriff, Tiefsee, Blick aus den Wolken aufs Meer, der Ozean, Eismeer, Wüste ... Diesen Raumpunkten übergibt man Empfindungen, die durch den Film und seine Geschichten ausgelöst wurden.

- Schüler 1 stellt sich an eine Wand und bestimmt damit die Grenze zwischen zwei Elementen
- Schüler 2 geht in die Mitte des Raumes zwischen den Stuhlreihen und bestimmt diesen als Ort, an dem man sich gedrängt fühlt
- Schüler 3 steht an einer Stelle und schaut nach unten in einen Abgrund usw.

Geschichten des Films mit den entsprechenden Emotionen, die sie auslösten, werden an diesen Stellen im Raum wiedergegeben. Dabei kann man auch den Punkt verlassen, wenn sich das Gefühl mit der Geschichte ändert, dramatischer wird oder durch eine harten Schnitt neue Erdregionen betreten werden. Unbewusst verbinden sich Gefühle mit dem Gesehenen und werden intuitiv hinterfragt.

**Umwelt-Assoziation** | *Einstiegsübung nach dem Filmbe-such, sich sprachlich mit der Thematik auseinandersetzen, Bedeutungen erfassen (ab Klasse 5)*

Wort des Jahres 2007 wurde die „Klimakatastrophe“. Als Pendant gibt es den Unwort-Favoriten „klimaneutral“ (Quelle: <http://www.welt.de>, Meldung vom 8. Dezember 2007).

**Aufgabe:** Zu den Stichworten Umwelt ...

-schmutz, -schutz, -schock, -schonend, -abkommen, -arbeit, -aspekte, -auflagen, -ausgaben, -beauftragte, -bemühungen, -buch, -finanzierung, -instrumente, -gruppen, -investitionen, -ingenieur, -aktivist werden assoziativ Tätigkeiten und weitere Zusammenhänge zusammengetragen, um der Thematik eine Gesprächsgrundlage zu geben.

**Gegensätze ziehen an** | *In Kleingruppen wahrnehmen, beurteilen, einschätzen, auf verbaler Basis Gegensätzliches und Gemeinsames in Elementen finden, kreativ und phantasievoll kombinieren und in neue Zusammenhänge bringen (ab Klasse 5)*

**Aufgabe:** Unterschiedliche Begriffe nennen, die vom Film inspiriert sind – Sonne und Polarnacht / Stille und Jagd / Licht und Schatten / Wasserfall und Sandsturm ... Jeweils vier bis fünf Schüler in einer Gruppe versuchen auf ein bestimmtes Signal (Glocke/Klatscher) hin um die Wette so schnell und so viele Gemeinsamkeiten zu den konträren Begriffen zu finden wie möglich. Ausgeschlossen sind Negativmerkmale. Die Sammlung bietet einen neuen Ansatz zum Gespräch.

**Magie der Farben** | *Interdisziplinäres Unterrichten in Zusammenhang mit Kunsterziehung und Naturwissenschaften (ab Klasse 7)*

**Erforderlich:** Fotohandys oder Digitalkameras

**Aufgabe:** Die Schüler suchen sich Farbmotive in ihrer Umgebung (Gegenstände, Naturmotive, Flächen), die ein Gefühl widerspiegeln, eine vom Film ausgelöste Stimmung verbildli-



chen. Gegensätzliche Wahrnehmungen wie Farbkontraste, das Beieinander unterschiedlicher Elemente, Zeitflüsse spielen in der Auswahl eine besondere Rolle. Die Motive werden fotografiert und präsentiert. Die Zuschauer müssen erschließen, welcher Moment des Films den Fotografierenden beeindruckt hat. Eine rege Diskussion entsteht.

**Eisscholle** | *Soziales Verhalten üben, Körperkontakt, sinnbildliche Darstellung zum Klimawandel und ihren Folgen für Lebewesen*  
Beschreibung siehe oben (Den Kinobesuch vorbereiten). Sofern die Übung auch vor dem Kinobesuch gemacht wurde: Hat sich etwas verändert?

**Mission Erde** | *Filmbilder zum Thema Umwelt aufnehmen, reflektieren, bewerten, in Aktion umsetzen, den Begriff Umwelt kreativ verwenden (ab Klasse 3)*

**Aufgabe:** In Kleingruppen aus etwa fünf Schülern wird eine besonders bewegende Filmsequenz für ein kleines Quiz mit drei bis fünf Fragen genutzt und mit den Mitschülern gespielt. Beispiel: Filmsequenz Lebensraum der Eisbären – Schneehöhle als Winterquartier für die Eisbärenmutter und ihre Jungen, Spiel im Schnee, Nahrungssuche, Jagd nach Robben auf den Eisschollen.

1. Was schützt Eisbären vor der Kälte? (Fell, Fettschicht, Schnee)
2. Wo leben sie, wie jagen sie? (in Küstennähe rund ums Nordpolarmeer, kilometerlange Jagd auf dem Eis, das durch den Klimawandel immer rascher wegschmilzt)
3. Welche Folgen hat die Erwärmung für die Eisbären? (Kürzere Jagdsaison, Wanderungen auf dem Eis werden unterbrochen von Schwimmeinlagen, Eisbären bekommen weniger zu fressen, haben geringeres Körpergewicht und weniger Nachwuchs)
4. Was ist zu tun? (Erhaltung der Polarregionen, nachhaltig wirtschaften, achtsam sein; Knut als Sympathieträger nutzen)

**Mit der Sonne sehen** | *Realität von einem erhöhten Blickwinkel aus wahrnehmen, kommentieren, Reisebericht erstellen (ab Klasse 5)*

An 250 Drehtagen für Luftaufnahmen entstanden einmalige und erstmalige Filmbilder aus der Vogelperspektive in hoher Qualität: Leben der Eisbären, Wölfe bei der Karibujagd, Zug der Elefanten, Rundflug um den Himalaya.

**Aufgabe:** Der Stand der Sonne bestimmt auf der Erde Erwachen und Schlaf, Nahrung und Hunger, Angriff und Verteidigung,

Leben und Sterben. Verfolge aus dem Blickwinkel der Sonne die Vielfalt der Natur, ihren Einfluss auf Phänomene und die Schönheit unseres Planeten. Verfasse einen schriftlichen Reisebericht und nimm Filmbilder darin auf, an die du dich erinnerst! (Schneesmelze, Trockenheit / Tag, Nacht / Mitternachtssonne / Lauf der Jahreszeiten)

**Ökologischer Film-Spaziergang** | *Wissen über eine im Film vorgestellte Naturregion aneignen und anwenden, spezielles biologisches und geologisches Wissen erweitern, mündlichen Ausdruck schulen, Übung zum Verfassen einer Schilderung im Deutschunterricht (ab Klasse 9)*

**Aufgabe:** Bereite einen ökologischen Ausflug fachlich vor, der in eine im Film vorgestellte Region führt, und schreibe ihn als Schilderung nieder (Polargebiet, Tundra, Taiga, tropischer Regenwald, Kalahariwüste, Okavango-Delta ...). Berücksichtige dabei die naturräumliche Gliederung – etwa geologischer Untergrund, natürliche Grenzen, Wasserverhältnisse, Bodenarten, Höhenlage. Benenne außerdem die ökologische Problematik und mache Lösungsvorschläge, die zu nachhaltigem Wirtschaften führen können. Präsentiere den als Schilderung vorbereiteten Ausflug mit ausgewählten Bildern.

Digitale Umwelt-Spiele unter:

[http://www.ubb.de/htm/projekte\\_umweltspiele.php](http://www.ubb.de/htm/projekte_umweltspiele.php)



# praktische ü bungen

**Reisebüro TIERTRAUM** | *Rollenspiel; Perspektive wechseln, sich in andere Lebewesen hineinversetzen, Phantasie entwickeln, geographische Kenntnisse und Erfahrungen kreativ einsetzen*

**Aufgabe:** Die Klasse in kleine Gruppen einteilen. Eine(r) pro Gruppe wird ausgelost und arbeitet im Reisebüro (je ein Tisch als „Theke“). Die Übrigen schlüpfen in die Rolle von Tieren. Dabei überlegt sich jeder im Stillen ein Tier, mit dessen Lebensweise und Bedürfnissen er hinreichend vertraut ist.

**Variante 1:** heimische Tiere (Eichhörnchen, Fuchs, Schnecke, Igel ...)

**Variante 2:** exotische Tiere (Eisbär, Buckelwal, Elefant, Löwe ...)

Nun kommt jedes Tier – ohne seinen Namen zu verraten – ins Reisebüro und fragt nach einem geeigneten Lebensraum: seinem Traumziel. An welchen Orten, in welchem Land, in welcher Klimazone befindet sich dieser ideale Lebensraum? Finden die Berater im Reisebüro durch geschickte Fragen heraus, welches Tier es ist? Bekommt das Tier ein verlockendes Ziel angeboten? Die Beobachter-„Tiere“ können helfen und erfahren schließlich, welches Tier es war. Die besten Berater, die überraschendsten Tiere bekommen einen Sonderpreis (abstimmen lassen).

**Beispiele:** Ich suche einen Teich, nicht zu warm und nicht zu kalt, mit vielen Insekten, weit weg von einer Straße ... (Frosch). Angebot Reisebüro: heimische Naturschutzgebiete || Ich suche eine eiskalte Landschaft im Norden, direkt am Meer, ruhig gelegen, mit leckeren Robben in der Nähe (Eisbär); Angebot: Sibirien, Alaska, Kanada, Grönland.





BildungsCent e.V.

## Learning by Viewing

Entwickelt von der gemeinnützigen Initiative BildungsCent e. V. und CinemaxX AG, ist „Learning by Viewing“ ein Programm zur Förderung von Film- und Medienkompetenz im Unterricht. Mit dem Ziel, die audiovisuellen Medien stärker im Unterricht zu nutzen, werden interessierte Lehrerinnen und Lehrer an über 90 Standorten zu kostenfreien Sichtungen aktueller Kinofilme eingeladen. Zu den Veranstaltungen erhalten die Teilnehmer weiterführendes pädagogisches Begleitmaterial sowie Anregungen und Ideen für die Einbindung des jeweiligen Films in den Unterricht.

Seit 2004 wurden 27 Filme gezeigt, an denen circa 80.000 Multiplikatoren aus dem Bildungsbereich teilgenommen haben. Zu den erfolgreichsten Veranstaltungen gehören die BildungsMatinéen zu umweltrelevanten Themen, die seit 2006 in Kooperation mit dem Bundesumweltministerium durchgeführt werden. Weitere Informationen unter [www.bildungscent.de](http://www.bildungscent.de).



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

## Bildungsservice des Bundesum- weltministeriums

Der Bildungsservice des

Bundesumweltministeriums wurde von der UNESCO als offizielles Projekt der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ausgezeichnet. Die positive Resonanz auf unsere Bildungsangebote zeigt, dass ein großes Interesse an Umweltthemen in Schule und anderen Bildungseinrichtungen besteht. Die Materialien des Bildungsservice bieten vielseitige Anregungen, um das Umweltbewusstsein zu stärken und die naturwissenschaftlich-technische Bildung zu verbessern.

Zur neunten UN-Naturschutzkonferenz im Mai 2008 in Bonn hat der Bildungsservice eine Unterrichtsmaterialie zum Thema „Biologische Vielfalt“ entwickelt. Diese und weitere Lehrmittel des Bildungsservice stehen unter [www.bmu.de/bildungsservice](http://www.bmu.de/bildungsservice) zum kostenlosen Download zur Verfügung. Monatlich aktuelle Informationen aus dem Bereich Umweltbildung im Newsletter des Bundesumweltministeriums unter: [www.bmu.de/36658](http://www.bmu.de/36658).

## Global handeln: die UN-Naturschutzkonferenz 2008

Vom 19. bis 30. Mai 2008 wird Deutschland Gastgeber der neunten UN-Naturschutzkonferenz sein, der Vertragsstaatenkonferenz des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD – Convention on Biological Diversity). 5000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus 190 Staaten werden erwartet. Unter deutschem Vorsitz wird die Weltgemeinschaft über Maßnahmen gegen die anhaltende Naturzerstörung beraten. Die Zeit drängt, denn es ist die letzte Konferenz vor einem wichtigen, international vereinbarten Ziel: Die Weltgemeinschaft will den Verlust an biologischer Vielfalt bis zum Jahr 2010 entscheidend verringern. Weitere Informationen unter: [www.naturallianz.de](http://www.naturallianz.de), [www.bmu.de/un-naturschutzkonferenz2008](http://www.bmu.de/un-naturschutzkonferenz2008) und [www.cbd.int](http://www.cbd.int).



## Gemeinsam für Vielfalt: die Naturallianz

Das Bundesumweltministerium hat im Mai 2007 eine Kampagne zur biologischen Vielfalt gestartet, die Interesse wecken, begeistern und informieren will – für und über den Wert und Nutzen der biologischen Vielfalt. Dafür wurde auch die „Naturallianz“ ins Leben gerufen. Hier haben sich prominente Vertreter aus Politik, Nichtregierungsorganisationen, Wirtschaft, Medien, Wissenschaft und Kultur zusammengeschlossen. Dazu gehören auch die Schauspielerin Christiane Paul, die Moderatorin und Schauspielerin Shary Reeves, der Musiker Samy DeLuxe, der Geschäftsführer des WWF, Eberhard Brandes, der Polarforscher Arved Fuchs oder der Karstadt/Quelle-Vorstandsvorsitzende Dr. Thomas Middelhoff. Weitere Informationen unter [www.naturallianz.de](http://www.naturallianz.de).

## Zum Thema „Unsere Erde“

**Enzensberger, Hans Magnus**, Die Geschichte der Wolken: 99 Meditationen. 4. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2003. - 152 Seiten, geb. € 19,90. | *Der titelgebende Zyklus besteht aus 12 der 99 Gedichte: Naturphänomene, lyrisch aufgenommen.*

**Die Erde im Treibhaus**. Heidelberg: Spektrum der Wissenschaft <Reihe Dossier>, 2005. - 82 Seiten, € 8,90. | *Brauchbare, gut bebilderte Überblicksartikel zu Treibhauseffekt und historischen Klimaschwankungen.*

**Few, Roger**, Atlas der Naturlandschaften: die letzten Paradiese unserer Erde. München: Frederking & Thaler, 2000. - 240 Seiten, viele Abb., geb., antiquarisch ab etwa € 2,00. | *Der Erdball vorgestellt durch die Vielfalt und den mystischen Charakter von über 40 Wildnisgebieten, eindrucksvolle Fotos und Berichte.*

**Geißler, Uli**, Das große Ravensburger Natur-Spielebuch: Über 200 Spiele für Kinder/III. v. Birgit Rieger. Ravensburg: Ravensburger, 2007. 140 Seiten, zahlr. Fotos, geb. € 14,95. | *Ideen für Spiele in der Natur, Tips für Feste, Gruppenspiele, Basteln mit Naturmaterial; gut erklärt, animiert zum Ausprobieren.*

**Gore, Al**, Eine unbequeme Wahrheit: Die drohende Klimakatastrophe und was wir dagegen tun können / aus d. Engl. v. Richard Barth und Thomas Pfeiffer. München: Riemann, 2007. 328 S., durchgängig farbig bebildert, € 19,95. | *Das Buch zum Film – ein ebenso dringlicher Appell, bisweilen plakativ, immer schonungslos und trotz allem letztlich hoffnungsvoll; mit einfachen praktischen Hinweisen, wie sich jeder wirksam engagieren kann.*

**Greenpeace e. V. Deutschland (Hrsg.)**, Changing the World. Steinfurt: Tecklenborg, 2001. - 288 Seiten, 743 Farbfotos, € 34,80. | *Große Foto-Dokumentation zu Greenpeace-Aktivitäten der vergangenen 30 Jahre, zeitgeschichtlich wie inhaltlich eine Fundgrube.*

**Grunewald, Olivier** / Gilbertas, Bernadette, Natur: die Schönheit des Realen. Bielefeld Delius Klasing, 2006. - 228 S., 247 farb. Fotos, geb. € 39,90. | *Außergewöhnliche Naturaufnahmen; die Faszination des „Wilden“ mit knappen Texten, Zitaten und Gedichten zur Beziehung des Menschen zur Natur; die Autoren sind mehrfache Träger des World Press Photo Award.*

**Meadows, Donella** / Randers, Jørgen / Meadows, Dennis, Grenzen des Wachstums: Das 30-Jahre-Update; Signal zum Kurswechsel / aus d. Engl. von Andreas Held. 2., ergänzte Auflage 2006. Stuttgart: Hirzel, 2006. - 323 Seiten, € 29,00. | *Umfassender Lagebericht und differenzierte globale Szenarien zur Frage „Nachhaltige Zukunft oder Zusammenbruch?“ Faktenreich, fundiert, alarmierend – und gewissermaßen erschreckend verständlich und lesbar.*

**Redfern, Martin**, Die Erde: eine Einführung / aus d. Engl. v. Manfred Weltecke. Stuttgart: Reclam, 2007. - 194 Seiten, sw-Abb., kart. € 5,00. | *Hochinformativ, verständliche, kompakte Erd-Kunde; referiert Kernfragen zu Klima, Biosphäre und Erdentwicklung kundig und kontextbezogen.*

**Schlumberger, Andreas**, 50 einfache Dinge, die Sie tun können, um die Welt zu retten: Und wie Sie dabei Geld sparen. 3. Aufl. Frankfurt am Main: Westend, 2005. - 168 Seiten, Pb. € 9,90. | *Der Autor studierte Biologie und ist Journalist mit ökologischem Schwerpunkt; direkt an Kinder richtet sich sein „33 einfache Dinge, die du tun kannst, um die Welt zu retten“, erschienen 2005 im selben Verlag (80 Seiten, Pb. € 7,95).*

**Zeckau, Hanna / Aermes, Carsten**, Brehms verlorenes Tierleben: Illustriertes Lexikon der ausgestorbenen Vögel und Säugetiere. Frankfurt am Main: Zweitausendeins, 2007. - 263 Seiten, 130 sw- und 70 farbige Abb., 3 Karten € 29,90. | *Großer Bildband zum Thema Artensterben.*

## Links

<http://carma.org>

*Carbon Monitoring for Action (CARMA) stellt seit November 2007 erstmals detailliert dar, welche Anlagen weltweit wieviel CO<sub>2</sub> ausstoßen. CARMA beschränkt sich allerdings auf diesen einen Faktor und auf den Kraftwerksbetrieb selbst – die Gesamt-Umweltbilanz etwa von Atomanlagen und Brennstoffkreisläufen inklusive Lagerproblemen bleibt ausgespart.*

<http://wwf-arten.wwf.de>

<http://www.wwf.de/schule>

*Lexikon von Pflanzen- und Tierarten weltweit, mit guten Beschreibungen: Lebensweise, Verbreitung, Gefährdungsstatus, Glossar; Artenportraits zum Herunterladen. Weitere Dokumentationen wie „Artensterben im Treibhaus“ als druckfreundliche pdf-Dateien unter <http://www.wwf.de> > Downloads.*

[www.bmu.de](http://www.bmu.de)

[www.bmu.de/bildungsservice](http://www.bmu.de/bildungsservice)

*Das Bundesumweltministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit – ergiebige Infoportal, Beispiel: kostenlose Unterrichtsmaterialien zu umweltrelevanten Themen unter <http://www.bmu.de/bildungsservice>; Seiten für Kinder unter <http://www.bmu.de/bmu-kids.de>; „Biologische Vielfalt – die Grundlage unseres Lebens“, <http://www.bmu.de/39383>; umfangreiche Informationen der Kampagne zur biologischen Vielfalt unter <http://www.naturlianz.de>; Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt unter <http://www.biologischevielfalt.de>*

<http://www.medienwerkstatt-online.de>

*Verlagsgesellschaft; kostenfreie, bebilderte Lerneinheiten zu Naturthemen unter > Online-Unterrichtsmaterial > Medienwerkstatt Wissenskarten > Naturscheinungen.*

[http://www.nzz.ch/magazin/dossiers/klimawandel\\_2.17309](http://www.nzz.ch/magazin/dossiers/klimawandel_2.17309)

*Klima-Dossier der Neuen Zürcher Zeitung, berücksichtigt auch viele wirtschaftliche Fragen.*

<http://www.unsere-erde-derfilm.de>

<http://www.loveearth.com>

*Offizielle Websites zum Film UNSERE ERDE von BBC Worldwide mit umfangreichen Informationen zum Film, den „Hauptdarstellern“ und dem Stab.*

[http://www.visumtourism.ch/jahr\\_der\\_wueste](http://www.visumtourism.ch/jahr_der_wueste)

*Interaktives Wissensquiz zum UNO-Jahr der Wüste und der Wüstenbildung 2006.*

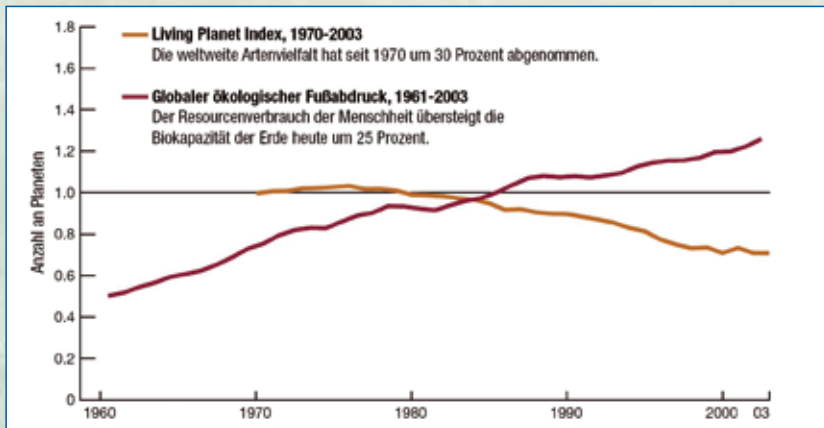
<http://www.wdcs-de.org>

*Deutscher Zweig der Whale and Dolphin Conservation Society; reiche Informationen über Gefährdung und Schutz von Walen und Delfinen.*

## Für einen lebendigen Planeten

Der WWF ist eine der größten Natur- und Umweltschutzorganisationen der Welt und in mehr als 100 Ländern aktiv. Rund um den Globus unterstützen ihn mehr als fünf Millionen Förderer. Seine wichtigste Aufgabe sieht der WWF in der Bewahrung der biologischen Vielfalt. Nur eine gesunde Erde mit intakten Ökosystemen kann den Menschen eine nachhaltige Lebensgrundlage sichern.

Alle zwei Jahre veröffentlicht der WWF den so genannten Living Planet-Index. Er liefert Kennzahlen für die biologische Vielfalt der Erde und zeigt, dass die Biodiversität in den vergangenen 33 Jahren um knapp ein Drittel zurückgegangen ist. Zugleich nimmt der Verbrauch an Rohstoffen und Landschaft zu. Er hat sich seit 1961 verdreifacht und übersteigt die Kapazität der Erde schon heute um 25 Prozent. Diese Übernutzung kann auf Dauer nicht funktionieren.



© WWF

## Es ist noch nicht zu spät, etwas zu unternehmen

Unsere Erde ist noch nicht verloren. Aber wir müssen die Vielfalt bewahren und die vorhandenen Ressourcen verantwortungsvoll nutzen. Eines der wichtigsten Werkzeuge, um Natur zu erhalten, sind Schutzgebiete. Durch die Einrichtung von Nationalparks oder Naturreservaten soll die möglichst ungestörte Entwicklung von Tier- und Pflanzenarten ermöglicht werden.

Weltweit konnte der WWF schon die Ausweisung von vielen Millionen Hektar wertvoller Lebensräume erreichen. Etwa im Amazonasbecken, dem größten verbliebenen Regenwaldgebiet der Erde. Dort hat sich die brasilianische Regierung verpflichtet, 50 Millionen Hektar Regenwald unter Schutz zu stellen – eine Fläche, so groß wie ganz Spanien. In den riesigen Tropenwaldgebieten verbergen sich noch abertausende unbekannt Arten. Sie zu erhalten ist im Interesse aller. Denn niemand weiß, welchen Nutzen eine unentdeckte Pflanze als Grundstoff für moderne Medizinprodukte einmal haben kann.

## Naturschutzerfolge auch in Deutschland

Naturschutz muss auch vor der eigenen Haustür funktionieren. Eine Erfolgsstory ist die Geschichte des Seeadlers. 1968 stand der eindrucksvolle Greifvogel in Deutschland kurz vor der Ausrottung. Der WWF startete deshalb sein Projekt Seeadlerschutz. Über Schutzgebiete, Flächenkauf und Aufklärungsarbeit, sowie durch die gute Zusammenarbeit mit Förstern, Jägern und Behörden gelang die Wende. Heute brüten in Deutschland wieder über 500 Seeadlerpaare.

## Moderne Lösungen: Nachhaltige Nutzung der Natur

Um der weltweiten Umweltzerstörung Einhalt zu gebieten, genügt es nicht, Naturreservate einzurichten. Es gilt, erneuerbare Ressourcen nachhaltig zu nutzen, die Umweltverschmutzung zu verringern und den CO<sup>2</sup>-Ausstoß einzudämmen. Jeder kann einen Beitrag für eine lebenswerte Natur leisten. Durch unsere täglichen Kaufentscheidungen tragen wir große Verantwortung für eine gesunde Umwelt.

Eine Hilfe bei verantwortungsvollem Konsum ist der Forest Stewardship Council (FSC). Diese unter anderem vom WWF gegründete internationale Organisation vergibt ein Siegel für Holz- und Papierprodukte, die aus umweltverträglicher und sozial gerechter Produktion stammen. Wer Produkte mit dem FSC-Label kauft, trägt dazu bei, die Wälder weltweit zu erhalten.

Fischliebhaber sollten auf das Siegel des Marine Stewardship Council (MSC) achten. Zwar werden die Fischbestände in allen Weltmeeren immer knapper, auf Hering und Co. muss aber niemand verzichten. Wer beim Einkauf Produkte mit dem blauen MSC-Label auswählt, kann sich darauf verlassen, dass er naturverträglich gefangenen Fisch bekommt.

## WWF-Angebote für Lehrerinnen und Lehrer

Die Faszination und Schutzwürdigkeit der Erde unseren Kindern zu vermitteln ist für den WWF eine zentrale Aufgabe. Er hat deshalb ein spezielles Programm für Lehrerinnen und Lehrer entwickelt und gibt regelmäßig Tipps und Lehrerleitfäden zu Naturschutz-Themen für den Unterricht heraus. Weitere Infos unter [www.wwf.de/schule](http://www.wwf.de/schule).

Für Schülerinnen und Schüler, die sich für Umweltschutz interessieren, gibt es den WWF Kinder- und Jugendclub. Seine Mitglieder bekommen alles, was sie über Tiere und Natur wissen wollen und erfahren, wie sie sich selbst aktiv für unsere Umwelt engagieren können. [www.wwf.de/kinder-jugend](http://www.wwf.de/kinder-jugend)



Von den Machern von DEEP BLUE

# unsere erde

So haben Sie die Welt noch nie gesehen!

[www.unsere-erde-derfilm.de](http://www.unsere-erde-derfilm.de)  
[www.loveearth.com](http://www.loveearth.com)

GREENLIGHT MEDIA UND BBC WORLDWIDE PRÄSENTIEREN BBC NATURAL HISTORY UNIT FILM „UNSERE ERDE - DER FILM“  
DIREKTOR ULRICH TUKUR KAMERA EARTH CAMERA TEAM REDAKTÖR MARTIN ELSBURY CO-LEITER ANDREW WILSON KATE HOPKINS  
TIM OWENS ANFANGSBEREITUNG AMANDA HUTCHINSON MANDY KNIGHT MUSIK GEORGE FENTON PRODUKTION DIE BERLINER PHILHARMONIKER  
PRODUZENT LESLIE MEGAHEY ALASTAIR FOTHERGILL MARK LINFIELD REDAKTION MELISSA CARON AMANDA HILL ANSCHAUUNG MIKE PHILLIPS  
ANIMATION ANDRÉ SIKOJEV STEFAN BEITEN WAYNE GARVIE UND NIKOLAUS WEIL REDAKTION ALIX TIDMARSH UND SOPHOKLES TASIIOULIS  
LEITER ALASTAIR FOTHERGILL UND MARK LINFIELD