

FWU - Schule und Unterricht

VHS 42 10508 / DVD 46 10508 16 min, Farbe



Die Elbe - Lebensraum und Wasserweg

FWU -
das Medieninstitut
der Länder



Lernziele

Die Elbe als einen der großen Ströme Deutschlands kennen lernen; Nutzen (z.B. Tourismus und Binnenschifffahrt) und Gefahren (z.B. Hochwasser) von Flüssen erkennen; Nutzungskonflikte zwischen Binnenschifffahrt und Naturschutz verstehen und kritisch beurteilen.

Vorkenntnisse

Es sind keine Vorkenntnisse nötig. Eine topographische Einordnung der Elbe ist aber sinnvoll.

Im Film werden folgende Städte und Wasserwege erwähnt, die vor dem Betrachten verortet werden können: (Quelle im) Erzgebirge, Tschechien, Dresden, Dessau, Magdeburg, Tangermünde, Havelberg, Lauenburg, Geesthacht, Hamburg; Havel, Mittellandkanal, Nordsee.

Zum Inhalt

Der Film verfolgt die Elbe von der deutsch-tschechischen Grenze bis nach Hamburg und behandelt im Verlauf verschiedene Themen. Er beginnt mit Aufnahmen aus dem **Elbsandsteingebirge** und **Dresden**. Es folgt ein Exkurs zum Thema **Hochwasser**. Aufnahmen des Hochwassers vom Sommer 2002 werden gezeigt und über die Rettung der Städte an der Unteren und Mittleren Elbe durch die Flutung des dünn besiedelten Haveltals wird berichtet. Danach wird auf die großen **Auwälder** an der Mittleren Elbe und deren Funktion als Hochwasserschutz und Heimat vieler Tierarten eingegangen. Es folgt ein Themenkomplex, der sich dem **Nutzungskonflikt zwischen Binnenschifffahrt und Naturschutz** widmet. Während die Binnenschiffer einen weiteren Ausbau der Elbe zur Wasserstraße anstreben, wollen die Naturschützer den natürlichen Charakter des Flusses so weit wie möglich erhalten.

Dieser Konflikt bestimmt auch weiterhin den Film.

Die Reise entlang der Elbe setzt sich fort von Magdeburg über die **Wasserstraßenkreuzung Elbe-Mittellandkanal**, vorbei an Tangermünde und Havelberg, zu einer weiteren großen Auenlandschaft, die bis Lauenburg reicht. Die **Nutzung der natürlichen Elbauen** durch das Weiden von Pferden und Kühen wird als Alternative zur Trockenlegung und Verwandlung in Äcker und Wiesen vorgestellt.

Nach der Staustufe bei Geesthacht wird der **Hamburger Hafen** mit seinen riesigen Containerschiffen erreicht. Hier ist die Elbe tatsächlich eine bedeutende Wasserstraße, die Hamburg mit der Nordsee verbindet.

Ergänzende Informationen

Die Elbe ist der letzte frei fließende Strom Mitteleuropas. Auf einer Länge von 600 km im Bereich Obere und Mittlere Elbe ist sie weder begradigt, noch mit Staumauern versehen. Dies ist indirekt eine Folge der deutschen Teilung, denn während der DDR-Zeit wurde in den Ausbau so gut wie nichts investiert.

Die Obere und Mittlere Elbe ist geprägt von geringen Wassertiefen und z.T. lang anhaltenden Niedrigwasserperioden im Sommer, welche die Schifffahrt ganz zum Erliegen bringen können, sowie mitunter extremen Hochwasserperioden. Die sommerlichen Niedrigwasserperioden kommen daher, dass die Elbe im Sommer keine Schmelzwasserzuflüsse hat (im Gegensatz zu z.B. Rhein oder Donau). Die Untere Elbe ab Geesthacht ist eine breite, bedeutende Wasserstraße mit viel Schiffsverkehr, in der man den Einfluss von Ebbe und Flut bereits spürt. Nach der Wiedervereinigung wurde 1992 ein

Ausbau der Elbe in drei Abschnitten beschlossen (Bundesverkehrswegeplan), der Erosionsstrecke von Mühlberg bis Coswig, der Magdeburger Stadtstrecke und der Reststrecke zwischen Dömitz und Hitzacker (im 20. Jh. kriegsbedingt nicht mehr ausgebaut). Dieser Ausbau beruht allerdings auf Plänen und Genehmigungen aus dem Jahr 1930. 1996 wurde die Elbe-Erklärung zwischen den Umweltorganisationen WWF, NABU und BUND sowie dem Bundesverkehrsministerium unterzeichnet. Sie soll der Sicherung sowohl ökologischer, als auch verkehrlicher Belange dienen und strebt einen Erhalt des natürlichen Flusses an. Der Hauptschiffsverkehr soll statt über die Elbe über den Mittellandkanal und den Elbe-Seitenkanal die Strecke von Magdeburg nach Hamburg zurücklegen. An der Elbe sollen nur die nötigsten Arbeiten vorgenommen werden, bis die Alternativroute weiter ausgebaut ist und den Schiffsverkehr aufnehmen kann. Trotz dieser Erklärung gingen die Arbeiten an der Elbe jedoch in einer für die Umwelt bedenklichen Form weiter. Die Naturschützer forderten einen Stopp, die Binnenschiffer eine Beschleunigung. Nach dem Hochwasser von 2002 wurden sämtliche wasserbaulichen Maßnahmen an der Elbe vorerst gestoppt, um prüfen zu lassen, ob die Baumaßnahmen das Hochwasser begünstigen oder nicht. Erste Untersuchungen der Bundesanstalt für Wasserbau zeigen keinen Zusammenhang. Durch die vorgesehenen Arbeiten an der Elbe, die eine Strecke von ca. 150 km betreffen, wird die Fahrrinne auf 1,60 m vertieft. Für die Auen entlang des Stromes, die z.T. als UNESCO-Biosphärenreservat ausgezeichnet sind, bedeutet eine Vertiefung des Flusses eine Gefahr. Durch die Vertiefung senkt sich der Grundwasserspiegel und die auf den Wechsel von Trocken- und Feucht-

zeiten angewiesenen Wälder und Wiesen fallen trocken. Pflanzen und Tiere verlieren ihren Lebensraum.

Der Erhalt der Auwälder entlang der Elbe ist aber nicht nur aus Sicht der Pflanzen und Tiere wichtig, sondern auch für die entlang des Flusses lebenden Menschen. Erstens bieten sie einen Schutz vor Hochwasser, da sich in den Auengebieten die Wassermengen besser verteilen können. Zweitens bedeutet ein naturnaher Fluss für die in seiner Nähe lebenden Menschen ein Stück Lebensqualität. Drittens bietet die Elbe im unverbauten Zustand die Möglichkeit, den Tourismus in der Region zu fördern.

Gliederung der Elbe

Geomorphologisch wird die Elbe in Obere, Mittlere und Untere Elbe unterteilt.

Obere Elbe: Von der Quelle bis zum Übergang zum Norddeutschen Flachland beim Schloss Hirschstein (Elbe-km 96,0 auf deutschem Gebiet)

Mittlere Elbe: Vom Schloss Hirschstein (Elbe-km 96,0) bis zum Wehr Geesthacht (Elbe-km 585,9)

Untere Elbe: Vom Wehr Geesthacht (Elbe-km 585,9) bis zur Mündung in die Nordsee an der Seegrenze bei Cuxhaven-Kugelbake (Elbe-km 727,7)

Nutzungskonflikt

Binnenschifffahrt – Naturschutz

Um die Nutzung und den Ausbau der Elbe ist ein Streit entbrannt, in dem auch einzelne Ämter der Regierung unterschiedliche Meinungen vertreten und belegen.

Auch die Umweltfreundlichkeit des Binnenschiffes ist umstritten. Zwar sind Energieverbrauch und somit CO₂-Ausstoß sowie die Lärmbelästigung viel geringer als beim LKW, aber im Vergleich zur Bahn sieht die Bilanz nur noch geringfügig besser aus. Außerdem sind die Eingriffe in die natürlichen Fluss-

landschaften erheblich und müssen bei der Bewertung der Umweltfreundlichkeit mit berücksichtigt werden.

Argumente der Naturschützer

- Die Elbe ist der letzte frei fließende Strom in Mitteleuropa. Die Landschaft ist von naturnah erhaltenen Sandstränden, Auwäldern und -wiesen geprägt. Die Mittlere Elbe wurde auf einer Länge von ca. 400 km als UNESCO-Biosphärenreservat ausgezeichnet. Andere Abschnitte sind europäische Vogelschutzgebiete. Außerdem geht der internationale Trend in Richtung Renaturierung von Flüssen.
- Für die Strecke von Magdeburg bis Lauenburg (kurz vor Hamburg) gibt es die Alternativroute über den Mittellandkanal und den Elbe-Seitenkanal.
- Der geplante Ausbau auf eine Tiefe von 1,60 m genügt nicht, um wirtschaftliche Binnenschifffahrt zu betreiben, die erst bei 2,30 m Tiefgang beginnt. Zum Vergleich: Die Donau soll von 2 auf 3 m ausgebaut werden, um für die Binnenschifffahrt wirtschaftlich zu sein.
- Nur ca. 12 Schiffe befahren täglich die Elbe bei Magdeburg, davon 25% leer.
- Es könnten schon heute mehr Schiffe auf der Elbe fahren, aber die Binnenschifffahrt ist als Transportweg für viele Firmen nicht interessant.
- Die Ladungsmenge beträgt durchschnittlich 330 Tonnen pro Schiff. Diese Menge an Gütern könnte auch durch 3-4 Güterzüge pro Tag transportiert werden.
- Tourismus ist im Gegensatz zur Binnenschifffahrt eine Wachstumsbranche. Im Fremdenverkehr gibt es schon heute mehr Arbeitsplätze als in der Schifffahrt.
- In den letzten 30 Jahren (bis 2003) ging die Zahl der Binnenschiffe um 35% zurück.

- Die Zahl der Binnenschiffer sank in den letzten 40 Jahren (bis 2003) von 30.000 auf 6.000. Die Zahl der Verwaltungsangestellten in der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung beträgt noch 15.000-18.000.
- Nach einer repräsentativen Umfrage Mitte der 90er Jahre lehnen 76% der befragten Bevölkerung den Ausbau von Elbe und Saale ab. Das Land Sachsen lehnt einen Elbausbau aus wirtschaftlichen Gründen ab. Das Umweltbundesamt hält das Projekt für „ökonomisch nicht sinnvoll“.

Quellen v.a.: www.domfelsen.de,
www.elbe-insel.de, www.pro-elbe.de

Argumente der Binnenschiffer

- Die Arbeiten an der Elbe sind nur Unterhaltungsmaßnahmen, die bereits Vorhandenes erneuern. Die Natur wird nicht beeinträchtigt.
- Tschechien und andere Osteuropäische Staaten, die neu in die EU eingetreten sind, erhalten über die Elbe eine Verbindung zum Hamburger Hafen und den Weltmeeren.
- Durch die Nutzung der Elbe kann der zu erwartende LKW-Verkehr aus den neuen EU-Beitrittsländern zum Teil von der Straße auf das Wasser verlagert werden.
- Vor mehr als 100 Jahren fuhren auf der Elbe mehr Schiffe als auf jedem anderen europäischen Fluss oder Kanal.
- Durch einen Ausbau der Elbe könnte der Schiffsverkehr auf der Elbe um 290% gesteigert werden.
- Mit 2-3 Lagen beladene Containerschiffe können die Brücken des Elbe-Seitenkanals nicht durchfahren und sind zu groß für die Schleusen. Sie müssen auf der Elbe fahren.
- Die Schifffbarkeit der Elbe ist ein wichtiger Standortfaktor für Unternehmen. Durch den Ausbau würden örtliche Betriebe gehalten und neue angezogen werden.

- Betriebe haben in ihre Planungen die Schiffbarkeit der Elbe mit eingerechnet. Quellen v.a.: Handelskammer Hamburg, www.elbstromverein.de

Wasserstraßenkreuz Magdeburg

Am Wasserstraßenkreuz Magdeburg können Schiffe die Elbe überqueren, ohne sie befahren zu müssen. Der Kanal überquert als Brücke den Fluss. Das Kreuz verbindet den Mittellandkanal mit dem Elbe-Havel-Kanal und ist somit das Kernstück eines Kanalsystems, das den Rhein mit der Oder verbindet.

Zur Verwendung

Der Film eignet sich besonders zur Verwendung in den Klassen 5 und 6, da er sprachlich einfach gehalten ist und viele Tier- und Landschaftsaufnahmen enthält.

Er kann z. B. im Zuge der topographischen Behandlung Deutschlands herangezogen werden.

Die Themen Verkehr (Binnenschifffahrt) und Naturschutz sowie Hochwasser und Auwälder werden behandelt. Der Nutzungskonflikt ist so einfach dargelegt, dass er auch für Schüler und Schülerinnen der 5. und 6. Klasse verständlich ist.

Im Sekundarbereich II kann der Film als Einstieg benutzt werden, um am Thema Binnenschifffahrt-Naturschutz beispielhaft einen Nutzungskonflikt zu erörtern. Hierzu kann zusätzlich hervorragend das Internet herangezogen werden. Argumente der Naturschützer und der Binnenschiffer sind ausreichend vorhanden (siehe „Mehr Info im Internet“).

Es könnten den Schülern und Schülerinnen auch die Argumente der Naturschützer bzw. Binnenschiffer (siehe oben) an die Hand gegeben werden, um ein Rollenspiel mit Podiumsdiskussion durchzuführen.

Fragen zum Film

1. Beschreibe den Verlauf des Hochwassers 2002.
(Starke Regenfälle in Tschechien und im Erzgebirge, auch Nebenflüsse schwellen an, Flutwelle durch Dresden, Dessau, Magdeburg, Havelberg, Flutung des dünn besiedelten Haveltals)
2. Welche Aufgaben erfüllen die Auwälder? (Hochwasserschutz, Grundwasser → Trinkwasser, Lebensraum für zahlreiche Tierarten (Störche, Kormorane, Kraniche, Biber, Moorfrösche, Gänse) und Pflanzenarten)
3. Binnenschiffer und Naturschützer sehen einen Fluss mit unterschiedlichen Augen. Wo liegen die Unterschiede? Achte auf die Aussagen im Film und vervollständige die Tabelle.
4. Welchen Kompromiss könnten die beiden Gruppen finden?
5. Wie verändert die Elbe ab Hamburg ihr Aussehen?
(Hamburg bis Nordsee: viel befahrene Wasserstraße, Fahrinne wird ständig ausgebaggert, breit wie ein Meeresarm, Ebbe und Flut machen sich bemerkbar; von der tschechischen Grenze bis Hamburg (bzw. Geesthacht): wenig befahren, nur eine Staustufe bei Geesthacht kurz vor Hamburg, noch relativ naturbelassener Flusslauf, Flusslandschaft mit Auen, viele Tiere, starke Schwankungen des Wasserstandes → Hochwasser-Niedrigwasser)

Die Antworten auf die erste Frage gibt der Film gleich zu Anfang. Die zweite Frage wird nach der Sequenz Auwälder/Biber beantwortet. Die Antwort zur 3. Frage müssen sich die Schüler und Schülerinnen selbst überlegen.

Fragen	Binnenschifffahrt	Naturschutz
Wie sehen sie den Fluss?	<i>Natürlicher Verkehrsweg, wichtig für den Gütertransport</i>	<i>Lebensraum, wertvolles Erholungsgebiet</i>
Wie wünschen sie sich den Fluss? (Wie soll er ihrer Meinung nach aussehen?)	<i>Schotteraufschüttungen an den Ufern, damit sich der Fluss tiefer eingräbt; Wasserstraße, ungehindert nutzbar, ausgebagerte Fahrrinne, Staustufen und Schleusen, 2 m Tiefgang, ganzjährig nutzbar; Buhnen, Sperrwerke an Nebenflüssen (zur Regulierung des Wasserstandes)</i>	<i>Weiche Ufer für Biberbaue; Wechsel von Feucht- und Trockenzeiten und Überflutungen (damit die Auwälder überleben können); Deiche in großem Abstand zum Fluss; Bewahrung der ursprünglichen Landschaft und Nutzung z.B. als Pferde- und Rinderweide</i>
Warum wünschen sie sich so einen Fluss?	<i>Geld verdienen, Arbeitsplätze erhalten</i>	<i>Natur schützen, Erholungsräume erhalten</i>

Fragen über den Film hinaus

1. Suche im Atlas einen alternativen Wasserweg von Magdeburg nach Hamburg, den ein Schiff statt der Elbe nehmen könnte.
2. Das Wasserstraßenkreuz Magdeburg verbindet den Rhein mit der Oder. Erkläre mit Hilfe des Atlas diese Aussage.

Mehr Info im Internet

Naturschutz:

www.elbeinsel.de
www.pro-elbe.de/elbeerklaerung.htm
www.domfelsen.de
www.netzwerk-flusslandschaften.de

Binnenschifffahrt:

www.elbstromverein.de
www.binnenschiff.de
www.wsv.de
www.zukunftelbe.de

Allgemeines:

<http://lexikon.freenet.de/Elbe>
www.rivernet.org/elbe/welcomed.htm

Wasserstraßenkreuz Magdeburg:

www.wsv.de/Aktuelles/Projekte/Wasserstrassenkreuz_Magdeburg/index.html
www.wna-magdeburg.de

Hochwasser:

www.mluv.brandenburg.de
www.gfz-potsdam.de/pb1/pg5/research/projects/havel/Folie_1.html

Tourismus:

www.tourismusband-elbe.de

Biosphärenreservat:

www.mlur.brandenburg.de/n/elbtal.htm
www.biosphaerenreservatmittlereelbe.de

Bearbeitete Fassung und Herausgabe

FWU Institut für Film und Bild, 2005

Produktion

NDR NATURFILM

STUDIO HAMBURG DOCUMENTARIES

Nebelsiek Film Produktion GmbH

im Auftrag des NDR, 2003

Leitung

Jörn Röver

Buch und Regie

Ulrich Nebelsiek

Christoph Hauschild

Kamera

Christoph Hauschild

Ulrich Nebelsiek

Armin Plöger

Lizenz durch

Studio Hamburg Fernseh Allianz GmbH

Bearbeitung

Leo Linder

Fachberatung und Begleitkarte

Uta Dörmer

Pädagogische Referentin im FWU

Dr. Gabi Thielmann

Verleih durch Landes-, Kreis- und Stadtbildstellen,
Medienzentren

Verkauf durch FWU Institut für Film und Bild,
Grünwald

Nur Bildstellen/Medienzentren: öV zulässig

© 2005

FWU Institut für Film und Bild
in Wissenschaft und Unterricht
gemeinnützige GmbH

Geiseltasteig

Bavariafilmplatz 3

D-82031 Grünwald

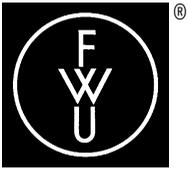
Telefon (0 89) 64 97-1

Telefax (0 89) 64 97-300

E-Mail info@fwu.de

vertrieb@fwu.de

Internet <http://www.fwu.de>



FWU Institut für Film und Bild
in Wissenschaft und Unterricht
gemeinnützige GmbH
Geiseltalsteig
Bavariafilmplatz 3
D-82031 Grünwald
Telefon (0 89) 64 97-1
Telefax (0 89) 64 97-300
E-Mail info@fwu.de
Internet <http://www.fwu.de>

**zentrale Sammelnummern für
unseren Vertrieb:**

Telefon (0 89) 64 97-4 44
Telefax (0 89) 64 97-2 40
E-Mail vertrieb@fwu.de

Laufzeit: 16 min
Kapitelwahl auf DVD-Video
Sprache: deutsch

**Systemvoraussetzungen
bei Nutzung am PC**
DVD-Laufwerk und
DVD-Player-Software,
empfohlen ab WIN 98

Alle Urheber- und
Leistungsschutzrechte
vorbehalten.
Nicht erlaubte/genehmigte
Nutzungen werden zivil- und/oder
strafrechtlich verfolgt

**LEHR-
Programm
gemäß
§ 14 JuSchG**

FWU - Schule und Unterricht

- VHS 42 10508
- DVD-VIDEO 46 10508
- ■ **Paket 50 10508** (VHS 42 10508 + DVD 46 10508)

16 min, Farbe

Die Elbe - Lebensraum und Wasserweg

Auf ihrem Weg vom Elbsandsteingebirge bis zur Nordsee durchquert die Elbe einzigartige Landschaften. Im Jahr 2002 wurde der Fluss von einem Jahrhunderthochwasser heimgesucht. Nur wo die Elbe nicht durch Deiche eingengt war, hielten sich die Schäden in Grenzen. Der Film zeigt Bilder von Überschwemmung und Trockenheit und berichtet über den Nutzungskonflikt zwischen Binnenschifffahrt und Naturschutz.

Schlagwörter

Elbe, Fluss, Verkehr, Binnenschifffahrt, Mittellandkanal, Hochwasser, Naturschutz, Auwald, Biber, Elbsandsteingebirge, Dresden, Hamburg

Geographie

Hydrographie • Binnengewässer
Geoökologie • Ökosystem
Verkehrsgeographie • Verkehrswege, Transportmittel
Bundesrepublik Deutschland • Norddeutsches Tiefland, Mittelgebirgsschwelle

Umweltgefährdung, Umweltschutz

Wasser
Verkehr

Allgemeinbildende Schule (5-13)

Weitere Medien

42 02176 Die Elbe. Der geschundene Fluss. VHS 15 min, f
42/46 10507 Die Donau - Vom Schwarzwald bis Wien.
VHS/DVD-Video 20 min, f
42/46 10505 Die Donau in Südosteuropa - Durch die Slowakei,
Ungarn, Kroatien und Serbien. VHS/DVD-Video 20 min, f
42/46 10506 Die Donau in Südosteuropa - Durch Rumänien, Bulgarien und die Ukraine. VHS/DVD-Video 20 min, f
42 02821 Lachse - Die Rückkehr in den Rhein. VHS 19 min, f