

FILMPÄDAGOGISCHES



BEGLEITMATERIAL

Ein Film von JENNIFER BAICHWAL, NICHOLAS DE PENCIER und EDWARD BURTYNSKY

GESPROCHEN VON **HANNES JAENICKE**



# DIE EPOCHE DES MENSCHEN

DAS ANTHROPOZÄN

SEVILLE INTERNATIONAL and MERCURY FILMS INC. PRESENT "ANTHROPOCENE: THE HUMAN EPOCH"

A FILM BY JENNIFER BAICHWAL, NICHOLAS DE PENCIER AND EDWARD BURTYNSKY. NARRATED BY ALICIA VIKANDER. EDITOR ROLAND SCHLIMME. DIRECTOR OF PHOTOGRAPHY NICHOLAS DE PENCIER.  
COSTUME DESIGNER MIKE RYAN. SCENIC DESIGN DAVID ROSE. ORIGINAL MUSIC ROSE BOI TON NORAH I ORWAY. RE-RECORDING MIXERS I OLI SOI AKOFSKI. WRITTEN BY JENNIFER BAICHWAL.  
ASSOCIATE PRODUCER NADIA TAVAZZANI. EXECUTIVE PRODUCERS EDWARD BURTYNSKY, NICHOLAS DE PENCIER, DANIEL IRON, NICHOLAS METIVIER. PRODUCED BY NICHOLAS DE PENCIER.

PRESENTED BY TELEFILM CANADA AND THE ROGERS GROUP OF FUNDS THROUGH THE THEATRICAL DOCUMENTARY PROGRAM. PRODUCED WITH THE PARTICIPATION OF THE CANADA MEDIA FUND, THE MOVIE NETWORK, ONTARIO CREATES, TELUS FUND, ROGERS DOCUMENTARY FUND, BELL FUND AND IN ASSOCIATION WITH TVO, AND WITH THE ASSISTANCE OF THE CANADIAN FILM OR VIDEO PRODUCTION TAX CREDIT.

© 2018, ANTHROPOCENE FILMS INC.

## INHALTSVERZEICHNIS

Pädagogische Empfehlung   Themen & Schulfächer   Technische Daten   Stab	2
Filminhalt	3
Die Filmemacher: Kurzbiografien Jennifer Baichwal, Nicholas de Pencier und Edward Burtynsky	4
Kurzbiografie und Statement zum Film von Hannes Jaenicke (Sprecher)	6
Vorbereitung der Filmsichtung   Nachbereitung der Filmsichtung (mit Fragen)	7
Plakatanalyse (Fragen und Aufgaben)	8
Filmbeobachtungsbogen (Arbeitsblatt)	9
Thema 1: Die Stationen der filmischen Weltreise	10
Fragen und Aufgaben	14
Thema 2: Informationen zum Anthropozän	15
Fragen und Aufgaben	17
Thema 3: Aspekte der Gestaltung des Dokumentarfilms	18
Informationen zur Entstehung des Films von Jennifer Baichwal	21
Fragen und Aufgaben	23



## IMPRESSUM

**Herausgeber:** Verleih Happy Entertainment – MT Trading UG | Kleiner Kuhberg 2-6 | 24103 Kiel  
E-Mail: [contact@mt-trade.de](mailto:contact@mt-trade.de) | <http://mt-trade.de/>

**Film-Homepage:** <https://happy-entertainment.de/die-epoche-des-menschen/>

**Konzeption, Text:** Dr. Olaf Selg, freiberuflicher Redakteur und Autor im Bereich Medienbildung.  
E-Mail: [o.selg@akjm.de](mailto:o.selg@akjm.de) | [www.akjm.de](http://www.akjm.de)

## **PÄDAGOGISCHE EMPFEHLUNG**

**Zielgruppen:** Schülerinnen und Schüler ab 12 Jahre / Klasse 6

**Altersfreigabe:** ab 0 Jahren gemäß § 14 JuSchG

**Fächer:** Erdkunde, Sozialkunde, Politik, Wirtschaft, Gemeinschaftskunde, Religion, Ethik, Lebenskunde, Deutsch, Biologie

**Themen:** Umwelt/Umweltschutz, Ökologie, Natur, Erde, Tiere, Pflanzen, Anthropozän, Terraforming, Klima/Klimawandel, Ausbeutung, Zerstörung, Wirtschaft, Globalisierung, Moral, Verantwortung

## **TECHNISCHE DATEN**

**Produktion:** Kanada 2018

**Länge:** 87 Minuten

**Sprachfassung:** Englisch, Russisch, Italienisch, Deutsch, Mandarin, Kantonesisch  
Untertitel: Deutsch

## **STAB**

**Regie:** Jennifer Baichwal, Nicholas de Pencier und Edward Burtynsky

**Buch:** Jennifer Baichwal

**Sprecher:** Hannes Jaenicke

**Kamera:** Nicholas de Pencier, Mike Reid

**Schnitt:** Roland Schlimme

**Musik:** Rose Bolton, Norah Lorway

**Produzent:** Nicholas de Pencier

## FILMINHALT

Der Dokumentarfilm *DIE EPOCHE DES MENSCHEN* stellt zentrale Fragen zur Gegenwart und Zukunft unseres Planeten und damit all seiner Bewohner: Stehen wir am Beginn eines neuen Erdzeitalters – oder sind wir schon mittendrin? Haben wir also die Epoche des Menschen, das Anthropozän, erreicht, in dem die größten Veränderungen des Planeten nicht mehr von natürlichen Vorgängen, sondern vom Menschen ausgelöst werden? Und wenn ja, was sind die Beweise dafür und was die möglichen Konsequenzen für Menschen, Tiere und Pflanzen?

Der Film ist eine Spurensuche, der die laufende Entwicklung anhand einer Reihe von Beispielen illustriert: wie wir als Menschen die Natur verändern und damit oftmals Landschaften zerstören, Tiere ausrotten und globale Lebensbedingungen, wie das Klima, verändern. Gezeigt werden u. a. die dreckigste Stadt Russlands mit dem größten Nickelwerk der Welt, das Verschwinden ganzer Orte für den Tagebau im rheinischen Braunkohlerevier, Menschen, die ihren Lebensunterhalt auf einer Müllkippe in Kenia verdienen oder die Bedrohung bzw. Ausrottung von Tierarten durch Wilderei und den Verlust natürlicher Lebensräume.

Filmaufnahmen aus Chile, China, Deutschland, Italien, Kanada, Kenia, Nigeria, Russland und den USA zeigen die laufenden Veränderungen sowohl regional als auch in ihrer globalen Verknüpfung (Stichwort Klimawandel) und machen den Film zu einer anschaulichen und gut verständlichen Diskussionsgrundlage, nicht zuletzt im Kontext der „Fridays for Future“-Bewegung.

„Besonders hervorzuheben ist die Tatsache, dass der Film nie belehrend wirkt, sondern die Verantwortung konstruktiv an das Publikum zurückgibt. Und das ist mehr, als man von einem Dokumentarfilm über die ökologische Krise der Welt erwarten kann.“ (Aus der [Jury-Begründung](#) der Deutschen Film- und Medienbewertung FBW zum „Prädikat besonders wertvoll“)



## DIE FILMEMACHER

Filme zu drehen ist Teamwork. Viele Personen mit ganz unterschiedlichen Berufen und Fähigkeiten arbeiten zusammen, damit ein Dokumentarfilm fertiggestellt werden kann. Einen kurzen Überblick gibt es auch auf S. 2 unter „Stab“. Nachfolgend werden einige der für *DIE EPOCHE DES MENSCHEN* wichtigen Personen und ihre Aufgaben bzw. ihr Beruf (Fachbegriff beim Film: „Filmgewerk“) vorgestellt. Eine Besonderheit bei diesem Film ist, dass es mehrere Regisseure gibt.

### Filmwissen: Regie

Mit Regie bezeichnet man die Arbeit des Regisseurs oder der Regisseurin, die bei der Entstehung eines Filmes von der Vorbereitung bis zum fertigen Werk die entscheidende künstlerisch-gestaltende Kraft sind. Sie haben in der Regel schon vor Beginn der Dreharbeiten eine konkrete Vorstellung vom fertigen Produkt und seinen verschiedenen Bausteinen. Das gilt für alle Arten der Regie, gleichgültig in welchem Bereich (z. B. Theater, Kino, Fernsehen, Video), welcher Gattung (z. B. Film mit Spielhandlung, Dokumentation, Musikfilm, Videoclip, Trickfilm, Werbefilm) und welcher Länge.

Quelle: <https://www.vierundzwanzig.de/de/glossar/show/590/detail/>

### Filmwissen: Drehbuch

In einem Drehbuch sind sämtliche Handlungen und Texte aller Figuren eines Films niedergeschrieben. Unsichtbare Handlung wie z. B. Gedanken der Figuren tauchen nicht darin auf. Es ist die zentrale Basis für Produzent, Regisseur und alle anderen Mitwirkenden. Vor jedem Produktionsbeginn steht ein fertiges Drehbuch, das oft auch im Laufe der Dreharbeiten noch stellenweise geändert werden kann, z. B. wenn ein Darsteller mit einer Dialogstelle Schwierigkeiten hat oder sich Unstimmigkeiten im Handlungsablauf auftun.

Quelle: <https://vierundzwanzig.de/de/glossar/show/11/detail/>

## KURZBIOGRAFIE JENNIFER BAICHWAL – REGIE, DREHBUCH

Jennifer Baichwal, geb. 1965 in Montreal/Kanada, ist seit über 20 Jahren als Regisseurin und Produzentin von Dokumentarfilmen aktiv. Ihre Filme sind weltweit gezeigt worden und haben einige der wichtigsten Filmpreise gewonnen, darunter einen International Emmy, drei Gemini Awards und mehrere Preise beim „Hot Docs“-Filmfestival. Zu ihren Filmen gehören *LET IT COME DOWN: THE LIFE OF PAUL BOWLES* (1998), *THE HOLIER IT GETS* (1999), *ACT OF GOD* (2009) und *PAYBACK* (2012).

Für *MANUFACTURED LANDSCAPES* (2006) gewann Baichwal einen Genie Award, wurde beim Filmfestival von Toronto für den Besten kanadischer Film ausgezeichnet und nahm beim Filmfestival von Nashville aus der Hand von Al Gore den Reel Current Award entgegen. Der Film lief in 15 Ländern im Kino und wurde beim Filmfestival von Toronto 2016 als eines der 150 wichtigsten Werke der kanadischen Filmgeschichte geehrt.

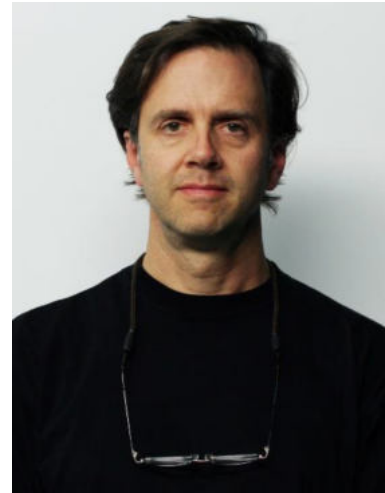


Ihre Doku *WATERMARK* (2013) hatte 2013 in Toronto Premiere und gewann den Preis für den Besten kanadischen Film der Toronto Film Critics Association; es folgten Kinostarts in 11 Ländern. Gemeinsam mit Nicholas de Pencier hat Baichwal Videoinstallationen in der Art Gallery of Ontario, in der Art Gallery of Hamilton und beim Kunst-Event *Nuit Blanche* ausgestellt. Sie und de Pencier waren als Ko-Regisseure auch für *LONG TIME RUNNING* (2017) verantwortlich; die Doku, die als Gala in Toronto 2017 Premiere hatte, erzählt von der letzten Tour der Band *The Tragically Hip*.

Baichwal engagiert sich bei der Umweltschutzorganisation Swim Drink Fish Canada und der Filmhochschule der Ryerson University in Toronto. Als Director of the Board des Internationalen Filmfestivals von Toronto unterstützt sie u. a. die „Share Her Journey“-Kampagne, die sich für eine stärkere Berücksichtigung von Frauen in der Filmbranche einsetzt.

## KURZBIOGRAFIE NICHOLAS DE PENCIER – REGIE, KAMERA

Der Kanadier Nicholas de Pencier ist Regisseur, Produzent und Kameramann von Dokumentarfilmen. Seine Arbeiten sind mit einer Vielzahl von Preisen ausgezeichnet worden; u. a. gab es Auszeichnungen für *LET IT COME DOWN: THE LIFE OF PAUL BOWLES* (1998, International Emmy), *THE HOLIER IT GETS* (1999, „Hot Docs“-Preis als bester kanadischer Dokumentarfilm), *THE TRUE MEANING OF PICTURES: SHELBY LEE ADAMS' APPALACHIA* (2002, Gemini Award), *THE HOCKEY NOMAD* (2003, Gemini Award) *MANUFACTURED LANDSCAPES* (2006, bester kanadischer Film beim Filmfestival von Toronto, Genie Award für die beste Doku), *ACT OF GOD* (2009). De Pencier war Produzent und Kameramann bei *WATERMARK* (2013), der in Toronto den Kritikerpreis und die Auszeichnung als bester kanadischer Film erhielt; bei *BLACK CODE* (2016) war de Pencier darüber hinaus für Drehbuch und Regie verantwortlich.



Gemeinsam mit Jennifer Baichwal hat er vielfach Video-Installationen in kanadischen Museen und Galerien ausgestellt, darunter „Watermark Cubed“ (2014), „Music Inspired by the Goup of Seven“ (2015) und „Ice Forms“ (2016). Seine jüngste Zusammenarbeit mit Baichwal ist der Dokumentarfilm *LONG TIME RUNNING* (2017) über die 2016er-Tournee der Band The Tragically Hip, der auf dem Filmfestival von Toronto Premiere hatte und auf Netflix lief.

## KURZBIOGRAFIE EDWARD BURTYNSKY – REGIE

Edward Burtynsky, geboren 1955 in St. Catharines/Kanada, ist einer der renommiertesten Fotografen weltweit. Er ist insbesondere mit seinen Arbeiten, die Industrielandschaften zeigen, einem breiten Publikum bekannt geworden. Über 60 Museen weltweit haben Fotos von Burtynsky in ihren Sammlungen, darunter die National Gallery of Canada, die Tate Modern in London, das Museum of Modern Art, das Whitney Museum und das Guggenheim Museum in New York, das Reina Sofia Museum in Madrid und das Los Angeles County Museum of Art. Seine Bilder zeigen die Auswirkungen der Menschheit auf die Oberfläche unseres Planeten.

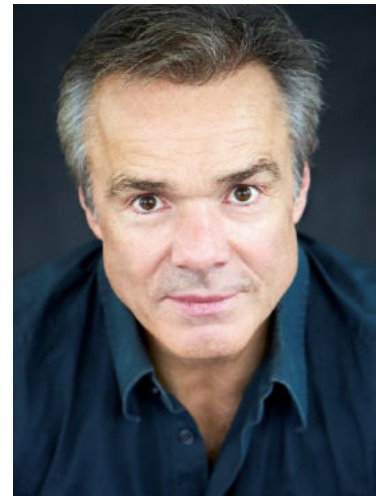


Burtynsky ist für sein Werk vielfach geehrt worden: Neben acht Ehrendokortiteln gehören zu seinen Auszeichnungen der TED Prize, der Outreach Award bei den „Rencontres de la Photographie“ im französischen Arles, der Roloff Beny Book Award und der Rogers Best Canadian Film Award. 2006 wurde er mit dem Ehrentitel Officer of the Order of Canada geehrt; 2016 erhielt er den Governor General's Award in Visual and Media Arts, 2018 die Auszeichnung als „Master of Photography“ bei der Photo London und als „Peace Patron“ des kanadischen Mosaic Institute.

## KURZBIOGRAFIE HANNES JAENICKE – SPRECHER

Aus dem Off (von engl. „off camera“: abseits der Kamera) zu hören ist im Film an vielen Stellen die ruhige Stimme des Sprechers, der die Zuschauer akustisch „an die Hand nimmt“ und mit wichtigen und gut verständlichen Informationen durch den Film begleitet (siehe auch S. 20 zu „Filmton...“).

Hannes Jaenicke, geb. 1960 in Frankfurt, hat nach seiner Ausbildung am Max-Reinhardt-Seminar in Wien, an der Wiener Opernschule und an der London School of Modern Dance zunächst viele Jahre zahlreiche Bühnen-Hauptrollen u. a. in Wien, Berlin, Köln und Salzburg. Der Durchbruch im Kino gelang ihm gleich mit seinem Debüt in Carl Schenkels Fahrstuhl-Thriller *ABWÄRTS* (1984). Seit 1985 wirkte Jaenicke auch in zahlreichen amerikanischen TV- und Kinofilmen mit, zuletzt in der internationalen Koproduktion *MIRAGE – GEFÄHRLICHE LÜGEN* (2020) und in *DER AMSTERDAM KRIMI*, wo er in inzwischen fünf Folgen in der Rolle des Undercover-Ermittlers Axel Pollack zu sehen war.



Seit 2008 ist Hannes Jaenicke in den von ihm koproduzierten, mehrfach preisgekrönten ZDF-Dokumentationen *HANNES JAENICKE: IM EINSATZ FÜR...* zu sehen. Mit dem Pilotfilm über Regenwaldvernichtung und vom Aussterben bedrohte Orang-Utans wurde eine Reihe eingeleitet, die dem Zuschauer auf eindringliche Weise den Zusammenhang zwischen Umweltzerstörung, Artensterben und unserem Konsumentenverhalten verdeutlicht. Nach den Folgen über Eisbären (2009), Haie (2009), Gorillas (2010), Elefanten (2014), Löwen (2015), Nashörner (2018) und Geparden (2018) wurde jüngst die Folge über den Lachs (2020) ausgestrahlt.

Seit 2010 ist Jaenicke auch als Autor erfolgreicher Debattenbücher zu aktuellen Themen aktiv. Zum Bestseller wurde sein Buch „Aufschrei der Meere“ (2019) über die zunehmende Verschmutzung der Ozeane, das er zusammen mit der Wissenschaftsjournalistin Ina Knobloch schrieb.

### Hannes Jaenicke über *DIE EPOCHE DES MENSCHEN*

*„Auch wenn viele es nicht wahrhaben wollen, das Wort (noch) nicht kennen oder wie ich erst mal lernen müssen, was es bedeutet und wie man es schreibt und ausspricht: Wir leben im Zeitalter des Anthropozän. Das bedeutet, dass nicht mehr die Natur das Leben auf unserem Heimatplaneten bestimmt, sondern wir Menschen. Wir beherrschen, verändern ihn, beuten ihn aus und zerstören ihn. Wir haben aber dank Wissenschaft, Kunst, unserer Intelligenz und Entscheidungsfähigkeit gleichzeitig die Möglichkeit, die Erde zu retten.“*

*Der Film DIE EPOCHE DES MENSCHEN zeigt mit unvergesslichen Bildern, wie sich vor unseren Augen ein dramatischer geologischer Epochenwandel vollzieht, und was der Homo sapiens mit der Erde anrichtet. Wir nennen sie ‚Mutter Erde‘. Würden wir aber unsere Mütter behandeln wie unseren Planeten, dann säßen die meisten von uns im Knast. Insofern ist DIE EPOCHE DES MENSCHEN ein provokantes Kunstwerk, das uns die Augen öffnet für das, was passieren muss, um unsere Erde bewohnbar zu erhalten und die Umwelt vor uns zu schützen.“*

## VORBEREITUNG DER FILMSICHTUNG

Die folgenden Fragestellungen dienen dazu, einen persönlichen Bezug zur Thematik des Dokumentarfilms herzustellen:

1. Der Titel des Films heißt *DIE EPOCHE DES MENSCHEN* – in einem Brainstorming werden Ideen und Gedanken gesammelt, die den Schülerinnen und Schülern zu diesem Filmtitel einfallen.
2. Die Schüler/-innen berichten von sich selbst:
  - Welche Gedanken machen sie sich über ihre Zukunft – und welche über „die Menschheit“ als Ganzes?
  - Welche Rolle spielt für sie der Themenkomplex Naturschutz/Umweltschutz bzw. der Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen?
3. Der Trailer zum Film wird im Internet angeschaut: <https://happy-entertainment.de/die-epoche-des-menschen/>
4. Welche Aufgabe hat ein Filmtrailer? (Brainstorming und Recherche)
5. Die Ideen von 4. dienen als Ausgangspunkt, um Vorschläge für eine Filmhandlung zu formulieren: Was könnte dieser Film zeigen?

Diese (und alle nachfolgenden) Aufgaben bzw. Fragestellungen können i. d. R. in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit behandelt werden. Die Ergebnisse werden aufgeschrieben und durch Recherchen ergänzt (zu Frage 4. siehe z. B. [www.kinofenster.de/lehmaterial/glossar/T](http://www.kinofenster.de/lehmaterial/glossar/T)).

Abschließend erfolgt immer eine Auswertung im Klassenverband. Dabei sollten zu den einzelnen Fragestellungen tabellarische Ergebnissammlungen erstellt werden (Tafelbild, Whiteboard, PC oder handschriftlich).

## NACHBEREITUNG DER FILMSICHTUNG

### *Auswertung des Filmbeobachtungsbogens*

Der Filmbeobachtungsbogen (siehe S. 9) wird in der Klasse ausgewertet.

***Die Fragestellungen und Ergebnissammlungen der Filmvorbereitung (s. o.) werden noch einmal bearbeitet:***

- Welche Änderungen und Ergänzungen können vorgenommen werden?
- Unterscheiden sich die eigenen Vorstellungen von dem Gesehenen bzw. wurden die Erwartungen erfüllt oder nicht erfüllt?

***Hinzu kommen neue Fragestellungen zur Vorbereitung der weiteren Auseinandersetzung mit den Schwerpunktthemen:***

- Welche Filmszenen waren besonders beeindruckend und warum?
- Welche Orte bzw. Landschaften sind im Film genannt worden – und in welchem Zusammenhang?
- Welche weiteren Orte bzw. Landschaften würden thematisch noch zu dem Film passen?
- Welche Menschen/Tiere/Pflanzen sind im Film genannt worden – und in welchem Zusammenhang?
- Welche weiteren Menschen/Tiere/Pflanzen würden thematisch noch zu dem Film passen?
- Mit welchen Fachleuten könnte man sprechen, um weitere Informationen zu erhalten?



## PLAKATANALYSE

### *Vor der Filmsichtung*

Das Filmplakat wird betrachtet (siehe Deckblatt dieses Materials oder online unter <https://happy-entertainment.de/die-epoche-des-menschen/>) unter folgenden Fragestellungen (Einzel- oder Partnerarbeit):

- Was ist ganz allgemein auf dem Plakat zu sehen bzw. zu erkennen?
- Welche konkreten Informationen enthält das Plakat?
- Welche weiteren Informationen würden sich die Schülerinnen und Schüler wünschen?
- Wie ist das Plakat gestaltet (Bestandteile und ihre Anordnung)?
- Gefällt den Schülerinnen und Schülern das Plakat?
- Welche Erwartungen weckt das Plakat bezüglich der Handlung des Films?

**Anschließend: Auswertung der Fragen im Klassenverband.**

### *Nach der Filmsichtung*

- Die schriftlichen Antworten der Plakatanalyse werden mit dem Film verglichen.
- Welche Erwartungen wurden erfüllt / übertroffen / nicht erfüllt?

**Gespräch im Klassenverband – Die eigene Meinung muss immer begründet werden!**

### **Weiterführende Projektarbeit (Gruppenarbeit)**

- Die Schülerinnen und Schüler entwerfen und gestalten eigene Plakate zum Film und erarbeiten damit eine Ausstellung im Klassenzimmer / eine Online-Bildergalerie (z. B. digitale Pinnwand). Im Internet gibt es weitere Informationen und Bilder zum Film unter <https://happy-entertainment.de/die-epoche-des-menschen/> bzw. <https://happy-entertainment.de/pressematerial/>.



# FILMBEOBACHTUNGSBOGEN ZUM FILM *DIE EPOCHE DES MENSCHEN*

NAME \_\_\_\_\_ KLASSE \_\_\_\_\_

1. Während der Filmsichtung: Notiere alle Namen von Ländern und Städten in Reihenfolge, in der sie im Film zu sehen sind:

---

---

---

---

---

2. Nach der Filmsichtung: Welche Fragen zum Film gibt es, was ist unklar geblieben und sollte in der Klasse / in der Gruppe besprochen werden?

---

---

---

---

---

3. Welche Tiere kommen im Film vor und in was für einem Zusammenhang?

---

---

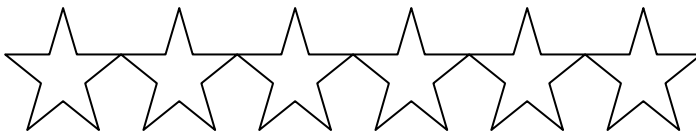
---

---

4. a) Kurzbewertung des Films:

Es werden so viele Sterne markiert, wie der Film erhalten sollte:

6 Sterne = sehr gut bis 1 Stern = ungenügend (also umgekehrt zu den Schulnoten).



4. b) Es wird eine kurze Filmkritik verfasst, die auch im Internet gepostet werden könnte:

---

---

---

---

---

---

**TIPP** Zum Verfassen einer ausführlichen Filmkritik siehe z. B.

www.spinxx.de: [www.spinxx.de/magazin/kritiken/filmkritiken.html](http://www.spinxx.de/magazin/kritiken/filmkritiken.html)

www.planet-schule.de: [www.planet-schule.de/index.php?id=16719](http://www.planet-schule.de/index.php?id=16719)

## THEMA 1: DIE STATIONEN DER FILMISCHEN WELTREISE

Der Film beginnt mit lodernen Flammen im Nairobi National Park in Kenia. Hier werden beschlagnahmte Elefantenstoßzähne mit einem Verkaufswert von 150 Millionen Dollar zu riesigen Haufen aufgeschichtet und verbrannt, damit Wilderer und Hehler kein Geschäft mehr mit dem Elfenbein machen können. Hinter jedem dieser Stoßzähne steht das Schicksal eines aus Geldgier getöteten Tieres. Doch erst durch die im Film gezeigte unglaubliche Menge an Stoßzähnen von tausenden Elefanten wird beispielhaft greifbar, wie groß das Problem der Wilderei ist und wie sehr Menschen die treibende Kraft hinter dem globalen massenweisen Aussterben bzw. Ausrotten von Tierarten wie dem Elefanten sind.

Die Auslöschung anderer Spezies durch den Menschen ist jedoch nur ein Aspekt des Anthropozäns. Hinzu kommen der Raubbau an den natürlichen Ressourcen und die damit verknüpfte dauerhafte Veränderung der Erdoberfläche. Dies belegen gleich mehrere Beispiele:

- Im russischen Norilsk, 320 Kilometer nördlich des Polarkreises, steht in der dreieckigsten Stadt Russlands das größte Nickelwerk der Welt. Jährlich werden bis zu 200 Milliarden Tonnen Rohmaterialien zur Gewinnung von Edelmetallen aus den obersten Erdschichten entnommen. Auch für die Bewohner vor Ort gibt es hohe Gesundheitsrisiken durch Umweltgifte.
- Ein anderes Beispiel ist der berühmte Marmorsteinbruch im italienischen Carrara. Obwohl man mit der Verwendung von Carrara-Marmor als Baumaterial oder für Statuen von Michelangelo Buonarroti (1475–1564) eigentlich bleibende Schönheit verbindet, so schafft sein industrieller Abbau inzwischen bleibende Schäden in der Natur der Apuanischen Alpen.



- In der Atacama-Wüste in Chile geht es um Lithium, ohne das keine E-Auto-Batterie, kein Laptop und kein Smartphone hergestellt werden könnte. Was in riesigen Verdunstungsbecken gewonnen wird – jedes einzelne ist bis zu 20 Mal so groß wie ein Fußballfeld –, landet schließlich in ausländischen Fabriken. Während die langfristigen Folgen für das Ökosystem Wüste noch unerforscht sind, kann man schon jetzt ein Absinken des Grundwasserspiegels und zunehmende Wasserknappheit feststellen, was die indigenen Bauern in Existenznot bringt.
- Doch nicht nur andere Länder sind betroffen, dies zeigt sich in Immerath im rheinischen Braunkohlerevier. Der Ort wird für den Tagebau Garzweiler komplett abgerissen, einschließlich einer denkmalgeschützten Pfarrkirche aus dem 19. Jahrhundert. Wo einst das Dorf stand, wird bald das größte Abbaugerät der Welt seine Arbeit tun, ein mehrere hundert Meter langer, 12.000 Tonnen schwerer Schaufelradbagger. Alle Bewohner mussten ihre Heimat verlassen und wurden umgesiedelt.



- Auch die Wälder der Erde, die ca. 80 Prozent der Artenvielfalt der Landfläche beherbergen und ca. 30 Prozent der vom Menschen gemachten CO<sub>2</sub>-Emissionen aufnehmen, werden von den Menschen zunehmend gerodet, was nicht nur die Aufnahmen von den Kettensägen zeigen, sondern insbesondere auch ihr im wahrsten Sinne einschneidendes Geräusch: Vom Urwald auf Vancouver Island in der kanadischen Provinz British Columbia sind nur noch 10 Prozent des ursprünglichen Baumbestandes vorhanden. Andernorts ist Holzgewinnung ebenfalls ein einträgliches Geschäft: In Nigeria werden Baumstämme vom Fluss ins Sägewerk geschafft und zu Brettern und Balken zerlegt. Der Verlust der Wälder als „grüne Lungen“ der Erde hat unmittelbare Auswirkungen auf das Klima bzw. die Erderwärmung und damit auch für die Menschen.

Am Beispiel der größten nigerianischen Stadt wird das enorme Bevölkerungswachstum der letzten Jahrzehnte verdeutlicht: Lagos ist zu einer Megacity mit 20 Millionen Einwohnern herangewachsen. Nach Schätzungen könnten im Jahr 2050 schon 10 Milliarden Menschen auf dem Planeten leben. Die meisten leben dann in solchen großen städtischen Zentren mit einem hohen Bedarf an (natürlichen) Ressourcen bzw. einem hohen Ausstoß von Technofossilien.

#### **Begriffserläuterung: Technofossilien**

Von Menschen erzeugte Objekte wie z. B. Bauwerke, Geräte wie Smartphones oder einfache Zahnbürsten, aber auch Materialien wie Plastik, Beton oder Aluminium, die sich in der Zukunft in den Gesteinsschichten ablagern und daher als Fossilien für die Kennzeichnung des Anthropozäns genutzt werden können. Diese nur schwer abbaubaren Produkte gehören zur Technosphäre (s. u.).

Quelle/weitere Informationen: [www.mdr.de/wissen/umwelt/technosphaere-100.html](http://www.mdr.de/wissen/umwelt/technosphaere-100.html)

Ein weiteres Merkmal des Anthropozän ist demzufolge die Ausbreitung von Technofossilien, das sind vom Menschen künstlich hergestellte Objekte bzw. Stoffe, die in der Biosphäre überdauern und oftmals die Umwelt verschmutzen. Gerade Plastik findet sich beispielsweise in riesigen Mengen auf der Müllhalde von Dandora bei Nairobi. Auf der größten Müllkippe in Kenia halten sich ca. 6.000 Müllsammler/-innen auf, unter ihnen viele Kinder, die täglich die apokalyptische Landschaft auf der Suche nach Verwertbarem durchstreifen. Für Stoffe wie Glas, Metall und Plastik gibt es jeweils feste Kilo-Preise. Auf ihrer Suche kommen die Menschen aber auch in Kontakt mit Giftstoffen und was die Filmzuschauer/-innen nur ahnen können, ist der bestialische Gestank.

### **Begriffserläuterung: Technosphäre**

Die Gesamtheit aller von Menschen erzeugten Materialien bzw. Systeme und Technologien (industriell, landwirtschaftlich etc.), darunter auch von Menschen erzeugte Objekte (siehe Technofossilien), die von der Biosphäre klar abgegrenzt werden können. Die gesamte Technosphäre wiegt 30 Billionen Tonnen.

Quelle/weitere Informationen: [www.mdr.de/wissen/umwelt/technosphaere-100.html](http://www.mdr.de/wissen/umwelt/technosphaere-100.html)

Die Technosphäre befindet sich längst nicht mehr nur auf der Erdoberfläche. Ein spektakuläres Beispiel für die Anthroturbation, also die Eingriffe des Menschen in die Erdoberfläche z. B. durch die Durchmischung der obersten Erdschichten, ist der Bau des Gotthard-Basistunnels in der Schweiz. Im Film sind sowohl Teile der bunten und abwechslungsreichen Eröffnungsfeier zu sehen, mit der er in Betrieb genommen wurde, als auch eine Teildurchfahrt durch den Tunnel, die beim Zuschauen eine richtige Sogwirkung entwickeln kann. Gerade bei der Eröffnungsfeier spielt im Film auch die Akustik eine große Rolle (das schweizerische Idiom, Glocken, technische Geräusche).

Nicht nur der Verkehr der Zukunft könnte unterirdisch stattfinden, sondern auch die Landwirtschaft: Mitten in London, in einem umgebauten Luftschutzbunker aus dem Zweiten Weltkrieg, wird unterirdisch Salat angebaut, ohne Pestizide oder Herbizide und mit „70 Prozent weniger Wasserverbrauch als die traditionelle Landwirtschaft“ – ein effizienteres, ressourcensparendes Modell für die Zukunft in der Landwirtschaft, die eher wie in einem Science-Fiction-Film wirkt? Hier zeigt sich jedenfalls, dass die Technosphäre des Anthropozän nicht nur negative Seiten hat.



Ackerbau und Viehzucht nehmen global ein Drittel der eisfreien Erdoberfläche ein und der Einsatz von Düngemitteln hat zur Überschreitung der Grenzwerte bei Stickstoff, Phosphaten und Kalisalzen geführt. Die Landwirtschaft, der Abbau von Ressourcen und die Ölgewinnung – im Film sind ein Phosphatbergwerk und eine riesige Ö raffinerie in den USA zu sehen – sind dafür verantwortlich, dass heute so viel CO<sub>2</sub> wie seit 66 Millionen Jahren nicht mehr in der Atmosphäre zu finden ist.

Eine Folge des insbesondere auch daraus resultierenden, menschengemachten Klimawandels ist der weltweite Anstieg des Meeresspiegels. In der chinesischen Provinz Gudong ist ein 120 Kilometer langer Uferwall aus Beton entstanden, um das Shengli-Ölfeld vor Hochwasser zu schützen. Im italienischen Venedig gehört Hochwasser – bedingt sowohl durch den Meeresspiegelanstieg als auch durch Landsenkung – längst zum Alltag. Auf dem überfluteten Markusplatz wurden Stege errichtet, über die die Touristen laufen können – die zugleich selbst ein Teil des Problems sind, insbesondere wenn sie in Massen mit Kreuzfahrtschiffen anlanden.

Die Folgen des Klimawandels zeigen sich auch unter Wasser, etwa auf dem Batu Bolong Riff vor der indonesischen Insel Komodo, die Teil eines von der UNESCO als Weltnaturerbe anerkannten Nationalparks ist. Im Film wird in Zeitrafferaufnahmen gezeigt, wie hier die Korallenbleiche (das Abwandern der überlebenswichtigen Algen aus den Korallen) immer weiter um sich greift, genau wie auf dem über 2.000 km langen und mit 344.400 km<sup>2</sup> Fläche das größte Korallenriff Great Barrier Reef vor Australien, ebenfalls ein UNESCO-Weltnaturerbe. Nach Expertenschätzungen könnten Korallen bis zum Ende des 21. Jahrhunderts komplett ausgestorben sein; wichtige, komplexe und – wie im Film zu sehen ist –beeindruckend schöne Ökosysteme sind also gefährdet.

Dieses Schicksal würden sie dann mit vielen anderen vom Aussterben bedrohten Tier- und Pflanzenarten teilen: Den Sumatra-Tiger etwa kann man nicht mehr in freier Wildbahn, sondern nur noch in Gefangenschaft zu Gesicht bekommen, z. B. im Londoner Zoo. Auch der nördliche Weißwangen-Schopfgibbon, das Okapi, der Davidshirsch und die Säbelantilope sind Beispiele dafür, dass wir uns mitten in einem in dieser Größe wohl noch nie dagewesenen Massenaussterben von Arten befinden („Faunenwechsel“, „Mass Extinction“).

Teilweise ist das Aussterben von Tierarten nicht durch den Klimawandel bedingt, sondern durch das geschäftsmäßige Töten durch Wilderer – damit schließt der Film wieder an seinem Anfang an: Im Ol Pejeta Conservancy am Stadtrand von Nairobi schützen mit Gewehren bewaffnete Wächter die letzten verbliebenen Exemplare des nördlichen Breitmaulnashorns.

Bei „Paradise Crafts“ in Hongkong, einer traditionellen Manufaktur für Elfenbeinschnitzereien, wo man bis zu 10 Jahre an unglaublich detailreichen Skulpturen arbeitet, hat man sich umgestellt: Wie der Chef der Firma versichert, werden dort statt Elefantenstoßzähne nur noch die Stoßzähne der ausgestorbenen Mammuts aus Sibirien verwendet, von denen unter den auftauenden Permafrostböden mehr und mehr zum Vorschein kommen – die Suchgrabungen können ebenfalls zu verwüsteten und ausgeplünderten Landschaften führen.

Die filmische Weltreise endet mit der Rückkehr nach in Nairobi zu den Bildern des Filmanfangs. Die Verbrennung der vielen tausend Stoßzähne ist ein großes Medienereignis, fast ein Staatsakt: Auch Kenias Präsident Uhuru Kenyatta spricht bei der Veranstaltung und gelobt, sich für den Schutz von Umwelt und Natur einzusetzen. Diese Botschaft ist letztendlich beispielhaft und kann als filmischer Appell an die Zuschauer/-innen verstanden werden: Ob die Menschheit das Anthropozän, also „ihr“ Zeitalter, so gestaltet, dass sie selbst darin noch eine Zukunft hat, liegt in unserer Hand.



## FRAGEN UND AUFGABEN

- Mithilfe des Filmbeobachtungsbogens/Frage 1 wird die filmische Weltreise auf einer Landkarte nachvollzogen und werden die Drehorte markiert (auf einer Weltkarte im Klassenzimmer oder einer Online-Karte).
- Welche der Landschaften bzw. Orte waren schon vor dem Film bekannt?
- Über welche Landschaften bzw. Orte können die Schüler/-innen jetzt etwas berichten?
- In Büchern und/oder online wird nach weiteren Informationen zu den Drehorten gesucht (z. B.: Wie viele Menschen leben in dem Land oder in der Stadt? Welche Sprache wird gesprochen? Wovon leben die Menschen? Welche wichtigen Tiere und/oder Pflanzen gibt es in dem Land?). Es wird jeweils eine Informationsseite oder ein Plakat erstellt (online/offline). (Partnerarbeit, zur Verteilung der Drehorte können alle Namen auf Zettel geschrieben und per Losverfahren verteilt werden.)
- Es werden Informationen zu folgen Begriffen recherchiert und Unterschiede sowie Abhängigkeiten voneinander geklärt: Technosphäre, Atmosphäre, Biosphäre, Korallenbleiche, Artensterben.
- Bewertet der Film jedes der gezeigten Ereignisse eindeutig als richtig bzw. falsch oder gut bzw. schlecht oder bleibt dies auch den Zuschauerinnen und Zuschauern überlassen?
- Ist die Lithium-Gewinnung in der Wüste nicht eigentlich sehr umweltfreundlich, weil die Energie, die für die Wasserverdunstung verwendet wird, nicht aus einem Kohle- oder Kernkraftwerk stammt, sondern die Kraft der Sonne ausreicht?
- Wenn die Lithium-Gewinnung problematisch ist – können dann die Produkte, für die es verwendet wird, trotzdem gut bzw. sinnvoll sein?
- Auf der einen Seite gibt es den Stolz auf die jeweiligen Leistungen für Produktion bzw. Industrie (z. B. Lithium-Gewinnung, Braunkohleabbau) – auf der anderen Seite steht die Umweltzerstörung. Kann beides in Einklang gebracht werden – und wenn ja, wie – oder handelt es sich um unüberwindbare Gegensätze?
- Warum sind die Sammler/-innen auf der Müllkippe stolz auf das, was sie machen?
- Warum ist der Fahrer des Braunkohle-Schaufelradbaggers stolz auf das, was er macht?
- Wer hat mehr Schuld an der Ausrottung der afrikanischen Elefanten: 1. die Wilderer, die die Tiere töten, 2. die Händler, die dafür sorgen, dass das illegal erbeutete Elfenbein weiterverkauft wird, oder 3. die Kunden aus aller Welt, die Schmuckobjekte aus Elfenbein besitzen wollen?
- Kann das kriminelle Geschäft mit Elfenbein alleine durch Maßnahmen in einem einzelnen Land wie Kenia gestoppt werden oder ist dafür eine internationale Zusammenarbeit notwendig?
- Ist es richtig, das Elfenbein der getöteten Elefanten zu verbrennen, oder sollte man es behalten und weiterverarbeiten, da die Tiere ja schon tot sind?
- Durch den Klimawandel tauchen immer mehr Mammut-Stoßzähne aus dem Permafrost in Sibirien auf. Es könnte daher auf das Elfenbein der Elefanten-Stoßzähne verzichtet werden – hat der Klimawandel also auch seine guten Seiten?
- Das nachfolgende Statement der Wildschützer, die im Ol Pejeta Conservancy in Kenia mit Gewehren bewaffnet die letzten von der Ausrottung durch Wilderer bedrohten Breitmaulnashörner bewachen, wird diskutiert und seine Bedeutung geklärt:  
*„Wir schützen die Tiere, haben aber trotzdem das Gefühl, deren Feinde zu sein. Denn wir sind Menschen und die Menschen sind Wilderer.“*
- Das Statement zum Film von Hannes Jaenicke auf S. 6 wird gelesen und diskutiert.
- Was möchten die Filmemacher mit ihrem Film bewirken?
- Kann der Film diese Absicht bzw. sein Ziel erreichen?
- Ist der Film leicht oder schwer zu verstehen?
- Ist der Film spannend?

**Die eigene Meinung muss immer begründet werden!**

## THEMA 2: INFORMATIONEN ZUM ANTHROPOZÄN

Der Begriff Anthropozän [anthropos = Mensch; kainos = neu] wurde im Jahr 2000 von Paul J. Crutzen und Eugene Stoermer geprägt, als Namensvorschlag für das Erdzeitalter, in dem der Mensch zum wichtigsten Faktor hinter den geophysikalischen Veränderungen des Planeten geworden ist. Im Jahr 2000 schrieben sie erläuternd: „In den vergangenen drei Jahrhunderten haben die Auswirkungen des Menschen auf die Umwelt massiv zugenommen. Durch die anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen könnte das globale Klima für viele Jahrtausende erheblich von seiner natürlichen Entwicklung abweichen. Es scheint daher angebracht, die gegenwärtige, in vielerlei Hinsicht menschlich dominierte geologische Epoche als ‚Anthropozän‘ zu bezeichnen.“

Im Jahr 2009 wurde die 38-köpfige Anthropocene Working Group ins Leben gerufen, bestehend aus Geologen sowie Wissenschaftlern aus weiteren Fachrichtungen. Ihr Auftrag ist es herauszufinden, ob das Anthropozän im geologischen Sinne tatsächlich existiert und sich bereits in den Schichten der Erdoberfläche niedergeschlagen hat. Ihre Forschungen dokumentieren, wie sehr der Einfluss des Menschen auf der Erde fortgeschritten ist. Sie messen dies anhand von bestimmten Markern. Dazu gehört die Umformung der Erdoberfläche z. B. durch

- landwirtschaftliche Nutzung,
- Industrialisierung,
- Verstädterung,
- Ressourcenabbau,
- den Vortrieb von Tunneln,
- die Verlagerung von Sedimenten,
- den Bau weiterer Staudämme,
- das Absinken des Grundwasserspiegels,
- die Erschaffung der „Technosphäre“ (siehe S. 12) und
- die vom Menschen verursachte Zunahme von Kohlenstoff, Stickstoff und Phosphor in den Böden.

Die Forschungsergebnisse deuten mit großer Mehrheit darauf hin, dass der Mensch inzwischen größere geologische Veränderungen auf dem Planeten verursacht als alle Naturgewalten.

Derzeit ist das Anthropozän allerdings noch kein offizieller Teil der Geochronologie der Erde. Dazu muss erst die „Internationale Kommission für Stratigraphie“ mit Sitz in London einen entsprechenden Beschluss fassen – was erst nach ausführlicher Begutachtung der vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnisse geschieht. Dieser Vorgang kann Jahrzehnte dauern. Bis jetzt befinden wir uns offiziell im Holozän, dessen Beginn vor ungefähr 12.000 Jahren liegt, als sich die Gletscher der letzten Eiszeit zurückzogen und danach aus den Jägern und Sammlern sesshafte Ackerbauern wurden – der Start der modernen menschlichen Zivilisation.

Für den Beginn des Anthropozän werden verschiedene Phasen diskutiert: Die Anthropocene Working Group schlägt die Mitte des vergangenen Jahrhunderts vor, weil dort mit der „Großen Beschleunigung“ das begann, was heute unter dem Namen Globalisierung verstanden wird. Dazu gehört auch, dass durch Atombombentests überall auf der Erde radioaktive Elemente verteilt wurden. Andere haben den Beginn der Industrialisierung mit der Erfindung der Dampfmaschine und dem damit einsetzenden massenhaften Gebrauch fossiler Brennstoffe im 18. Jahrhundert vorgeschlagen.

### Wichtige Forschungsergebnisse

Nachdem die Menschheit in ihrer gesamten Geschichte zahlenmäßig nur langsam angewachsen war, hat sich die Erdbevölkerung in den vergangenen 50 Jahren verdoppelt. Nach einer Studie im Auftrag der Vereinten Nationen könnte die Weltbevölkerung von jetzt 7,6 Milliarden auf 8,6 Milliarden im Jahr 2030, auf ca. 10 Milliarden im Jahr 2050 und auf 11,2 Milliarden im Jahr 2100 anwachsen.

Ca. ein Drittel der Erdoberfläche wird landwirtschaftlich genutzt. Die Nahrungsmittelproduktion müsste wohl noch um 70 % ansteigen, um für die wachsende Anzahl der Menschen auszureichen.



Im letzten Jahrhundert hat sich die Stickstoff- und Phosphorkonzentration in den Böden verdoppelt.

Seit dem Beginn der Industriellen Revolution sind 390 Milliarden Tonnen menschengemachtes Kohlendioxid in die Luft abgegeben worden, vor allem durch die Zementherstellung und das Verbrennen fossiler Brennstoffe.

Die Menschheit hat inzwischen so viel Beton hergestellt, dass die gesamte Erde damit zwei Millimeter dick bedeckt werden könnte. Alleine im Zeitraum von 1995 bis 2015 ist die Hälfte des heute vorhandenen Betons dazugekommen. Ursachen sind insbesondere Bevölkerungszuwachs und fortschreitende Verstädterung.

Um 1950 wurden noch weniger als 2 Millionen Tonnen Plastik pro Jahr hergestellt. In den 2000er-Jahren ist die Herstellung auf 300 Millionen Tonnen angewachsen. Nach einer Schätzung waren 2015 insgesamt 5 Milliarden Tonnen auf der Erde vorhanden, was ausreichen würde, um den ganzen Planeten in Folie zu hüllen.

2015 war nach einer Schätzung auch das Jahr, in dem das Gewicht des gesamten auf der Erde vorhandenen Plastiks das Gewicht aller im Meer lebenden Tiere überstieg.

10 % der noch verbliebenen unberührten Natur sind in den letzten 20 Jahren vernichtet worden.

Nach einer Studie des WWF von 2016 sind bei 50 % aller beobachteten Tierarten die Populationszahlen seit 1970 teils dramatisch zurückgegangen, am stärksten bei Süßwasserfischen.

Jahr für Jahr werden gut 75.000 Quadratkilometer Waldfläche gerodet, ca. ein Fünftel der Fläche Deutschlands. Das entspricht ca. 27 Fußballfeldern pro Minute.

Erneuerbare Energien werden so viel genutzt wie noch nie. Alleine 2016 betrug der Anstieg der verfügbaren Kapazität 161 Gigawatt. Solarenergie macht weltweit knapp die Hälfte der neu installierten Kapazität aus (47 %), Windenergie ein Drittel (34 %), und Wasserkraft 15,5 %.

Der letzte Punkt weist darauf hin, dass das Anthropozän nicht nur als „Katastrophennarrativ“ und als – aussichtsloser? – Überlebenskampf der Menschheit verstanden werden kann, sondern z. B. auch als „Große Transformation“ hin zu einer ökologischen Modernisierung, in der die Lösung der vorhandenen Probleme im Vordergrund steht. Dieser Optimismus klingt auch im Statement des Sprechers Hannes Jaenicke an, mit dem der Film schließt (siehe unten unter „Fragen und Aufgaben“).

**Weitere Informationen** mit anschaulichen Grafiken und Filminterviews: Bundeszentrale für politische Bildung – Dossier Anthropozän. [www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/anthropozan/](http://www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/anthropozan/)



## FRAGEN UND AUFGABEN

- In Büchern und/oder online wird nach weiteren Informationen zum Anthropozän recherchiert (z. B. unter Bundeszentrale für politische Bildung – Dossier Anthropozän: [www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/anthropozan/](http://www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/anthropozan/)). Aus den Ergebnissen werden Informationsseiten oder Plakate erstellt (online/offline).
- Wie wird die Herangehensweise der Regisseure (siehe S. 4–5) bewertet, mehr über die Bedeutung des Menschen für die Zukunft der Erde zu erfahren?
- Warum spüren einige Menschen eine Verantwortung für die Zukunft der Menschen und aller anderen Lebewesen auf der Erde, und andere nicht?
- Kann man schon heute einen Wandel im Bewusstsein oder im Handeln „der Menschheit“ erkennen?
- Ist das Thema „Klimawandel“ bekannt und wenn ja, woher?
- Was kann man als Staat, was kann jede/r einzelne dagegen tun?
- Welche Tierarten, die im Film vorkommen, sind durch das Verhalten des Menschen vom Aussterben bedroht?  
Informationen zu Tierarten, die vom Aussterben bedroht sind, gibt es z. B. bei der Umweltstiftung „World Wide Fund For Nature“ / WWF Deutschland: [www.wwf.de/themenprojekte/artenlexikon](http://www.wwf.de/themenprojekte/artenlexikon)
- Die Schüler/-innen berichten von eigenen Naturerfahrungen und -beobachtungen (Meer, Wald, Wiesen etc.).
- Sind die Schüler/-innen an Natur interessiert oder nicht?
- Was verbindet die Menschen mit der Natur?
- Benötigen die Menschen die Natur?
- Was halten die Schüler/-innen vom Artenschutz und was kann man dafür tun?
- Sind wir als Verbraucher alle an der Natur- bzw. Umweltzerstörung beteiligt, dürfen daher gar keine Kritik üben und können auch gar nichts tun?
- Oder welche Möglichkeiten etwas zu verbessern gibt es für jeden Einzelnen?
- Wer engagiert sich in Umweltschutz-Bewegungen oder -organisationen wie z. B. „Fridays for Future“, Greenpeace, Robin Wood oder Bund Naturschutz? Was unterscheidet diese verschiedenen Gruppen bzw. Einrichtungen?
- Das nachfolgende Statement des Sprechers Hannes Jaenicke wird diskutiert und seine Bedeutung geklärt:  
*„Die moderne menschliche Zivilisation hat sich im Laufe von nur 10.000 Jahren entwickelt. Doch unser Erfolg als Spezies hat die Systeme unseres Planeten aus dem Gleichgewicht gebracht. Wir sind alle darin verwickelt, einige mehr als andere. Aber unsere Hartnäckigkeit könnte uns auch dabei helfen, diese Systeme wieder in Ordnung zu bringen, um allen Lebewesen einen sicheren Lebensraum auf unserem Planeten zu geben. Dies zu erkennen und unsere Haltung zu überdenken, wäre der Anfang des Wandels.“*
- Was bedeutet dies für das Zeitalter des Anthropozän: Können die Menschen in Ruhe abwarten, weil sich sowieso alles zum Guten wendet?
- Ist alles schlecht, was im Zeitalter des Anthropozän geschieht?
- Welche positiven Entwicklungen im „Zeitalter des Menschen“ werden im Film angesprochen?
- Welche positiven Entwicklungen fallen den Schülerinnen und Schülern ein?

**Die eigene Meinung muss immer begründet werden!**

## THEMA 3: ASPEKTE DER GESTALTUNG DES DOKUMENTARFILMS

### Bildsprache (Teil 1)

Um die Aufnahmen für den Dokumentarfilm *DIE EPOCHE DES MENSCHEN* zu drehen, hat das Filmteam eine Weltreise unternommen: „Wir [haben] sechs der sieben Kontinente bereist, waren in 20 Ländern an 43 unterschiedlichen Drehorten“, schreibt Jennifer Baichwal über die Entstehung des Films (siehe S. 21). Der fertige Film muss natürlich nicht der Abfolge des tatsächlichen Aufnahmeverlaufs entsprechen. Ein Beispiel dafür, das leicht in Erinnerung bleibt, sind die Bilder der brennenden Elefantenstoßzähne, die sowohl zu Beginn als auch am Ende des Films zu sehen sind. Wesentlich für die Fertigstellung eines Films ist also nicht nur das Drehen der Filmbilder an verschiedenen Orten, sondern auch ihr Zusammenschnitt bzw. die Filmmontage während der Postproduktion.

#### **Filmwissen: Postproduktion**

In der Phasengliederung der Produktion eines Films bezeichnet Postproduktion alle Vorgänge, die zwischen dem Ende der Dreharbeiten und der Auslieferung des fertigen Films liegen. Das während des Drehs erzeugte Bildmaterial wird geordnet und geschnitten, bildnerisch bearbeitet, der Ton angelegt, Spezialeffekte eingefügt, die Farben werden korrigiert, die Kopierwerksarbeiten koordiniert, überwacht und kontrolliert etc. Nach dem Bildschnitt folgen die Tongestaltung und Tonmischung.

Quelle: <https://www.vierundzwanzig.de/de/glossar/show/460/detail/>

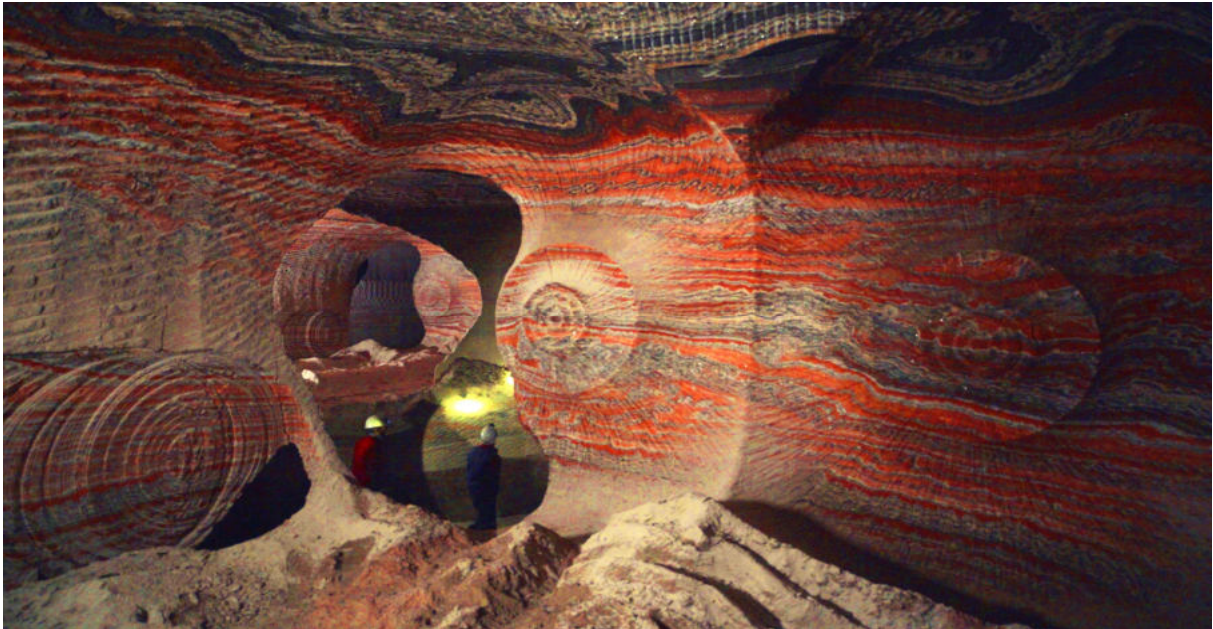
#### **Filmwissen: Schnitt/Montage**

Das Wort „Schnitt“ weckt die Assoziation, man würde den Film hier und dort nur etwas kürzen. Doch beim eigentlichen Schnittvorgang werden die einzelnen Aufnahmen zu einer Szene zusammengesetzt und von Szene zu Szene zu einem gesamten Film. Von daher bezeichnet man das Gewerk „Schnitt“ auch als „Montage“ – das Montieren einzelner Einstellungen zu einem ganzen Film.

Quelle: <https://www.vierundzwanzig.de/de/glossar/show/86/detail/>, weitere Informationen: <https://www.vierundzwanzig.de/de/masterclass/masterclass-schnitt-jan-ruschke/>

Obwohl es um das Thema Umwelt- bzw. Naturzerstörung geht, ist es erstaunlich, dass der Film an sehr vielen Stellen ästhetisch hochwertige „Bilder von beklemmender Schönheit“ (FBW) zeigt. Damit erinnert der Film stark an andere Dokumentarfilme, die die Schönheit des Planeten Erde sowie seiner Tiere und Pflanzen zeigen, und regelmäßig Publikumserfolge sind. Auf vergleichbare Weise zeigt *DIE EPOCHE DES MENSCHEN* nun die Schattenseiten des globalen menschlichen Handelns.





Nicht immer erkennt man den tieferen Sinn der Aufnahmen – auf Zerstörung und Vernichtung aufmerksam zu machen – auf Antrieb: zerstörte Landschaften wirken wie gelungene abstrakte Gemälde, Tunnelbohrungen sowie die Ordnung der Verdunstungsbecken in der Wüste wie gelungene Grafiken und die Batterie-produzierenden Roboter bewegen sich wie ein Ballett; bei der giftigen Metallschmelze erscheint der Funkenflug wie ein Sternschnuppen-Regen und die nächtliche, mit vielen Lampen beleuchtete Erdölraffinerie verbreitet eine fast andächtig-feierliche Stimmung wie unter Kerzenlichtern. Aber gibt es eine stille Vereinbarung, zerstörerische Veränderungen besonders eindeutig-plakativ zu zeigen? Darf das Zerstörerische nicht zumindest auf den ersten Blick – und ohne Hintergrundwissen – auch „schön“ wirken, da sich die Zuschauer/-innen darauf einlassen können? Wesentlich ist hier das Zusammenspiel mit dem Filmtone (s. u.), denn oftmals erfolgt erst im ruhig gesprochenen Text die „Auflösung“ der bildlichen Botschaft. So können – die Zuschauer/-innen möglicherweise aktivierende – Reaktionen zwischen Erstaunen, Ernüchterung und Entsetzen provoziert werden. Damit wählt der Film also nicht den Weg, die Zuschauer/-innen über hochdramatische Schreckensbilder aufzurütteln, sondern mit teilweise fast verführerisch schönen Aufnahmen sukzessive an das Kernanliegen heranzuführen und dies letztendlich auf der Kommentar-Ebene appellativ, aber nicht künstlich aufgeregt auszusprechen: Wir sind alle gefordert, umzudenken und an alternativen Handlungsmöglichkeiten mitzuwirken.



## Filmton/Tongestaltung/Sound Design

Zentrale Bedeutung haben im Film auch die gesprochenen Informationen aller gezeigten Personen sowie des Sprechers Hannes Jaenicke, der per Voice-Over als Off-Erzähler das Geschehen mit ruhiger Stimme inhaltlich gut verständlich und zugleich eindringlich kommentiert bzw. über Zusammenhänge und Hintergründe informiert. Die Kommentare sind an vielen Stellen notwendig, um das Gezeigte zu verstehen und in seiner von der Ästhetik der Oberflächen abweichenden und für die Zukunft der Menschheit zumeist negativen Bedeutung zu entschlüsseln. Die Kommentare sind wohl dosiert und überfordern die Zuschauer/-innen nicht.

### **Filmwissen: Off-Ton, Voice-Over**

Ist die Quelle des Tons im Bild zu sehen, spricht man von On-Ton, ist sie nicht im Bild zu sehen, handelt es sich um Off-Ton.

Als Off-Kommentar spielt Voice-Over auch in Dokumentarfilmen eine wichtige Rolle, um die gezeigten Dokumente um Zusatzinformationen zu ergänzen, ihren Kontext zu erläutern, ihre Beziehung zueinander aufzuzeigen.

Quellen/weitere Informationen: Off/On-Ton: [www.kinofenster.de/lehmaterial/glossar/O](http://www.kinofenster.de/lehmaterial/glossar/O)

Voice-Over: [www.kinofenster.de/lehmaterial/glossar/V](http://www.kinofenster.de/lehmaterial/glossar/V)

Da es auch immer wieder Passagen ohne gesprochene Informationen gibt, können die Bilder auch im Zusammenspiel mit den zugehörigen Geräuschen oder der stimmig ausgewählten Filmmusik ihre Wirkung entfalten. Zum Abbau des Marmors im italienischen Carrara erklingt z. B. eine Passage aus „Don Giovanni“ von Wolfgang Amadeus Mozart (1756–1791) oder das Korallenriff bewegt sich in der Zeitrafferaufnahme rhythmisch zu technisch-sphärischen Klängen. Laute Geräusche in einem Bergwerk oder in der Millionenstadt Lagos kontrastieren mit meditativen Klängen, wenn gegen Ende des Films einige gefährdete Tiere wie der Sumatra-Tiger gezeigt werden. Insgesamt ist die Filmmusik wichtig für die Atmosphäre eines Films und hat immer eine emotionale, die Rezeption eines Films beeinflussende Wirkung auf die Zuschauer/-innen.

### **Filmwissen: Filmmusik**

Unter Filmmusik versteht man jene Musik, die für einen konkreten Film komponiert oder aus bereits vorhandener klassischer oder populärer Musik zusammengesetzt wird. Dieser sogenannte Soundtrack zum Film wird häufig als Marketingmaßnahme parallel zum Filmstart veröffentlicht. Im Film wird dabei zwischen diegetischer und nichtdiegetischer Filmmusik unterschieden. Die diegetische Filmmusik ist Bestandteil der Filmwelt, d.h. die Musik wird aus einem Abspielgerät oder einem Instrument gehört, die im Film vorhanden aber nicht unbedingt sichtbar ist [z. B. Eröffnungsfeier des Gotthard-Tunnels, Gottesdienst in Lagos], während nichtdiegetische Filmmusik ausschließlich aus dem Off kommt [an den meisten anderen Stellen in *DIE EPOCHE DES MENSCHEN*].

Quelle: <https://www.vierundzwanzig.de/de/glossar/show/306/detail/>

## INFORMATIONEN ZUR ENTSTEHUNG DES FILMS VON JENNIFER BAICHWAL

Kommt es mir nur so vor, oder holen wir mit unseren Filmen immer weiter aus? Es mag daran liegen, dass man mit zunehmendem Alter eher das große Ganze in den Blick nimmt – oder auch daran, dass die drängenden globalen Probleme, denen wir uns stellen müssen, gar keinen anderen Blickwinkel mehr zulassen?

Um *DIE EPOCHE DES MENSCHEN* zu drehen, haben wir sechs der sieben Kontinente bereist, waren in 20 Ländern an 43 unterschiedlichen Drehorten (kurz angemerkt: Die Filmproduktion war durch CO<sub>2</sub>-Ausgleich klimaneutral). Aber wie ich gelernt habe, kann es bei einem so allumfassenden Thema schnell passieren, dass ohne die richtige Balance zwischen dem großen Überblick und dem Blick auf die Details alles auseinanderfliegt.

Manchmal braucht man Bilder, die aus höchster Höhe aufgenommen wurden, um weite Räume zu zeigen. Aber wenn man die ganze Zeit in luftiger Höhe bleibt, entgeht einem schnell das, was auf dem Boden von Bedeutung ist. Ich glaube, wir Menschen sind nicht dafür gemacht, alles immer aus der Vogelperspektive zu betrachten, auch wenn wir es sehr gern tun und mit Hubschraubern, Drohnen und Satellitenbildern auch die Technologie dafür zur Hand haben. Es ist das Zusammenspiel von immenser Weite und aussagekräftigen Details, durch die unsere Arbeit und die von Edward Burtynsky zusammenfinden.

*DIE EPOCHE DES MENSCHEN* ist der dritte Teil einer Filmtrilogie, die 2005 begann. *MANUFACTURED LANDSCAPES* erzählte mit filmischen Mitteln Edward Burtynskys Foto-Essay über die industrielle Revolution in China nach. Der Film war der Versuch, ein Medium in ein anderes zu übertragen. Eines unserer Mittel, Größe und Weite zu verdeutlichen, war, sich Zeit für die einzelnen Einstellungen zu lassen. In *WATERMARK* war es unsere Idee, das Verhältnis des Menschen zum Wasser zu zeigen. Und zwar unter allen möglichen Blickwinkeln: als Mittel zum Überleben, für die alltäglichen Bedürfnisse, für die Industrie, in der Freizeit, für die Religion. Wir wollten Zusammenhänge herzustellen, indem wir Bilder gegeneinander schnitten.

*DIE EPOCHE DES MENSCHEN* geht zunächst einen Schritt hinter die beiden ersten Filme zurück. Die Prämisse ist das Ergebnis der Forschung der Anthropocene Working Group: dass die Menschen die Erde heute stärker verändern als alle Naturgewalten zusammengenommen. Wir brauchten unbedingt eine globale Perspektive, um klarzumachen, dass wir Menschen, die wir gerade einmal vor ca. 100.000 Jahren\* auf der Bildfläche erschienen sind, einen Planeten dominieren, der 4,5 Milliarden Jahre alt ist.

Wie drückt man diese Beherrschung aus? Es war verlockend, immer im Reich des Großen zu bleiben und eine allwissende Perspektive einzunehmen. In der Tat sind Luftaufnahmen – vom Hubschrauber oder einer Kameradrohne aus aufgenommen – in den Film eingewoben. Manchmal sind diese Bilder die einzige Möglichkeit, die Dimensionen und die Atmosphäre eines Ortes zu vermitteln, wie etwa die Bilder der Phosphatminen in Florida und der Ö raffinerien in Houston.

Aber wenn alles riesig ist, geht der Sinn für die Proportionen verloren. Daher verbinden wir die Bilder von Nicole Thelens Hof, der einem Tagebau weichen soll, mit dem ungeheuren Bagger, der größten Bergbaumaschine der Welt, die sich im größten Tagebau in Deutschland durch die Erde frisst.

Eine Zeitrafferaufnahme einer einzigen Koralle, die an Bleiche leidet, erzählt die Geschichte der menschengemachten Versauerung der Ozeane, und die 7.000 Elefantenstoßzähne, jeder einzelne von ihnen sorgfältig gewogen und registriert, lassen uns verstehen, in welchem Ausmaß Menschen dafür verantwortlich sind, dass Tierarten aussterben.

Ich denke, dass es vor allem die Balance zwischen dem großen Ganzen und dem Detail ist, was wir in 13 Jahren der Zusammenarbeit gelernt haben. Unser Film spannt auf jeden Fall einen weiten Bogen und gibt sich alle Mühe, einen Ort in einer einzigen Einstellung zu erfassen. Wir haben die bestmögliche Auflösung verwendet, um den höchsten Wert für die Produktion zu erzielen, selbst dort,

wo die Bedingungen zum Drehen schwierig waren. Und wir haben die innovativsten Technologien genutzt, die unser Budget zuließ – bis hin zu den neuesten Augmented-Reality-Technologien, die wir u. a. in der Begleitausstellung eingesetzt haben.

Im Film gibt es immer auch wieder intime Momente – das verräterische Detail, das unser Verständnis oder unser Mitgefühl weckt. Das führt uns zu unserem Ethos als Filmemacher, und ich würde sagen, dass dies der alles entscheidende Maßstab ist, an dem wir unsere Arbeit messen: Wenn man für ein solches Projekt kreuz und quer durch die Welt reist, ist es vordringlich, dass man demütig und offen für Neues bleibt – damit man Zusammenhänge erkennt und dazu auch in Ecken schaut, die meist ignoriert werden.

\*Nach neuesten Funden im Jahr 2017 ca. 300.000 Jahre, Quelle: [www.nature.com/news/oldest-homo-sapiens-fossil-claim-rewrites-our-species-history-1.22114](http://www.nature.com/news/oldest-homo-sapiens-fossil-claim-rewrites-our-species-history-1.22114)

### **Bildsprache (Teil 2)**

Die Informationen der Regisseurin zeigen: Verschiedene Kameraperspektiven und Einstellungsgrößen entscheiden in ihrer genau aufeinander abgestimmten Verwendung darüber, was im Film zu sehen ist und wie etwas zu sehen ist, z. B. groß oder klein, in der Ferne oder ganz nah, von oben, auf Augenhöhe oder von unten. Dies bestimmt darüber mit, welche Informationen die Zuschauer/-innen über das Gezeigte erhalten. (Hinweis: Die Übergänge zwischen den nachfolgenden 5 Kameraperspektiven bzw. 8 Einstellungsgrößen sind fließend.)

<b>Filmwissen: Kameraperspektiven (Wo befindet sich die Kamera?)</b>		
Bezeichnung	Kameraposition	Erläuterung
1. Froschperspektive / extem low camera	stark schräg unten	Blickwinkel eines ganz kleinen Tiers am Boden
2. Untersicht (oder Bauchsicht) / low shot	leichter schräg unten	Blickwinkel eines Tiers oder Menschen in Bodennähe
3. Normalsicht / normal camera height	auf Augenhöhe	normaler Blickwinkel des Menschen im Alltag
4. Aufsicht / high shot	leicht erhöht	Blickwinkel eines Tiers auf einem Baum oder eines Menschen auf einem Hochsitz
5. Vogelperspektive / extrem high shot	stark erhöht bis hin zu senkrecht von oben	Blickwinkel eines Vogels oder aus einem hoch fliegenden Fluggerät (Drohne, Hubschrauber)

<b>Filmwissen: Einstellungsgrößen (Bezugsgröße ist der menschliche Körper)</b>
1. Die Detailaufnahme umfasst nur bestimmte Körperteile wie etwa die Augen oder Hände.
2. Die Großaufnahme (engl.: close up) bildet den Kopf komplett oder leicht angeschnitten ab.
3. Die Naheinstellung erfasst den Körper bis etwa zur Brust („Passfoto“).
4. In der Halbnah-Einstellung sind etwa zwei Drittel des Körpers zu sehen.
5. Sonderfall „Amerikanische Einstellung“, die erstmals im Western verwendet wurde: Sie zeigt eine Person vom Colt beziehungsweise der Hüfte an aufwärts.
6. Die Halbtotale erfasst eine Person komplett in ihrer Umgebung.
7. Die Totale präsentiert die maximale Bildfläche mit allen agierenden Personen; sie wird häufig als einführende Einstellung (engl. establishing shot) oder zur Orientierung verwendet.
8. Die Panoramaeinstellung (Supertotale) zeigt eine Landschaft so weiträumig, dass der Mensch darin verschwindend klein ist.
Quelle: <a href="https://www.kinofenster.de/lehrmaterial/glossar/E">https://www.kinofenster.de/lehrmaterial/glossar/E</a>

## FRAGEN UND AUFGABEN

- Welche gestalterischen Elemente im Film sind auffällig? (vgl. z. B. Kameraperspektiven, Bildgrößen, Bildgeschwindigkeiten)
- Welche Bedeutung haben die gestalterischen Elemente für den Inhalt und die Wirkung des Films?
- Welche Luftaufnahmen (Vogelperspektive) sind in Erinnerung geblieben? (vgl. Kameraperspektiven)
- Welche Detail- oder Großaufnahmen sind in Erinnerung geblieben? (vgl. Einstellungsgrößen)
- Welche Einstellungsgrößen und welche Kameraperspektiven sind wofür geeignet?
- Was spricht für Luft- und Übersichtsaufnahmen, was dagegen? Hierzu wird auch der Text „Informationen zur Entstehung des Films von Jennifer Baichwal“ (S. 21–22) gelesen.
- Die Filmstills in diesem Filmheft werden den genannten Kamerapositionen und Einstellungsgrößen zugeordnet (weitere Informationen mit Abbildungen unter [https://lehrerfortbildung-bw.de/st\\_digital/medienwerkstatt/multimedia/video-im-unterricht/baum/jobs/story/bw02einstellungsgr\\_loesung.pdf](https://lehrerfortbildung-bw.de/st_digital/medienwerkstatt/multimedia/video-im-unterricht/baum/jobs/story/bw02einstellungsgr_loesung.pdf))
- Wie wird die filmische Darstellung von *DIE EPOCHE DES MENSCHEN* von den Schülerinnen und Schülern bewertet?
- Wie beginnt und wie endet der Film? Was wird dort gezeigt und wie wichtig ist das für den Film?
- Entspricht die Abfolge der gezeigten Städte und Länder (siehe Thema 1/Aufgabe 1) auch ganz genau der Abfolge, in der die Filmaufnahmen gedreht worden sind?
- Darf man beispielsweise von der Schönheit einer Erdölraffinerie in einer Nachtaufnahme sprechen, obwohl Erdöl letztendlich auch dazu beiträgt, die Umwelt zu zerstören?
- Können Filmaufnahmen, die die Erde und damit die Menschheit zerstörende Vorgänge zeigen, trotzdem auch schön sein?
- Oder sind z. B. nur die gezeigten Tiere und Pflanzen oder natürliche Landschaften schön?
- Welche Aufgabe haben die gesprochenen Kommentare im Film?
- Welche Aufgabe bzw. welche Wirkung hat die Musik im Film?

### Rechercheaufgaben:

- Was sind wesentliche Merkmale eines Dokumentarfilms?  
Ergebnis-Sicherung in einer Stichwortliste. Recherchetipps:
  - vierundzwanzig.de: <https://vierundzwanzig.de/de/glossar/show/101/detail/>
  - kinofenster.de: [www.kinofenster.de/filme/archiv-film-des-monats/kf0711/wie\\_wirklich\\_ist\\_die\\_wirklichkeit/](http://www.kinofenster.de/filme/archiv-film-des-monats/kf0711/wie_wirklich_ist_die_wirklichkeit/).
- Was sind wesentliche Merkmale von Tongestaltung und Filmmusik?  
Ergebnis-Sicherung in einer Stichwortliste. Recherchetipps:
  - Tongestaltung: <http://vierundzwanzig.de/de/filmbildung/tongestaltung/>
  - Filmmusik: <http://vierundzwanzig.de/de/filmbildung/filmmusik/>
- Weitere unklare Fachbegriffe zum Film können online recherchiert werden:
  - vierundzwanzig.de: <https://www.vierundzwanzig.de/de/glossar/>