



Programm Transfer-21

Lernangebot Nr. 17
**Nutzungskonflikte im Biosphärenreservat
Mittlere Elbe**

Erstellt von der „AG Qualität & Kompetenzen“ des
Programms Transfer-21

Impressum

Dieses Material ist eine Veröffentlichung des Programms Transfer-21 und wurde von der Arbeitsgruppe „Qualität & Kompetenzen“ entwickelt.

Mitglieder der „AG Qualität & Kompetenzen“ des Programms Transfer-21:

Dr. Dietrich Aldefeld (ehemals Mitglied des Lenkungsausschusses Mecklenburg-Vorpommern), Dr. Christiane Averbeck (ehemals Geschäftsführung Koordinierungsstelle, FU-Berlin), Elisabeth Geffers-Strübel (Projektleitung Thüringen), Prof. Dr. Gerhard de Haan (Projektleitung Koordinierungsstelle, FU-Berlin), Jürgen Drieling (Projektleitung Niedersachsen), Armin von Dziegielewski (IFB Rheinland-Pfalz), Beate Fritz (Projektleitung Brandenburg), Hilla Metzner (Projektleitung Berlin), Melanie Helm (Projektleitung Saarland), Reiner Mathar (Projektleitung Hessen), Gerhard Nobis (Projektleitung Hamburg), Dr. Michael Plesse (Koordinierungsstelle, FU-Berlin), Sabine Preußner (Koordinierungsstelle, FU-Berlin), Rolf Schulz (Projektleitung Nordrhein-Westfalen), Jörg Utermöhlen (Landesschulbehörde Niedersachsen), Dorothee Werner-Tokarski (Pädagogisches Zentrum Rheinland-Pfalz)

Autor

Ulrich Böhme

Layout

Mareike Hoffmann

Herausgeber

Programm Transfer-21
Koordinierungsstelle
Freie Universität Berlin
Prof. Dr. Gerhard de Haan
Arnimallee 9
14195 Berlin

Telefon: (030) 838 525 15
info@transfer-21.de
www.transfer-21.de

Berlin 2007



Gefördert als BLK-Programm von Bund und Ländern im Zeitraum vom 01.08.2004 bis 31.12.2006.

Nutzungskonflikte im Biosphärenreservat Mittlere Elbe

Im Vordergrund dieses Lernangebots steht die folgende Teilkompetenz der Gestaltungskompetenz: *Gemeinsam mit anderen planen und handeln können*

Die Schülerinnen und Schüler benennen und analysieren in Gruppen differente Standpunkte zur Nachhaltigkeit auf ihre Hintergründe hin und können in diesem Zusammenhang Kontroversen demokratisch austragen.

Allgemeine Hinweise

Vor der Lösung der Arbeitsaufträge sollten sich die Schülerinnen und Schüler mit den Themen Artenschutz, Tourismus, Wirtschaftsentwicklung und Hochwasserschutz befassen haben. Dies dürfte überwiegend im Regelunterricht geschehen sein.

Zur Ergänzung und als Anregung für die Lehrkraft ist aus der Reihe „Umwelt schützen, Zukunft sichern“ das Material „Biologische Vielfalt – Gefährdung und Schutz“ zu empfehlen. Es ist zwar für die Primarstufe gedacht, leicht modifiziert aber auch in der Sekundarstufe nutzbar. Um Artenvielfalt geht es zudem im Sekundarschul-Material „Internationales und nationales Umweltrecht“, namentlich in Teil 4: Schutz der natürlichen Vielfalt und Teil 5: Schutz vor gefährlichen Stoffen. Nr. 29 aus der Reihe „Werkstattmaterialien“ setzt sich mit dem Anlegen eines Auwaldes im Elbtal in Mecklenburg-Vorpommern auseinander. (Download dieser Materialien: www.transfer-21.de)

Im Jahr 2006 stellt zudem der Bildungsservice des Bundesumweltministeriums ein Material zum Thema „Biologische Vielfalt“ zum Download zur Verfügung. Schwerpunkt dieser Arbeitsblätter für Schülerinnen und Schüler, einschließlich einer umfassenden Anleitung für die Lehrkraft sind die Biosphärenreservate Deutschlands. (Download dieser Materialien: www.bmu.de/bildungsservice)

Aber: Grau ist alle Theorie! Das Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe ist auch als Ziel für Klassenfahrten gut geeignet. Dem Flusslauf entlang führen Radwege, Abstecher in die Mündungsgebiete von Nebenflüssen wie der Saale und an historische Stätten sind möglich.

Art des Lernangebots: Test

Methode: Selbsttätiges Lernen

Zeitraumen: Dreimal 45 Minuten

Materialien:

Materialien für die Schüler (*Materialien 1 bis 3*)

Arbeitsaufträge

Duden, Fremdwörterlexikon

Atlas, Landkarten des Gebiets oder von Ausschnitten

Internetzugang

Altersstufe: 8. bis 10. Schuljahr

Fächer: Geografie, Biologie, Chemie

Arbeitsaufträge:

1. Lest den Text (Material 1)! Informiert euch auf der Homepage des Biosphärenreservats Mittelelbe, in Zeitungen, Zeitschriften und Büchern!
2. Berichtet in der Klasse von persönlichen Erfahrungen in Biosphärenreservaten! Was ist euch beim Zusammenspiel von Mensch und Natur in solchen Gebieten aufgefallen? Was findet ihr besonders gut, wo gibt es Probleme?
3. Löst die Arbeitsaufträge auf dem Arbeitsblatt (Material 2)! Nutzt dafür neben der abgebildeten Karte auch euren Schulatlas oder andere Landkarten für das Gebiet.
4. Beschäftigt euch mit dem Thema Nutzungskonflikte im Biosphärenreservat Mittelelbe (Material 3)! Schätzt ein, wo die größten Nutzungskonflikte liegen! Füllt das entsprechende Kästchen in der Matrix rot aus! Mittlere Nutzungskonflikte markiert ihr gelb. Wo ihr keine oder nur geringe Nutzungskonflikte seht, verwendet ihr grün!
5. **Zusatzauftrag:**
Setzt euch mit Nutzungskonflikten in einem Biosphärenreservat in eurem Bundesland bzw. in der Nähe eures Wohnortes auseinander!

Erwartungshorizont:

Arbeitsauftrag Nr.	Erwartete Schülerleistung	Gestaltungskompetenz
1	Kennen und verstehen der Thematik „Biosphärenreservate“ Selbständig recherchieren und beschreiben	T.1 T.3
2 und 3	Vielfalt und Verschiedenheit (Diversität) im ökologischen Bereich beschreiben und beurteilen Aufbau, die Funktion und die Entwicklung der Biosphäre beschreiben und erklären	T.1.4 T.3.1
4	Auswirkungen des eigenen Lebensstils auf die Biosphäre beschreiben Solidarität und Zukunftsvorsorge für Mensch und Natur als gemeinschaftliche und gesellschaftliche Aufgabe	E.1.3 G.2.1
5 (Zusatz)	Selbständig recherchieren und beschreiben Selbständig planen und handeln können	T.3 E.2

Literaturhinweise/Internetlinks:

Jung, Georg/Tschechne, Wolfgang: Die Elbe. Eine Bildreise. Von der Quelle bis zur Mündung. Ellert & Richter, Hamburg 2005

Krockow, Christian Graf von: Die Elbreise. Landschaften und Geschichte zwischen Böhmen und Hamburg. dtv, München 2000

Küblböck, Stefan: Zwischen Erlebniswelt und Umweltbildung. Informationszentren in Nationalparks, Naturparks und Biosphärenreservaten. Profil Verlag GmbH, München 2001

Weiss, Thomas (Hrsg.): Das Gartenreich Dessau-Wörlitz. L & H, Hamburg 2004

Wurlitzer, Bernd: Mittlere Elbe. Untere Saale. Goldstadt-Reiseführer. Reizvolle Reiserouten in Sachsen-Anhalt. Goldstadtverlag, Pforzheim 2005

Der Lauf der Elbe von der Quelle im Riesengebirge bis zur Mündung in die Nordsee. Panoramakarte. Schöning, Lübeck 2001

<http://www.biosphaerenreservatmittlereelbe.de> – Homepage des Biosphärenreservats Mittelbe

<http://www.bmu.de/bildungsservice> – Unterrichtsmaterialien des Bundesumweltministeriums

<http://www.unesco.org/mab/index.shtml> – Homepage des UNESCO-Programms „Mensch und Biosphäre“ – The Man and the Biosphere Programme (MAB)

Lösungen

Nr. 3:

Geschützte Flusskilometer der Elbe: ca. 400 km;
Bundesländer: Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein;
Nebenflüsse: Schwarze Elster, Mulde, Saale, Havel, Sude;
Tiere: Elbebiber, 500 Arten Schmetterlinge, 50 Libellenarten, 132 Bienenarten, mindestens 30 Arten Laufkäfer, 25 Arten Marienkäfer, 28 Ameisen- und 50 verschiedene Weichtierarten, 150 Brutvogelarten
Pflanzen: Weiden, Stieleichen, Trocken- und Magerrasen (insgesamt über 1.000 Arten)

Nr. 4:

	Landwirtschaft	Forstwirtschaft/Jagd	Wirtschaft/Verkehr	Bergbau	Siedlungen	Erholung/Angelsport
Vegetation	rot	rot	gelb	rot	gelb	rot
Fauna	gelb	gelb	rot	rot	gelb	rot
Boden	rot	grün	gelb	rot	rot	gelb
Luft	gelb	grün	rot	grün	gelb	grün
Wasser	rot	grün	rot	rot	gelb	gelb
Landschaft	rot	grün	gelb	rot	rot	grün

Material 1: Informationstext

Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe

Biosphärenreservate sind großflächige Regionen, die beispielhaft für bestimmte Tier- und Pflanzenarten innerhalb der vom Menschen gestalteten und besiedelten Kulturlandschaften sind. In den Gebieten wird ein dauerhaft umweltgerechter Umgang mit den natürlichen Ressourcen angestrebt. Sie bestehen aus Totalreservaten, die vom Menschen nicht beeinflusst wurden, aus Natur- und Landschaftsschutzgebieten sowie aus Städten und Dörfern einschließlich dazugehöriger Wirtschaftsflächen. Die Nutzung durch den Menschen ist also im Konzept der Biosphärenreservate eingeplant, muss aber den Ansprüchen einer nachhaltigen Entwicklung zunehmend gerecht werden.

Auf der ganzen Welt gibt es 440 Biosphärenreservate, 14 davon sind in Deutschland. Das von der Fläche her größte ist das Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe, das sich über insgesamt fünf Bundesländer ausdehnt. Der größte Teil liegt in Sachsen-Anhalt, dieses Kerngebiet wird auch Biosphärenreservat Mittelelbe genannt. Es steht bereits seit mehr als 25 Jahren unter dem besonderen Schutz der UNESCO, die für die Reservate zuständig ist.

1979 wies die UNESCO das Naturschutzgebiet Steckby-Lödderitzer Forst, neben dem Vessertal in Thüringen, als eines der ersten beiden Biosphärenreservate in Deutschland (beide lagen damals auf DDR-Gebiet). 1988 wurde das Reservat um die Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft erweitert. Durch die Einbeziehung weiterer Bereiche entstand 1990 das Biosphärenreservat Mittlere Elbe (seit 2006 „Mittelelbe“). Es ist 43.000 Hektar groß! 1997 kamen große Teile der Flusslandschaft der Elbe einschließlich der Mündungsgebiete von Nebenflüssen in Brandenburg, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein hinzu. Von Pretzsch im südöstlichen Sachsen-Anhalt bis zur Elbemündung in die Nordsee nahe Geesthacht stehen rund 400 Flusskilometer unter besonderem Schutz.

„Wappentier“ des Biosphärenreservats Mittelelbe ist der Biber. Das einst vom Aussterben bedrohte Nagetier hat hier einen Rückzugsraum gefunden, rund 1.200 Elbebiber leben in dem Gebiet. Es gibt über 1.000 verschiedene Pflanzenarten und eine mannigfaltige Tierwelt mit über 40 Säugetierarten, über 500 Arten von Schmetterlingen, 132 nachgewiesene Bienenarten – und, und, und.

Nach: <http://www.biosphaerenreservatmittlereelbe.de> – Homepage des Biosphärenreservats

Material 2: Arbeitsblatt

Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe

Geschützte Flusskilometer der Elbe: _____ km



Bundesländer:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Nebenflüsse:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Besondere Tiere:

1. _____
2. _____
3. _____

Besondere Pflanzen:

1. _____
2. _____
3. _____

Material 3

Nutzungskonflikte

Als Kulturlandschaften verbinden Biosphärenreservate vom Menschen ungenutzte Gebiete mit Natur- und Landschaftsschutzgebieten wie Siedlungen und Wirtschaftsflächen. Die Nutzung durch den Menschen ist Teil der Konzeption, Ziel ist ein dauerhaft umweltgerechter Umgang mit der Natur in diesen Gebieten, eine nachhaltige Entwicklung. Dabei treffen unterschiedliche Interessen aufeinander, es gibt Nutzungskonflikte.

Im Biosphärenreservat Mittelelbe sind dies einer Studie* zufolge vor allem:

- Nutzungskonflikte zwischen Landwirtschaft und Boden, Wasser und Vegetation infolge der hohen Nährstoffbelastung der Böden und Gewässer;
- Nutzungskonflikte zwischen Forstwirtschaft und Vegetation aufgrund von Monokulturen mit nicht standortgerechten Baumarten (Nadelholzforste, Pappelforste);
- Belastung von Luft und Gewässern durch Staub und Schadstoffe aus Industrie und Gewerbe; Konflikte zwischen Verkehr und Fauna durch hohe Tierverluste an Straßen;
- Abbau von Kies, mit starken Beeinträchtigungen von Vegetation, Fauna, Boden, Wasserhaushalt und Landschaftsbild;
- Nutzungskonflikte zwischen Besiedlung und Boden aufgrund zunehmender Flächeninanspruchnahme, auch Beeinträchtigung des Landschaftsbildes;
- Konflikte zwischen Tourismus (einschließlich Angelsport) und Pflanzen- und Tierwelt durch Überbelastung von Schutzzonen und Zerstörung der Röhrichte;
- Nutzung, Unterhaltung und Ausbau der Wasserstraßen Elbe und Saale, damit verbundene Veränderungen des Gesamtwasserhaushaltes der Auen.

	Landwirtschaft	Forstwirtschaft	Wirtschaft/ Verkehr	Bergbau	Siedlungen	Erholung/ Angelsport
Vegetation						
Fauna						
Boden						
Luft						
Wasser						
Landschaft						

* Quelle: Ständige Arbeitsgruppe der Biosphärenreservate in Deutschland (1995)