

UNESCO-BIOSPHÄRENRESERVAT FLUSSLANDSCHAFT ELBE

Vertiefender Bericht: Bildung für nachhaltige Entwicklung





INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung2	
1	Naturräumliche Grundlagen des UNESCO-Biosphärenreservates
	Flusslandschaft Elbe für die Bildungsarbeit
1.1	Naturräumliche Besonderheiten3
1.2	Bezug des Naturraumes zur Bildung4
2	Bildung für nachhaltige Entwicklung - BNE
2.1	Vorgaben5
2.2	Rahmenbedingungen5
2.3	Aktionspläne5
2.4	Hauptaufgaben der Biosphärenreservatsverwaltungen6
2.5	Aufgaben der Informationseinrichtungen6
2.6	Zielgruppen6
3	Ziele der gemeinsamen Bildungsarbeit
3.1	Erwerb von Kompetenzen7
3.2	Vereinbarung für die gemeinsame Bildungsarbeit7
4	Vorstellung von Bildungsmaßnahmen und –projekten
4.1.	Themenfelder und Inhalte der Bildungsangebote7
4.2	Konkrete Bildungsprojekte und -programme7
4.3	Veröffentlichte Bildungsmaterialien10
5	Ausblick/Potenziale
5.1	BNE-Angebotsqualität weiterentwickeln und sichern11
5.2	Vernetzung der Bildungsakteure und Partnerbetriebe11
6	Kontakte12
7	Ouellen Literaturverweise

Einleitung

UNESCO-Biosphärenreservate haben den Auftrag als Modellregionen für nachhaltige Entwicklung innovative Konzepte zur Bewältigung globaler Herausforderungen wie Artensterben und Klimawandel auf lokaler Ebene zu entwickeln und zu erproben. Für die Bewältigung globaler Herausforderungen ist Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) von grundlegender Bedeutung.

Bildung für nachhaltige Entwicklung in UNESCO-Biosphärenreservaten bedeutet einerseits, globale Probleme zu erklären und anhand lokaler Auswirkungen zu veranschaulichen und andererseits, innovative Ansätze aus den Biosphärenreservaten im Umgang mit globalen Herausforderungen in den öffentlichen Diskurs einzuspeisen: etwa durch Öffentlichkeitsarbeit, durch Veranstaltungen und durch Informationszentren. Der vorliegende Bericht stellt die Bildung für nachhaltige Entwicklung im länderübergreifenden UNESCO-Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe vertiefend dar. Das spezielle Potential von Biosphärenreservaten im Vergleich zu anderen Bildungseinrichtungen besteht in der Auseinandersetzung mit einem

spezifischen Naturraum, daher umreißen wir einleitend die naturräumlichen Besonderheiten des Biosphärenreservats Flusslandschaft Elbe (Kapitel 1).

Die Auseinandersetzung mit den jeweiligen naturräumlichen Besonderheiten bietet die Möglichkeit, global bedeutsame Themen besonders anschaulich und erfolgreich in der Bildungsarbeit zu vermitteln. Der Einführung in die naturräumlichen Besonderheiten folgen einige grundsätzliche Überlegungen zu BNE in Biosphärenreservaten (Kapitel 2). Die Ziele der gemeinsamen Bildungsarbeit werden daran anknüpfend beschrieben (Kapitel 3).

Zweck des vorliegenden Berichts ist eine vertiefende Darstellung der praktischen Umsetzung von BNE im länderübergreifenden UNESCO-Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe. Daher stellen wir instruktive Bildungsmaßnahmen und Projekte am konkreten Beispiel detailliert vor (Kapitel 4). Abschließend diskutieren wir Perspektiven zukünftiger Weiterentwicklung im Bereich BNE (Kapitel 5).



Blick vom Elwkieker in Boizenburg in die Flusslandschaft Elbe von Mecklenburg-Vorpomern nach Niedersachsen. (Foto: Dirk Foitlänger)

1.1 Naturräumliche Besonderheiten

Die Bildungsangebote nehmen Bezug auf die lokalen Charakteristika und Besonderheiten des länderübergreifenden UNESCO-Biosphärenreservates Flusslandschaft Elbe. Dadurch soll eine Identifikation der lokalen Bevölkerung und der Gäste mit der Region gefördert werden. Anhand konkreter Schutzziele soll der Erhaltungs- und Entwicklungswert der Landschaft, auch unter Einbeziehung globaler Umweltprobleme, veranschaulicht werden. Die Natur- und Landschaftsräume der Elbe wurden durch eiszeitliche Prozesse geprägt, so folgt die Elbe auf weiten Strecken ihres Verlaufes einem eiszeitlichen Urstromtal. Die Abflussdynamik des Stroms sowie die Nutzung des Gebietes durch den Menschen führen zu einer großen Vielfalt an Lebensräumen und Tier- und Pflanzenarten. Typisch sind weite Flussauen mit zahlreichen Nebenflüssen, ausgedehntes Grünland, strukturreiche Auwälder, steile Elbuferhänge und trockene Binnendünen.

1.1.1 Stromelbe

Die Elbe gehört zu den naturbelassensten und größten Strömen Mitteleuropas. Als solcher bestimmt sie maßgeblich das hydrologische Geschehen im Biosphärenreservat. Ein typisches Charakteristikum sind die regelmäßigen Hochwasser im Winter, Frühjahr sowie Niedrigwasser im Sommer und Herbst oder die Frühsommerhochwasser. Für den Hochwasserschutz und die Gewässerregulierung begrenzen Deiche das natürliche Überschwemmungsgebiet der Elbe. Die Eindeichung begann im Mittelalter, wobei die Deichbautätigkeit vor allem Mitte des 19. Jahrhunderts systematisch ausgeweitet wurde. Der Entzug ursprünglicher Überschwemmungsflächen durch die Deiche führt zu einer Verringerung des Retentionsvermögens der Flussaue und verhindert die Akkumulation von Flusssedimenten in den eingedeichten Auen.

1.1.2 Uferbereiche

Der Uferbereich kennzeichnet den Übergang zwischen Wasser und angrenzender Landfläche. Durch wechselnde Wasserstände sowie durch Erosion und Sedimentation entsteht ein strukturreicher und hochdynamischer Lebensraum aus Offenbodenstandorten, Pioniervegetation und Kleingewässern, der von einer Vielzahl spezialisierter Arten besiedelt wird.



Wasserflächen abseits des Elbufers sind vielfältige Lebensräume und spiegeln die natürliche Dynamik der Elbe wieder. (Foto: Lukas Häuser)

1.1.3 Auwälder

Auwälder entstehen in Gebieten mit zumeist periodischen oder episodischen Überschwemmungsereignissen. Es wird zwischen zwei Haupttypen unterschieden:

- Hartholzauwälder, aus Eiche, Ulme und Esche, entstehen in Gebieten mit selteneren Überschwemmungen auf überwiegend lehmigen bis tonigen Auenböden. Bedingt durch einen hohen Altholz-Anteil und eine jahreszeitlich fluktuierende Krautschicht, ist der Artenreichtum sehr hoch.
- Weichholzauwälder wachsen als flussbegleitendes
 Band auf Rohböden, geschaffen durch zu meist jährlich auftretende Überschwemmungsereignisse.
 Gehölze aus Weiden oder Pappelarten sind an die
 extremen Bedingungen durch ihr schnelles Wachstum
 und ihre hohe Elastizität angepasst.

1.1.4 Auengrünland

Prägend für die Auenlandschaft ist das wechselfeuchte Auengrünland. Bedingt durch den Wechsel von Überflutung und Trockenfallen, durch kleinräumige Unterschiede im Höhenrelief und den damit verbundenen hydrologischen Gradienten, umfasst es ein breites Spektrum verschiedener Pflanzengemeinschaften (z.B. Flutrasen, Brenndoldenwiesen, Magerrasen). Eine Besonderheit stellt das durch das wasserdurchlässige Elbe-Sandbett erzeugte Qualmwasser dar: Wasser fließt unter dem Deich hindurch, füllt bei langanhaltendem Hochwasser Senken und Mulden und erschafft somit einen wichtigen Lebensraum für Amphibien und Kleinkrebse. Diese stellen wiederum die Nahrungsgrundlage des Weißstorches dar, welcher stellvertretend für andere an Feuchtbiotope gebundene Tier- und Pflanzenarten steht. Der Schutz und Erhalt der Auwälder wie auch des Auengrünlandes spielt für das UNESCO-Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe eine herausragende Rolle.



Die Kulturlandschaft des Biosphärenreservates bietet einen hervorragenden Lehrort. Vor Rühstädt mit Dorfkirche und Schloss weiden Kühe im weiten Land jenseits des Deiches. (Foto: Lukas Häuser)

1.1.5 Dünen

Nahe den Überflutungsgebieten befinden sich auf den Terrassenrändern der Dünenbereiche trockene bis sehr trockene Lebensräume. Für Mitteleuropa sind hier naturnahe Eichen-Birken-Kieferwälder oder trockene Eichen-Hainbuchenwälder charakteristisch. Winderosion führt zum Erhalt gehölzfreier offener Sandflächen oder zur Etablierung von Magerrasen.

1.2 Bezug des Naturraumes zur Bildung

Die Landschaften im UNESCO-Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe sind das Ergebnis des langen Wechselspiels von menschlichen Aktivitäten mit den natürlichen Gegebenheiten. Ausgehend von diesen ökologischen Grundlagen geht es darum die ökonomischen und soziokulturellen Aspekte, die mit der Flusslandschaft der Elbe zusammenhängen, zu verstehen und zu verbinden. Da eine Bildung für nachhaltige Entwicklung unter dem Aspekt der Ganzheitlichkeit steht, werden Lösungsansätze für regionale Herausforderungen in den Biosphärenreservaten stets aus der Perspektive der globalen Vernetzung, Generationengerechtigkeit und thematisch übergreifend betrachtet. Die Bildungsarbeit im Biosphärenreservat erfordert daher die Aufarbeitung vieler miteinander verknüpfter Themen für Menschen mit unterschiedlichen Motivationen, Kenntnisständen und Interessen.

1.2.1 UNESCO-Welterbe Gartenreich Dessau-Wörlitz als Bestandteil des Biosphärenreservates

Beispielhaft und einmalig in Deutschland für die Vernetzung von Natur und Kultur ist das UNESCO-Welterbe Gartenreich Dessau-Wörlitz. Diese besondere Landschaft wurde 2000 durch die UNESCO anerkannt und trägt doppelten UNESCO-Schutz, als Welterbe und als Biosphärenreservat. Hier nimmt die Idee von der harmonischen Verschmelzung von Landnutzung und -verschönerung Gestalt an.



UNESCO-Welterbe Gartenreich Dessau-Wörlitz (Foto: Mirko Pannach, Biosphärenreservat Mittelelbe)

Bildung für nachhaltige Entwicklung - BNE

2.1 Vorgaben

Das UNESCO-Programm "Der Mensch und die Biosphäre" (engl. Man and Biosphere - MAB) trifft Festlegungen bezüglich der Umsetzung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung in den Biosphärenreservaten. Die Bildungsarbeit gehört demnach zu den Kernaufgaben eines UNESCO-Biosphärenreservates. Folgende Kriterien seitens des MAB-Nationalkomitees definieren diese Aufgabe für Biosphärenreservate:

- Inhalte und Strukturen der BNE als eine der zentralen Aufgaben der Verwaltung sind im Rahmenkonzept unter Berücksichtigung der spezifischen Gegebenheiten des Biosphärenreservates darzulegen und dauerhaft
- Jedes Biosphärenreservat muss über mindestens ein Informationszentrum verfügen, das hauptamtlich und ganzjährig betreut wird. Das Informationszentrum soll durch dezentrale Informationsstellen ergänzt werden.
- Mit bestehenden Bildungsträgern ist eine enge Zusammenarbeit anzustreben.

Weiterhin werden durch die Vorgaben im Aktionsplan von Lima (2015-2025) sowie durch die Aktivitäten der Deutschen UNESCO-Kommission im Rahmen des Weltaktionsprogramms BNE als notwendig erachtet:

- Eigene Bildungsstrategien und Maßnahmen zu entwickeln und durchzuführen
- Beteiligung der Biosphärenreservate am UNESCO-Bildungsprogramm: "Bildung für nachhaltige Entwicklung zur Umsetzung der globalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs) BNE für 2030".



Outdoorausstellung EinFlussReich auf dem Elbberg in Boizenburg, Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe M-V. (Foto: Dirk Foitlänger)

2.2 Rahmenbedingungen

Wie sich die Bildungsarbeit in den einzelnen Biosphärenreservaten gestaltet, wird durch die rechtlichen Regelungen in den fünf Bundesländern bestimmt und ist abhängig von den Rahmenzielen in den Biosphärenreservatsverwaltungen sowie personellen Kapazitäten. In Schleswig-Holstein ist derzeit aufgrund der personellen Kapazitäten und der kleinen Flächengröße des Biosphärenreservats eine Bildungsarbeit nur sehr eingeschränkt möglich.

2,3 Aktionspläne

Einzelne Bundesländer haben eigene Aktionspläne und/oder Qualitätssicherungsverfahren für BNE entwickelt, welche die Bildungsarbeit im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung sichern.

Teilgebiet Flusslandschaft Elbe-Brandenburg

Zur Qualitätssicherung und der Entwicklung der Bildungsangebote außerschulischer Akteure im Land Brandenburg wurden sowohl der Landesaktionsplan Bildung für Nachhaltige Entwicklung Brandenburg im Jahr 2013 fortgeschrieben als auch BNE - Qualitätskriterien im Jahr 2017 vereinbart und veröffentlicht. Darüber hinaus tritt jährlich der "Runde Tisch Bildung für Nachhaltige Entwicklung" zusammen, um den Entwicklungsprozess beratend zu begleiten.

Teilgebiet Flusslandschaft Elbe Mecklenburg-Vorpommern

Das Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe begleitet seit dem Jahr 2015 mit dem Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe Vorpommern als Bildungszentrum für Nachhaltigkeit im Rahmen der NUN-Zertifizierung (NUN-Norddeutsch und Nachhaltig) den Prozess der Qualitätsentwicklung im außerschulischen Bildungsbereich.

2.4 Hauptaufgaben der Biosphärenreservatsverwaltungen

Die Hauptaufgaben der Verwaltungen bestehen darin, entsprechende Bildungsangebote zu koordinieren, zu planen und durchzuführen wie:

- Planung und Erarbeitung von Bildungskonzepten
- Koordination des Personals und der Haushaltsmittel
- Qualitative Weiterentwicklung von neuen und bestehenden Bildungsangeboten
- Herausgabe von eigenen Bildungsmaterialien zur didaktischen Aufbereitung der Veranstaltungen bzw. Führungen
- Veranstaltungen zu verschiedenen Themen (Führungen, Exkursionen, Vorträge, Projekttage)
- Interne und externe Fortbildungsmaßnahmen
- Intensive Zusammenarbeit mit bestehenden Institutionen und Bildungsträgern in der Region
- Auf- und Ausbau von Bildungs- und Informationszentren
- Info-Tafeln und Erlebnislehrpfade bzw. Auenpfade im Gelände für konkrete Standortinformationen oder Erstansprache von Besuchern



Schematische Darstellung der durch qualifiziertes Personal ausgeübten Tätigkeiten im Bildungsbereich mit dem Schwerpunkt Bildung für nachhaltige Entwicklung.

2.5 Aufgaben der Informationseinrichtungen

Der Auf- und Ausbau der Informationseinrichtungen ist für die Durchführung von Bildungsangeboten ein wesentlicher Faktor. Darüber hinaus geben kompetente Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner vor Ort Auskunft.

Derzeit hat das länderübergreifende UNESCO-Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe dreizehn Informationseinrichtungen, die ganzjährig für Besucher zugänglich sind.

- Informationszentrum Auenhaus in Oranienbaum Wörlitz (Sachsen-Anhalt)
- Informationsstelle Magdeburg (Sachsen-Anhalt)

- NATURA 2000 Informationszentrum "Haus der Flüsse" in Havelberg (Sachsen-Anhalt)
- NABU Besucherzentrum Rühstädt (Brandenburg)
- BUND Besucherzentrum Burg Lenzen (Brandenburg)
- ZEUGHAUS auf der Festung Dömitz (Mecklenburg-Vorpommern)
- Freiluftausstellung EinFlussReich Boizenburg (Mecklenburg-Vorpommern)
- Biosphaerium Elbtalaue Schloss Bleckede (Niedersachsen)
- Archezentrum Amt Neuhaus (Niedersachsen)
- Infostelle Hof Konau 11 (Niedersachsen)
- Infostelle Storkenkate Preten (Niedersachsen)
- Infostelle Gartow (Niedersachsen)
- Infostelle Dannenberg (Niedersachsen)

In einigen Fällen beherbergen die Gebäude auch die Verwaltungsstelle/Amt, örtliche Tourismusinformationen oder andere Institutionen.

Alle Veranstaltungen, Ausstellungen sowie die Öffentlichkeitsarbeit der Informationsreinrichtungen tragen zu einer Bildung für nachhaltige Entwicklung bei, da alle genannten Bereiche der Wissensvermittlung dienen und darauf abzielen, Möglichkeiten zu einem nachhaltigen Handeln aufzuzeigen. Dies erfolgt auch dann, wenn Bildung nicht im Mittelpunkt steht oder es sich nicht explizit um Bildungsprojekte handelt. Ein wesentliches Ziel besteht darin, durch unterschiedliche Veranstaltungs-Kontexte eine große Bandbreite an Zielgruppen anzusprechen und diese für Themen des Naturschutzes und der nachhaltigen Entwicklung zu interessieren. So plant beispielweise das "Haus der Flüsse" im Biosphärenreservat Mittelelbe einmal jährlich ein "Flusskonzert" unter freiem Himmel zu veranstalten. Diese Veranstaltung zielt darauf ab, auch naturkundlich weniger interessierte Besucher anzusprechen, die ansonsten vielleicht den Weg in ein Informationszentrum nicht gewählt hätten. Dies trifft auch für die Veranstaltungen zu, die im Rahmen des Gartenreichtages im Gartenreich Dessau-Wörlitz, vom Biosphärenreservat durchgeführt werden. Hier wird der kulturhistorisch Interessierte mit Veranstaltungen angesprochen, die auf dem Gelände des Informationszentrums Auenhaus stattfinden.

Weiterhin fließt BNE-Grundverständnis auch in die Arbeit der Verwaltungen (z.B. Beiräte-/Kuratoriumssitzungen, Bürgerdialogveranstaltungen und Beteiligungen) ein.

2.6 Zielgruppen

Generell gibt es keine Einschränkung der Zielgruppe. Angesprochen sind alle Menschen in allen Altersklassen und Bildungsniveaus. Die Lernmethoden werden nach Möglichkeit der Zielgruppe angepasst.

3 Ziele der gemeinsamen Bildungsarbeit

3.1 Erwerb von Kompetenzen

Im Mittelpunkt einer Bildung für nachhaltige Entwicklung steht das Vermitteln von Kompetenzen, um Menschen zu befähigen, aktiv und verantwortungsbewusst die Zukunft zu gestalten. Fähigkeiten wie kritisches und systematisches Denken, interdisziplinäres Wissen und der Partizipation an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen sollen Lernende unabhängig ihres sozialen oder kulturellen Hintergrundes in die Lage versetzen, sich selbst und die Gesellschaft, in der man lebt, zu verändern.

Das Lehren und Lernen soll auf interaktive Weise der Zielgruppe entsprechend unter Einsatz vielseitiger Methoden gestaltet werden.

3.2 Vereinbarungen für die gemeinsame Bildungsarbeit

Als Grundverständnis für eine gemeinsame bundesländerübergreifende Bildungsarbeit wurden vereinbart:

- Hohe Qualität der Angebote und der Organisation
- Regelmäßiger Austausch untereinander zu Methoden und qualitativer Weiterentwicklung
- Erleben und Verstehen der natürlichen und kulturellen Besonderheiten der Flusslandschaft Elbe
- Verdeutlichen der ökosystemaren Zusammenhänge in der Kulturlandschaft auf lokaler und globaler Ebene
- Bedeutung der Kulturlandschaften als ein kulturelles Erbe der Menschheit: Verantwortung der jeweiligen Region für deren Erhalt und nachhaltiger Nutzung

4 Vorstellung von Bildungsmaßnahmen und Projekten

4.1 Themenfelder und Inhalte der Bildungsangebote

Die Themenfelder für die Bildungsarbeit entwickeln sich stetig weiter. Neben naturschutzfachlichen Inhalten nehmen zunehmend gesellschaftliche, wirtschaftliche und auch globale Themen im Weltnetz der UNESCO-Biosphärenreservate eine wichtige Rolle ein:

- Sensibilisierung und Vermittlung von Kenntnissen für die Lebensräume in der Flusslandschaft (Flora und Fauna, auentypische Biotope, Flußauendynamik etc.), Besiedlung, Landschaftsgeschichte, Naturausstattung
- Aufzeigen von Nutzungskonflikten (vor allem an der Elbe, z.B. Ausbaumaßnahmen, Nutzungseinschränkungen, Besiedelung)
- Aufzeigen von Möglichkeiten und Grenzen der Belastbarkeit der natürlichen Ressourcen
- Darstellung von Lösungsansätzen, Schutz- und Entwicklungsmöglichkeiten (z. B. Deichrückverlegungen, Renaturierungen)
- Vorstellung nachhaltiger Nutzungsmöglichkeiten in der Elbaue (Wasserwirtschaft, Schifffahrt, Land- und Forstwirtschaft, Siedlung, Tourismus, Mobilität etc.) anhand von Beispielen
- Konzepte zum Klimawandel und der Energie der Zukunft

- Bekanntmachen des Biosphärenreservates als Modellregion und "touristischen Erlebnisraum" und damit Unterstützung der regionalen und wirtschaftlichen Entwicklung
- Kunst und Kultur (z.B. künstlerischer Umgang mit kritischen Nachhaltigkeitsthemen)
- Umsetzung der globalen Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals - SDG's)

Diese Themen spiegeln sich stellvertretend in ausgewählte Projekten und Bildungsprogrammen in den Gebieten wider.

4.2 Konkrete Bildungsprojekte und -programme

Die Bildungsarbeit in den Biosphärenreservaten umfasst Veranstaltungen, die sich an die allgemeine Öffentlichkeit oder auch an spezielle Zielgruppen richten sowie langfristige Kooperationen im BNE-Bereich, wie zum Beispiel die Zusammenarbeit mit Schulen im Junior-Ranger-Programm sowie Möglichkeiten der gesellschaftlichen Teilhabe, wie etwa Ehrensache Natur oder die Ausbildung von zertifizierten Natur- und Landschaftsführer/innen. Es folgt eine beispielhafte Vorstellung einzelner Projekte aus den Bundesländern.

4.2.1 Beispiele für Veranstaltungen

Kanutouren "Lautlos durch die Weichholzaue" und Abendführung in ein Biberrevier" (Sachsen-Anhalt)

In Zusammenarbeit zwischen der Biosphärenreservatsverwaltung Mittelelbe und dem Naturerlebnis-Veranstalter "Elements Nature" finden zwei Kanutouren jährlich statt. Ranger begleiten die ganztägigen Kanutouren und vermitteln Kenntnisse über die ökologischen Zusammenhänge der Elbaue. Thematisiert werden unterwegs die Grundlagen der Hydrologie der Elbe, die Bedeutung der Elbauen für Brutvögel, die Lebensweise des Bibers sowie aktuelle Flussrenaturierungsprojekte im Biosphärenreservat. In den Sommermonaten werden wöchentlich Abendführungen mit einem Ranger in ein Biberrevier am Kapengraben bei Oranienbaum durchgeführt im Rahmen eines Kinder-Ferien-Erlebnis-Passes.

Moorsafari (Brandenburg)

Das Rambower Moor ist ein ca. 450 Hektar großes Durchströmungsmoor. Bei der Moorsafari lernen Jugendliche von 10 bis 16 Jahren das Moor als einen sensiblen und einzigartigen Lebensraum kennen. Mittels Forschungsaufträgen zu Vegetations-, Insekten-, Vögel- und Gewässergütebestimmung wird die Bedeutung des Moores zum Erhalt der biologischen Vielfalt und zum Klimaschutz von den Teilnehmenden in Gruppen selbständig erarbeitet und von Rangern moderiert.



Naturerfahrungen im Kindesalter fördern umweltfreundliches Verhalten. (Foto: Ricarda Rath)

Kranichtour (Sachsen-Anhalt)

Wanderung zum Kranichrastplatz bei Havelberg in der Unteren Havelniederung. Am Rastplatz befindet sich ein Vogelbeobachtungsturm, von dem aus im Herbst der abendliche Einflug tausender Kraniche zu ihrem Rastplatz beobachtet werden kann. Auf der Führung werden Kenntnisse zum Zug der Kraniche und zur ökologischen Bedeutung der unteren Havelniederung sowie der Elbaue für wandernde Tierarten vermittelt.

Storchenfeierabend (Brandenburg)

Der Storchenfeierabend lädt Gäste jeder Altersklasse zu einer Erlebnisführung durch das europäische Storchendorf ein. Die Störche können bei ihrem spätabendlichen Einflug in ihre Nester und dem Füttern der Jungtiere beobachtet werden. Die Teilnehmenden erhalten von Rangern und Mitarbeitern des NABU Informationen über Lebensraum, Ökologie und Gefährdungsursachen der Weißstörche.

AQUA-AGENTEN-Koffer (Mecklenburg-Vorpommern)

Das AQUA-AGENTEN Unterrichtsmaterial zum Thema Wasser für die 3. und 4. Klassen wurde gemeinsam mit der Umweltstiftung Michael Otto und dem Biosphärenreservatsamt erarbeitet. Ziel ist es, dadurch die Zusammenarbeit mit den Schulen zu stärken und neue Kooperationen im Bereich einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung aufzubauen. Die Schülerinnen und Schüler können mit dem Koffer interessante Forschungsaufgaben zum Thema Wasser lösen und auch auf Exkursionen mit den Rangern des Biosphärenreservates gehen.

Fortbildung von Multiplikatoren (Niedersachsen)

Für die verschiedenen Akteure (z.B. zertifizierte Natur- und Landschaftsführer/innen, Touristiker, Lehrer, Verbände, Partner) im Biosphärenreservat werden regelmäßig Fortbildungen zu wechselnden Themen (Boden, Schmetterlinge, Kommunikation, BNE etc.) angeboten.

4.2.2 Beispiele für kontinuierliche Zusammenarbeit

Ehrensache Natur

"Freiwillige in Parks" bringen ihre vielfältigen Fertigkeiten in den Nationalen Naturlandschaften Deutschlands ein. Sie entwickeln während ihres Engagements Kompetenzen, erwerben neue Kenntnisse und erlernen zusätzliche Fertigkeiten. Die Bundesländer Brandenburg, Sachsen Anhalt und Niedersachsen beteiligen sich an dem Programm. In Niedersachsen gibt es z.B. in dem Projekt "Ungehindert engagiert" eine langjährige Zusammenarbeit mit der Lebenshilfe Lüneburg-Harburg. Menschen mit und ohne Behinderungen engagieren sich im Biosphärenreservat und lernen während ihrer Arbeitseinsätze die Lebensräume im Biosphärenreservat kennen. Seit 2019 gibt es im Rahmen des Projektes zusätzlich einen Austausch mit dem neuen Biosphärenreservat Drömling (Sachsen-Anhalt).



Junior-Rangerin beim Erforschen einer Feuchtwiese. (Foto: Ulrike Müller)

Junior-Ranger-Programm

Bei den Junior Rangern handelt es sich um ein außerschulisches Betreuungsangebot, das sich primär an Kinder im Alter von 7 bis 12 Jahren richtet. Das bundesweite Programm des Nationale Naturlandschaften e.V. möchte Kinder für die Schönheit, Einzigartigkeit und das Abenteuerpotential in den Gebieten begeistern. Selbst aktiv zu werden und eigene Werte zu entwickeln, steht dabei im Vordergrund. Außer in Schleswig - Holstein nehmen alle Teilgebiete der Flusslandschaft Elbe daran teil. Insgesamt sind im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe prozentual mehr als 10% aller deutschen Junior-Ranger-Gruppen angesiedelt.

Zertifizierte Natur- und Landschaftsführer/innen

Die Natur- und Landschaftsführer/innen bieten vielfältige thematische Führungen in Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Niedersachsen in der Flusslandschaft Elbe an. In den genannten Teilgebieten finden Aus- und Weiterbildung nach BANU-Kriterien zum Natur- und Landschaftsführer statt. Zu den Führungsangeboten zählen neben Natur- und Landschaftserlebnissen auch Angelabenteuer, Bootstouren, Umgang mit Nutztieren, achtsame Wanderungen und Angebote für Mensch und Hund.



Natur- und Landschaftsführerinnen benötigen gute Ortskenntnisse. (Foto: Anne Spiegel)

Arche-Region Flusslandschaft Elbe

Die Arche-Region Flusslandschaft Elbe ist ein Verbund von Halterinnen und Haltern alter Haustierrassen und erstreckt sich über den niedersächsischen und mecklenburgischen Teil des Biosphärenreservats. Eine Dauerausstellung im Archezentrum Amt Neuhaus informiert über die Bedeutung des Genpools dieser alten Tierrassen. Gemeinsam mit dem Förderverein der Arche-Region und einzelnen Tierhaltern werden Bildungs- und Erlebnisangebote konzipiert (u.a. Printmaterialien, "Arche-Tag", thematische Touren mit Informationsangeboten auf ausgewählten Höfen, Wechselausstellungen, Führungen).



Besuch eines Archehofes und Partnerbetriebes mit der Lebenshilfe nach einem Arbeitseinsatz im Biosphärenreservat. (Foto: Anne Spiegel)

Ranger

Ranger sind das "Gesicht" der Nationalen Naturlandschaften und haben vielfältige Aufgaben. Im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit geben sie z.B. während der Gebietskontrollen Informationen an die Besucher weiter und betreuen Info-Stände auf Veranstaltungen. In der Bildungsarbeit führen sie u.a. Führungen durch, setzen BNE in ihren Angeboten um und begleiten Junior-Ranger-Gruppen, Freiwillige und Schulprojekte. Durch ihre weiteren Aufgaben im Gelände, beispielsweise Umweltbeobachtung und Gebietskontrolle, kennen sie sich gut in der Landschaft aus und können authentisch von Erlebnissen in der Natur berichten. Alle Bundesländer arbeiten mit Rangern.

4.3 Veröffentlichte Bildungsmaterialien

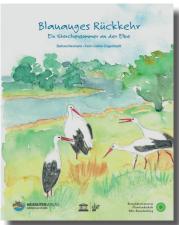
Um Informationen gut veranschaulicht weiterzugeben, Themen zu vertiefen und Gelerntes anzuwenden, werden von den einzelnen Biosphärenreservaten verschiedene Bildungsmaterialien als Druckerzeugnisse oder online auf deren Internetseiten veröffentlicht. Es werden vier Beispiele genannt:

"Der Elbebiber - so können wir gut mit ihm leben" (Sachsen-Anhalt)

Das Symboltier der Elbauen ist der Elbebiber. Einst vom Aussterben bedroht hat sich sein Bestand dank kontinuierlicher intensiver Bemühungen des Naturschutzes bis heute erholt. Das Biosphärenreservat Mittelelbe ist als Biberreferenzstelle des Landes Sachsen-Anhalt für den Schutz des Bibers und für das Konfliktmanagement zuständig. Die wichtigsten Infos zur Biologie, Lebensweise und zum Konfliktmanagement fasst diese Broschüre mit vielen anschaulichen Grafiken zusammen.

"Blauauges Rückkehr - Ein Storchensommer an der Elbe" (Brandenburg)

Neben der Geschichte des Weißstorches Blauauge und seiner Erlebnisse in Rühstädt, erfährt man im zweiten Teil Wissenswertes über das Leben der Störche. Interessierte erhalten so Informationen was der Storch zum Leben und Überleben braucht. Über die Identifikation mit Blauauge und seiner Familie werden die



Geschichten mithilfe schöner Aquarellzeichungen erlebbar gemacht und weckt so die Leselust bei Kindern.

Weißstorch Blauauge erlebt spannende Abenteuer an der Elbe. (Umschlag Linda Jaworski)

"Zimmer frei für Wilde Bienen – Auf den Spuren von Siene der Wildbiene" (Mecklenburg-Vorpommern)

Das Aktionsheft sensibilisiert Kinder und Erwachsene Wildund Honigbienen zu schützen und gibt Praxistipps für den Insektenschutz.



Auf den Spuren von Siene der Wildbiene (Umschlag Thea Leyendecker)

Themenblätter Bildung für nachhaltige Entwicklung (Niedersachsen)

Mit besonderem Bezug zur Flusslandschaft Elbe wurden grundlegende Materialien für 20 Themenfelder einer nachhaltigen Entwicklung (z. B. Mobilität, Energie, regionale Produkte, Kunst und Kultur, biologische Vielfalt) erarbeitet. Sie dienen als Grundlage zur Konzeption weiterer Bildungsangebote. Abschließend werden Potenziale zukünftiger Weiterentwicklung der Bildung für nachhaltige Entwicklung im UNES-CO-Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe vorgestellt.





Link zu den Themenblättern

Die Themenblätter bieten wertvolle Grundlageninfos zur Konzeption von Bildungsangeboten und dienen der Vertiefung und Weiterentwicklung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung im UNESCO-Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe.

5 Ausblick / Potenziale

5.1 BNE-Angebotsqualität weiterentwickeln und sichern

Für die Entwicklung qualitativ guter Bildungsarbeit wird eine gemeinsame Qualitätsentwicklung im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung angestrebt. Der kollegiale Austausch innerhalb der Flusslandschaft Elbe zur Entwicklung des Biosphärenreservates als "Werkstatt" einer Bildung für Nachhaltigkeit und "Lernlandschaft" wird zukünftig durch regelmäßige Treffen der verantwortlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter - bei Bedarf auch durch Einbezug von externen Bildungsakteuren - intensiviert.

5.2 Vernetzung der Bildungsakteure und Partnerbetriebe

Bildungseinrichtungen, außerschulische Bildungsakteure und Partnerbetriebe in der Biosphärenregion sollen verstärkt miteinander vernetzt werden. Angestrebt werden u.a. Biosphärenschulen und Hochschulpartnerschaften.

Biosphärenreservatspartner

Die Partnerbetriebs-Initiative bietet die Möglichkeit, im Rahmen der Bildungsarbeit nachhaltiges Wirtschaften zu veranschaulichen. Die einzelnen Bundesländer des Biosphärenreservats haben eine gemeinsame Präsentation, auf der die Partnerbetriebe vorgestellt werden (siehe Kapitel 7). Niedersachsen beispielsweise arbeitet bei den Exkursionen der Junior-Ranger mit Partnerbetrieben zusammen (Besuch eines Bäckereibetriebes u.a.), im Freiwilligen-Projekt "Ungehindert engagiert" (Mitarbeit auf einem Archehof und Partnerbetrieb) und bindet die Partnerbetriebe in die Fortbildungen für Multiplikatoren ein.

Einrichtungen der Erwachsenenbildung

Volkshochschulen und weitere Akademien in der Erwachsenenbildung können gute Bildungspartner für die Biosphärenreservatsverwaltungen sein. So findet z.B. jährlich mind. ein Bildungsurlaub im Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue zum Thema Biosphärenreservat statt. Der Kurs dauert eine Woche, Anbieter ist die Volkshochschule Lüneburg. Betreut wird der Kurs durch einen zertifizierten Natur- und Landschaftsführer. Neben einer Einführung durch die Biosphärenreservatsverwaltung finden Exkursionen zu Partnerbetrieben und Naturschutzprojekten statt.

Es folgen Beispiele aus den Bundesländern:

Biosphärenschule und Biosphärenkindergarten (Mecklenburg-Vorpommern)

Ziel ist es in den Einzugsgebieten des mecklenburgischen Teils dauerhafte Kooperationen mit Schulen oder Kindertagesstätten zu schließen. Die Bildungseinrichtungen unterstützen in ihren schulischen und außerschulischen Aktivitäten die Ziele des UNESCO-Biosphärenreservates und profilieren sich mit ihrem Engagement. Das Biosphärenreservatsamt Schaalsee-El-

be unterstützt die Schulen bei der Durchführung ihrer praxisnahen Projekte. Diese Auszeichnung ist Bestandteil einer bundesweiten Auszeichnung innerhalb



des Netzwerkes der National- Plakette für Biosphärenschulen parke, Biosphärenreservate und

Naturparke unter dem Dach von Nationale Naturlandschaften e.V.

Hochschulpartnerschaft mit der Hochschule für nachhaltige Entwicklung in Eberswalde (Brandenburg)

Die Partnerschaft ermöglicht es Beschäftigen im akademischen Bereich im Biosphärenreservat – in gegenseitigem Nutzen - zu forschen und Konzepte zu entwickeln. In diesem Rahmen entstand unter anderem das Konzept einer App geführten Fahrradtour um das Rambower Moor. Unter Leitung der Kinderbuchfigur "kleine Dott" wird an neun Stationen die Auseinandersetzung mit lokalen Natur- und Kulturlandschaftselementen und die Erfahrung von Natur gefördert und unterstützt.

Eine gemeinsame Weiterentwicklung des UNESCO-Biosphärenreservats Flusslandschaft Elbe im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung soll in Zusammenarbeit und im kontinuierlichen Austausch der Verwaltungen stattfinden. Dabei sollten weitere Akteure der Bildungsarbeit bei Bedarf eingebunden werden. Besonders die grenzübergreifende Zusammenarbeit mit weiteren Schutzgebieten entlang des Flusses in der Tschechischen Republik und in Deutschland hat großes Potential. Ein wesentliches Ziel der Bildungsarbeit ist es, das Verständnis von Flüssen als Ökosysteme zu verbessern. Das Ökosystem Fluss reicht von der Quelle bis zur Mündung, daher wird zukünftig eine internationale Zusammenarbeit der Schutzgebiete Tschechiens und Deutschlands entlang der Elbe angestrebt. Die Bildung für nachhaltige Entwicklung könnte von einer derartigen Zusammenarbeit profitieren, wird es doch zukünftig maßgeblich darauf ankommen, grenzüberschreitendem Denken und Handeln zu befördern.

6 Kontakte

Brandenburg:

Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe – Brandenburg Landesamt für Umwelt,

19322 Rühstädt, Neuhausstraße 9

E-Mail: Br-Flusslandschaft-Elbe@LfU.Brandenburg.de

Tel.: 038791 / 980-0

www.elbe-brandenburg-biosphaerenreservat.de

? / BRFLEBB

Mecklenburg-Vorpommern:

Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe 19256 Zarrentin am Schaalsee, Wittenburger Chaussee 13 E-Mail: poststelle@bra-schelb.mvnet.de

Tel.: 038851 / 302-0 www.elbetal-mv.de



Niedersachsen:

Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalaue 29456 Hitzacker, Am Markt 1

E-Mail: info@elbtalaue.niedersachsen.de

Tel.: 05862 / 9673-0

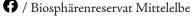
www.elbtalaue.niedersachsen.de

f / Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue

Sachsen-Anhalt:

Biosphärenreservatsverwaltung Mittelelbe 06785 Oranienbaum-Wörlitz, Am Kapenschlösschen 1 E-Mail: poststelle@mittelelbe.mule.sachsen-anhalt.de Tel.: 034904/421-0 www.mittelelbe.com, www.gartenreich.net, www.

haus-der-fluesse.de



Schleswig-Holstein:

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Dezernat 53

Integrierte Station Lauenburgische Landschaften

24220 Flintbeck, Hamburger Chaussee 25

E-Mail: jens.basfeld@llur.landsh.de

Tel.: 04347 / 704-507

www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/biosphaerenreservate.html

Informationseinrichtungen:

(Abruf: 13.02.2020)

Informationsstelle Magdeburg:

www.mittelelbe.com/mittelelbe/besucherinfos/infostelle-magdeburg/

Informationszentrum Auenhaus:

www.mittelelbe.com/mittelelbe/besucherinfos/

Haus der Flüsse - Natura 2000 Informationszentrum:

www.haus-der-fluesse.de/haus_der_fluesse/

Zentrum für Ökologie, Natur- und Umweltschutz

(ZÖNU)

www.elbetourist.de

Besucherzentrum Rühstädt:

www.besucherzentrum-ruehstaedt.de/

Burg Lenzen:

www.burg-lenzen.de/burg_lenzen

Zeughaus auf der Festung Dömitz:

www.elbetal-mv.de/bne-bildungsarbeit/infozentrum

EinFlussReich Boizenburg:

www.elbetal-mv.de/bne-bildungsarbeit/freiluftausstellung

Biosphaerium Elbtalaue - Schloss Bleckede:

www.biosphaerium.de/

Archezentrum Amt Neuhaus:

www.archezentrum-amt-neuhaus.de/

Informationsstellen Niedersachsen:

www.elbtalaue.niedersachsen.de/startseite/elbtalaue_erleben/information_bildung/information/informationsstellen/

7 Quellen / Literaturverweise

Scholz, Mathias. Lebensräume der Elbe und ihrer Auen. Vol. 4. Weißensee Verlag, 2005.

1 https://www.researchgate.net/publication/267328919_Lebensraume_der_Stromlandschaft_Elbe_Der_Uferbereich [Gefunden: 11.März 2019]

Partnerbetriebe im UNESCO-Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe:

www.flusslandschaft-elbe.de/partnerbetriebe/ (Abruf: 13.02.2020)

Ehrensache Natur:

//ehrensache-natur.de (Abruf: 13.02.2020)

Ungehindert engagiert:

//ungehindert-engagiert.de (Abruf: 13.02.2020)

Junior-Ranger:

//junior-ranger.de/ (Abruf: 13.02.2020)

Ranger:

//bundesverband-naturwacht.de (Abruf: 13.02.2020)

Zertifizierte Natur- und Landschaftsführer/innen:

www.banu-akademien.de/content/584ed0a9/zertifizierte-natur--und-landschaftsfuehrer (Abruf: 13.02.2020)

Archeregion:

www.arche-region-elbe.de/# (Abruf: 13.02.2020)





www.flusslandschaft-elbe.de

Fotos Titel und Umschlag: Antje Middelschulte Stand: Mai 2020



Nationale Das UNESCO-Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe gehört zu den "Nationalen Naturlandschaften", der Dachmarke der deutschen Nationalparks, Biosphärenreservate und Naturparks getragen von Nationale Naturlandschaften e.V.: www.nationale-naturlandschaften.de