



Niedersachsen



BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG IM BIOSPHÄRENRESERVAT

THEMENBLATT 1

# Naturerleben und Naturbegegnung



Biosphärenreservat  
Niedersächsische  
Elbtalaue



# Naturerleben und Naturbegegnung

Das Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue wird von vielen Menschen mit dem Begriff „Natur“ assoziiert. Dass zu den Ansprüchen von Biosphärenreservaten weitere Aspekte zählen, wird mit den Themenblättern ausführlich dargestellt. Die Vielfalt der Lebensräume und Arten ist die Grundlage für die Auszeichnung eines Landschaftsraums als Biosphärenreservat. Vor diesem Hintergrund sollen Konzepte ausprobiert werden, die das Miteinander von Mensch und Natur ermöglichen. Wichtige Voraussetzung hierfür sind Kenntnisse über die Natur. Mit welchen Möglichkeiten sich der Zugang zur Natur herstellen lässt und welche Rolle „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE) dabei spielt, wird in diesem Themenblatt dargestellt.

Einführung

## Naturerleben – Umweltbildung – Bildung für nachhaltige Entwicklung



Dünenkiefernwald

Die in der Überschrift genannten Begrifflichkeiten können wahrlich verwirrend sein. Die Abgrenzungen sind fließend. Umweltbildung ist seit 1980 eine fächerübergreifende Bildungsaufgabe des allgemeinbildenden Schulwesens in Deutschland. Sie bezieht sich mittlerweile auf das gesamte Erziehungs- und Bildungswesen, auch im außerschulischen Bereich. Hauptgrund dieser Entwicklung in Deutschland, wie auch international, sind die seit den 1970er Jahren gesellschaftlich immer bewusster gewordenen Umweltprobleme. Umweltbildung hat hinsichtlich ihrer Verankerung in der Schule vielfach noch Defizite, ist aber im Vergleich zu anderen fächerübergreifenden Lernfeldern – wie z. B. „Globales Lernen“ – am weitesten integriert.

Seit einigen Jahren findet weltweit ein Paradigmenwechsel der Umweltbildung in Richtung des umfassenderen Konzeptes

einer „Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)“ statt. BNE versucht die ökologischen Aspekte mit sozialen, ökonomischen und kulturellen Aspekten zu verbinden. Sie hat die Funktion einer Klammer zwischen fächerübergreifenden Lernfeldern wie Umweltbildung und Globalem Lernen. Der Fokus liegt hierbei nicht allein auf der Vermittlung von Kenntnissen, er ist besonders auf die Entwicklung von Kompetenzen zu richten. Naturerleben wiederum kann als Teilfeld der Umweltbildung und damit natürlich auch von BNE, wenn es entsprechend eingebunden wird, verstanden werden.

Zwischen den Begriffen „Natur“ und „Naturerleben“ bestehen Unterschiede. „Natur“ wird häufig idealisiert betrachtet und mit dem „Naturschönen“ gleich gesetzt. Dies

bezieht aber den Menschen und seine Empfindungen schon mit ein. Ziel des „Naturerlebens“ im Biosphärenreservat sollte es aber sein, der Natur ihren Eigenwert zuzugestehen und diesen wahrzunehmen. Das schließt das menschliche Empfinden nicht aus, sollte aber differenziert vom Naturphänomen wahrgenommen werden. Denn menschliches Empfinden ist nicht immer berechenbar: Die Situation eines Sonnenuntergangs kann sowohl als schön und ästhetisch, aber – bei hoher Mückendichte – auch als störend und eklig empfunden werden. Die Natur an sich ist aber nicht schön oder eklig, sie ist so, wie sie ist. Die einzelnen Elemente der Natur, die erlebbar sind, werden hier als Naturphänomene bezeichnet.

Die Forschung hat inzwischen belegt, dass Naturerfahrungen das alltägliche Umwelthandeln wesentlich stärker beeinflussen

als Umweltwissen. Das Wissen um die Bedrohung der natürlichen Umwelt in all ihren Facetten, wie Klimawandel, Luft- und Wasserverschmutzung oder Waldsterben, ist mittlerweile ein Allgemeingut. Trotzdem bewirkt dieses Wissen kaum Handlungsbereitschaft bzw. Veränderung des Wertesystems des Einzelnen.

Einen ganz anderen Stellenwert als Wissensvermittlung haben Naturerfahrungen in der pädagogischen Arbeit. Die Kieler Biologie-Didaktikerin Susanne Bögeholz ist der Frage nachgegangen, ob Naturerfahrungen zu nachhaltigem Handeln beitragen. Sie konnte belegen, dass dies der Fall ist. „Die Bedeutung von Naturerfahrungen [...] ist fast siebenmal so groß wie die Bedeutung des Umweltwissens“ (Bögeholz 2000). Allerdings müssen so genannte erkundende, ästhetische oder ökologische Naturerfahrungen gemacht werden, der bloße Aufenthalt in der Natur – wie das tägliche Jogging durch die Landschaft – hat keine Auswirkungen auf das Umwelthandeln. Mit erkundenden Naturerfahrungen ist das Erforschen von Tieren und Pflanzen gemeint, unter ästhetischer Naturerfahrung ist die intensive Erfahrung von Schönheit und Eigenart der Natur mit allen Sinnen zu verstehen, und mit ökologischer Naturerfahrung sind längerfristig angelegte, verantwortliche, Natur schützende Aktivitäten gemeint. Erst durch das emotionale Naturerleben ist es möglich, eigene Werthaltungen gegenüber der Natur aufzubauen. Werte wiederum wirken maßgeblich auf die subjektive Urteilsfindung ein. Wenn die Natur also aufgrund eigener Erfahrungen wertgeschätzt wird, fällt die Entscheidung zu umweltfreundlichem Handeln eher als ohne diese Erfahrungen. Die Naturfülle, die Lichtverhältnisse, die Farbenpracht zu sehen, die Naturgeräusche, die Stille, die Rufe zu hören, das Verhalten der Tiere zu beobachten und zu deuten, die jahreszeitliche Stimmung zu spüren, aber auch das Fressen und Gefressenwerden nicht zu übersehen, ruft bei vielen Menschen Begeisterung, Erstaunen, Betroffenheit und Nachdenklichkeit hervor.

Die unterschiedlichen Dimensionen von Naturerfahrungen sollten beim zielgruppenspezifischen Zuschnitt von Umweltbildungsangeboten ebenfalls berücksichtigt

werden. So sprechen Mädchen wesentlich stärker auf ästhetische Naturerfahrungen an als Jungen, diese machen hingegen wesentlich häufiger ökologische Naturerfahrungen. Nicht nur zu den Geschlechtern, sondern auch zu sozialen Milieus und verschiedenen Naturerfahrungstypen gibt es empirische Erhebungen. Diese können bei der Konzeption von BNE-Naturerfahrungsvorhaben Berücksichtigung finden, um so deren Erfolg zu steigern.

Als weiteres wichtiges Ergebnis der empirischen Studien ergibt sich, dass Kinder und Jugendliche Spaß haben wollen, wenn sie sich für die Umwelt engagieren. Diese Aussage gilt es bei der konzeptionellen umweltpädagogischen Arbeit (zumindest für Kinder und Jugendliche) zu bedenken. Wenn „Spaß“ als ein Ziel bei der Umsetzung angestrebt wird, kann dies zum Gelingen des Vorhabens wesentlich beitragen.

*Region*

## Naturerleben in der Elbtalaue

Die Elbtalaue ist in ihrer landschaftlichen Schönheit und Vielfalt eine hervorragende Region, um Naturerlebnisse der unterschiedlichsten Art möglich zu machen. Ob in dem besonders geschützten Gebietsteil C mit natürlichen Uferstrukturen, Auwald oder Überschwemmungsflächen, oder in den Gebietsteilen B und A mit einer primär landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft – das Biosphärenreservat bietet viele Attraktionen, um Naturerfahrungen mit Bildungsanspruch zu verwirklichen.



*Hochwasser im Frühling*

*Diskussion*

## Naturerleben als Nachhaltigkeitsbildung

Naturerfahrungen einzubeziehen birgt große Chancen für eine erfolgreiche Bildungsarbeit im Biosphärenreservat. Bei der pädagogischen Umsetzung der Themenblätter sollte es zur Regel werden, Naturerleben möglichst häufig und vielfältig in die Vorhaben zu integrieren. Hierzu ist eine pädagogische Aufbereitung notwendig.

Umweltbildung in Biosphärenreservaten sollte in BNE eingebettet sein. Sie sollte Lehr- und Lernprozesse so organisieren, dass bei den verschiedenen Zielgruppen ein besseres Verständnis für die Schutzidee entwickelt und ein sachkundiger und verantwortlicher Umgang mit Natur und Umwelt angestoßen und vertieft wird. Biosphärenreservate bieten sehr gute Bedingungen für BNE. Hierzu gehören die Vielfalt der Einrichtungen zur Umweltbildung, die einzigartige Landschaft, das Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten sowie Erfahrungen mit möglichen Konflikten im Umgang mit der Landschaft. Hier ist es möglich, einen Perspektivenwechsel, Empathie für die Natur, Selbstreflexion und ein Verantwortungsgefühl im globalen Kontext der weltweiten Biosphärenreservate zu erfahren.

Angebote zu Naturerfahrungen mit Herz, Hand und Kopf sollten hierbei zentrale Grundpfeiler sein. Primärerfahrungen sollten in der Natur unter pädagogischer Anleitung und damit einhergehender Wissensvermittlung stattfinden. Im Anschluss sollte eine pädagogisch begleitete Reflexion im Sinne der BNE stattfinden.

Insbesondere die Artenvielfalt, die verschiedenen Nutzungsformen und die Fülle an höchst interessanten Lernorten in Bezug auf die drei Nachhaltigkeitsdimensionen Ökologie, Ökonomie, Soziales im Sinne einer „Lernlandschaft Nachhaltigkeit“ bieten große Chancen für unterschiedliche lehrreiche Naturerfahrungen.

Auf Naturdynamikflächen bieten sich auch Naturerfahrungen im Sinne der Wildnisbildung an. Wildnisbildung soll das Ursprüngliche vermitteln, die dynamischen Prozesse der Evolution verständlich machen, um vor allem die Lebensansprüche nicht-menschlicher Lebewesen anzuerkennen, verstehen und respektieren zu lernen. Im besonders geschützten Gebietsteil C kann Naturerleben vor allem im ästhetischen Sinne geschehen: Wildnis oder auch durch behutsame Landnutzung entstandene Artenvielfalt kann wahrgenommen, beobachtet und empfunden werden. Der Mensch nimmt sich zurück, greift nicht oder nur moderat ein. Die Vielschichtigkeit der sinnlich wahrnehmbaren belebten Welt stellt eine große Herausforderung für den eigenen Wahrnehmungsapparat dar, da sie im starken Gegensatz zur geordneten Zivilisationswelt steht. Sensibilität und Differenzierungsfähigkeit werden geschult. Im Gebietsteil A sind besonders sozioökonomische Einflüsse



*Knoblauchkröte*

auf Natur zu veranschaulichen bzw. erfahrbar zu machen. Hier können die Bildungsangebote so konzipiert sein, dass der Mensch aktiv eingreift, handelt und in seiner entsprechenden Verantwortung selbst erfahrbar wird.

Bildung für nachhaltige Entwicklung

## Gestaltungskompetenzen nach de Haan

Wie bereits dargelegt, sind Naturerfahrungen von grundlegender Bedeutung für die Bildung für nachhaltige Entwicklung. Daher haben sie auch ein besonderes Gewicht bei der Herausbildung von Gestaltungskompetenz. Naturerleben kann für die Stärkung jeder Teilkompetenz förderlich sein. Folgende Teilkompetenzen werden beim Naturerleben besonders gefördert:

**TK 10** „Sich motivieren können aktiv zu werden“:

Wie die empirischen Studien gezeigt haben, erhöhen Naturerlebnisse die Handlungsbereitschaft. Hierbei gilt es für den Bildungsanbieter, ein Naturerleben „mit Tiefenwirkung“ zu ermöglichen. Sehr wichtig zur Förderung dieser Teilkompetenz sind ausreichende und – insbesondere bei kürzeren Programmen – kompetent moderierte Reflexionsphasen, um einen Transfer in Alltagshandeln zu ermöglichen. Angebote, die ökologisches Naturerleben ermöglichen, sind zur Stärkung dieser Teilkompetenz besonders förderlich.

**TK 11** „Sich als Teil einer erhaltenswerten Natur wahrnehmen können“:

Wenn Akteure ihre Abhängigkeit von der Natur emotional und intellektuell begreifen, ist der erste Schritt zur Handlungsbereitschaft getan. Durch das ganzheitliche Erfahren, selbst ein Teil der Natur zu sein, wird die Voraussetzung geschaffen, sich auch für diese einzusetzen. Um diese Kompetenz zu stärken, ist es bei der Konzeption wichtig, ästhetische Naturerfahrungen zu ermöglichen. So sind etwa Naturerfahrungsspiele nach Cornell (1991) sinnvoll. Sie sollten mit selbst entdeckendem Lernen und Angeboten zur Wissenserweiterung einhergehen.

Projekte

## Ideensammlung für die praktische Arbeit

### NATURERLEBEN, GRUNDLAGE FÜR ALLE THEMEN

Naturerleben sollte nicht ausschließlich als ein losgelöstes Thema gelten, sondern möglichst häufig in allen Themenfeldern eingesetzt werden. Eine Schwerpunktbildung ist daher lediglich in Hinblick auf die Zielgruppen sinnvoll. Bei einer pädagogischen Einbindung in andere Themenfelder ist genauso wie bei einer eigenständigen Ausarbeitung darauf zu achten, dass unterschiedliche Naturzugänge ermöglicht werden, um alle Zielgruppen erreichen zu können – also Angebote geschaffen werden, die ästhetisches, entdeckendes und ökologisches Naturerleben aufgreifen.



Feldahorn

## Lernformen

Um individuelle Zugänge beim Naturerleben zu schaffen, sind entsprechende Lernformen auszuwählen. Sie müssen selbst entdeckendes Erfahren und Lernen ermöglichen. Bewusst sollten Alleinsein und Meditation eingesetzt werden. Sehr wohl ist jedoch ein Naturerleben mit Gruppen sinnvoll, denn auch voneinander zu lernen und sich gegenseitig beim Lernen und Erfahren zu unterstützen kann neue Horizonte eröffnen. Zudem werden durch kooperatives, gruppendynamisches Lernen die Teilkompetenzen TK4 „Gemeinsam mit anderen planen und handeln können“ und TK5 „An Entscheidungsprozessen partizipieren können“ gestärkt. Die Arbeitsweisen sollten primär handlungs-, erfahrungs- und erlebnisorientiert sein.

**Exkursionen** sind für Naturerleben die wichtigste und am häufigsten einzusetzende Lernform. Die Tourismusentwicklung in der Elbtalaue setzt sehr stark auf den Faktor Naturerleben. Hieran kann vielfach angeknüpft werden. Die Wander-, Rad-, Boot-, Kanu-, Floß- und Reittourangebote gilt es auf ihre Anschlussfähigkeit für Bildungsangebote zu überprüfen. Das Programm „Natur erleben in Niedersachsen“ fördert die Entwicklung von Naturerlebnisangeboten, die in die Exkursionsplanung einbezogen werden können.

**Naturrallyes** sind für Kinder und Jugendliche sowie Touristen eine Lernform, die – gut gemacht – mit viel Spaß verbunden ist und unterschwellig Wissensaneignung ermöglicht.

**Projektarbeit** eignet sich sehr gut für nachhaltige Erfahrungen. Dabei sind vor allem längerfristige Projekte von über einem Jahr zu nennen. Aber auch Projektwochen, die sich an Reisegruppen oder Schülergruppen richten, können sinnvoll sein.

**Geleitete Aktionen** in der Natur wie Pflegemaßnahmen oder Pflanzaktionen sind ebenfalls sehr gut geeignet, will man kurzzeitige Angebote schaffen.

Das „**Therapeutische Nichtstun**“ (vgl. Trommer 1992), die Natur so sein zu lassen, wie sie ist, sie auf sich wirken zu lassen, sie zu akzeptieren, stellt eine wichtige Bildungskomponente beim Naturerleben in einer sich dynamisch entwickelnden Natur dar. Die ästhetische Wahrnehmung mit allen Sinnen sollte dabei ermöglicht werden.

Die Lernform **Wildniscamp**, besonders geeignet für Jugendliche, ist ebenfalls eine Erlebnisform. Für ein oder zwei Nächte wird mit einfachsten Mitteln in der Natur übernachtet. Pädagogisches Ziel: Es sollen keine Spuren dabei hinterlassen werden. So wird erfahrbar, wie groß die menschlichen Eingriffe in die Natur sind.

## Mögliche Lernorte

Die Auswahl der Lernorte ist abhängig vom jeweiligen Vorhaben und der Zielgruppe. Angebote sollten sich möglichst über das gesamte Biosphärenreservat verteilen. Auch für Multiplikatoren-Workshops und anderen Angebote sollte eine Auswahl an Lernorten getroffen werden. Für Naturerleben-Angebote sind alle typischen Landschaftsformen im gesamten Gebiet grundsätzlich geeignet.

Folgende Bedingungen sollte ein geeigneter Lernort erfüllen: Die Lernumgebung soll den Lernenden ermöglichen, mit realistischen Problemen in authentischen Situationen umzugehen. Sie soll multiple Kontexte anbieten, um die Probleme aus vielen Perspektiven betrachten zu können (Landwirt, Förster, Ranger, Besucher, etc.). Die Lernumgebung soll dem sozialen Kontext einen hohen Stellenwert beimessen.

Die zahlreichen **Natur-Lehrpfade** in der niedersächsischen



Botanische Entdeckungen in der Elbtalaue

Elbtalaue sind gute Ausgangspunkte für Naturerleben: Biberpfad in Gartow, Obstlehrpfad u. a. in Neu Wendischthun, Feldlilienpfad in der Göhrde, Amphibienlehrpfad bei Damnatz/Jasebeck, Vögel in der Kulturlandschaft bei Wehningen, Deutsche Storchstraße, Radrundweg „Erlebnis Grünes Band“, Grenzerlebnisse Konau Popelau und Grenz- und Naturpfad bei Schnackenburg. Auch der Rad- und Wander-Rundweg um Preten und Neuhaus zur Beobachtung von Störchen, Heckrindern und Konik-Pferden eignet sich sehr gut als Lernort für Naturerleben. Diese Orte eignen sich, da sie Attraktionen bzw. eine geeignete Lernumgebung

## Hilfreiche Kontakte

### UNTERRICHTSBEZOGENE ARBEIT MIT SCHÜLERN UND VORSCHÜLERN:

#### **Biosphaerium Elbtalaue – Schloss Bleckede,**

Schlossstr. 10, 21354 Bleckede,  
Tel. 058 52/95 14-0, Fax 058 52/95 14-99,  
[info@biosphaerium.de](mailto:info@biosphaerium.de), [www.biosphaerium.de](http://www.biosphaerium.de)

**Angebote:** u. a. Informationszentrum für das Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue, Ausstellung, Aquarium, Biberanlage, vielfältiges pädagogisches Angebot („Umweltentdeckungen“), Ausstattung an Umweltmedien, Erfahrung bei der Konzeption und Realisierung von Bildungsangeboten

#### **Umweltbildungszentrum der Hansestadt Lüneburg (SCHUBZ),**

Scharnhorststr. 1, 21335 Lüneburg,  
Tel. 041 31/969 52-70, Fax 041 31/969 52-80,  
[info@schubz.org](mailto:info@schubz.org), [www.schubz.org](http://www.schubz.org)

**Angebote:** u. a. vielfältige umweltpädagogische Programme, Erfahrung bei der Konzeption und Realisierung von Bildungsangeboten sowie Materialsets, Ausleihe von Materialien

#### **Zertifizierte Natur- und Landschaftsführer (ZNL),**

im Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue,  
Kontaktadressen unter  
[www.elbtalaue.niedersachsen.de/download/26877](http://www.elbtalaue.niedersachsen.de/download/26877)

**Angebote:** vielfältige pädagogische Programme, regionales Know-how, Exkursionen

bieten und da zu ihnen bereits wissensvermittelnde Materialien (wie Infotafeln) geschaffen wurden, die nun eingesetzt werden können.

Um die Lernform **Expedition** umzusetzen, könnte es sehr interessant sein, zwei verschiedene Lernorte aufzusuchen, die sich z. B. in ihrer Nutzungsintensität unterscheiden (intensiv genutzte Grünland vs. extensiv genutzte Wiese).

Die Lernorte für **Projekte** können gut an Einrichtungen wie Schulen oder Standorte von Vereinen gekoppelt werden, von denen aus dann Exkursionen stattfinden.

### NATURERLEBEN- ODER WILDNISCAMPS MIT JUGENDLICHEN

#### **Jugendherberge Hitzacker,**

An der Wolfsschlucht 2, 29456 Hitzacker,  
Tel. 058 62/2 44, Fax 058 62/77 67,  
[jh-hitzacker@djh-hannover.de](mailto:jh-hitzacker@djh-hannover.de),  
[www.djh-niedersachsen.de/jh/hitzacker/](http://www.djh-niedersachsen.de/jh/hitzacker/)

**Angebote:** Durchführung von Wildniscamps, Themenwochen für Kinder und Jugendliche

#### **Evangelische Jugendbildungs- und Freizeitstätte Neetze,**

Lüneburger Landstr. 8, 21398 Neetze,  
Tel. 058 50/97 81-0, Fax 058 50/97 81-11,  
[info@jubi-neetze.de](mailto:info@jubi-neetze.de), [www.jubi-neetze.de](http://www.jubi-neetze.de)

### LÄNGERFRISTIGE PROJEKTE MIT JUGENDLICHEN:

Für die Durchführung mittel- bis längerfristige Projekte kommen bestehende oder neu zu gründende Kinder- oder Jugendgruppen in Frage, etwa Greenteams (greenpeace), NABU/NAJU, JANUN, BUND (-Jugend), Waldjugend (Schutzgemeinschaft Deutscher Wald)

Anhang

## Tipps zur weiteren Recherche

### LERNMEDIEN/- MATERIAL

! Viele dieser Medien/Materialien sind beim SCHUBZ Lüneburg ausleihbar.

#### Lernrucksack

Für Naturerleben-Exkursionen bietet sich die Mitnahme eines Rucksacks an, der mit hilfreichen Materialien für die umwelpädagogische Arbeit gefüllt ist. Sinnvoll sind Hilfsmaterialien für Naturerfahrungsspiele wie Augenbinden, Seile, Karten, verschiedene Anschauungsmaterialien, Duftgläser, Fühlbeutel, etc. Um Orientierungsspiele durchzuführen, können außerdem Kompass hilfreich sein.

#### Mobiles Freilandlabor

Für die Pflanzen- und Tierexpeditionen sowie für Projektarbeiten ist die Einrichtung eines mobilen Freilandlabors sinnvoll. Neben Mikroskopen sollten dazu u. a. Bestimmungsbücher und -tabellen, Becherlupenkartei, Petrischalen, Becherlupen, Pinzetten, Ferngläser gehören.

#### GPS-Geräte

Für Rallyes und Expeditionen sind GPS-Geräte ein spannendes Medium. Es ermöglicht Technikbegeisterten, einen Zugang zur Natur zu gewinnen. Allerdings sollten die Geräte nicht im Mittelpunkt des pädagogischen Angebots stehen, sondern lediglich ein Mittel zur Hinführung zum Naturerleben sein.

#### Sonstige Materialien

Becherlupen-Kartei I: Dittmann, J., Köster, H. (2000): **Tiere in Tümpeln, Seen und Bächen**. – Verlag an der Ruhr, Mülheim an der Ruhr (enthält 45 Karteikarten zu häufig vorkommenden Wassertieren und 35 Seiten pädagogisches Begleitheft)

Becherlupen-Kartei II: Dittmann, J., Köster, H. (1999): **Tiere in Kompost, Boden und morschen Bäumen**. – Verlag an der Ruhr, Mülheim an der Ruhr (enthält 45 Karteikarten zu Bodentieren und 31 Seiten pädagogisches Begleitheft)

Naturerlebniskiste: ausleihbar bei der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung, Landesverband Hamburg e.V., Tel. 040/600 38 60, [geschaefsstelle@anu-hamburg.de](mailto:geschaefsstelle@anu-hamburg.de), [www.anu-hamburg.de](http://www.anu-hamburg.de) (enthält Materialien zum Erforschen des Bodens, wie Becherlupen, Bodenfenster, Duftgläser, Fühlbeutel, Geräuschememory sowie Bücher und Spiele zum Thema Natur erleben)

### LITERATUR

„AG Rahmenplan“ des BLK-Programms „21“ – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (2003): **Orientierungshilfen für die Erstellung einer Präambel und Empfehlungen/Richtlinien zur „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ in allgemein bildenden Schulen**. – Berlin, 27 S.

[www.transfer-21.de/daten/texte/Praeambel-Richtlinien.pdf](http://www.transfer-21.de/daten/texte/Praeambel-Richtlinien.pdf)

ARGE Umwelterziehung (Hrsg., 1996): **Bildungs- und Naturerlebnispädagogik Nationalparke**. – Dokumentation des Internationalen Symposiums 30. Mai bis 1. Juni 1996, Matrei/Osttirol. – Wien, 112 S.

Berthold, M., Ziegenspeck, J. (2002): **Der Wald als erlebnispädagogischer Lernort für Kinder**. – Edition Erlebnispädagogik, Lüneburg, 121 S.

Bögeholz, S. (1999): **Qualitäten primärer Naturerfahrung und ihr Zusammenhang mit Umweltwissen und Umwelthandeln**. – Leske & Budrich Verlag, Opladen, 237 S.

Bögeholz, S. (2000): **Naturerfahrung: Ein Baustein der Bildung für nachhaltige Entwicklung**. – Natur erleben und gestalten. – In: Politische Ökologie, Sonderheft 12, 17–18 S.

Corleis, F. (2000): **Die Bedeutung von Naturerlebnissen in der Schule: Naturerlebnispädagogik?** – Edition Erlebnispädagogik, Lüneburg, 147 S.

Cornell, J. (1991): **Mit Freude die Natur erleben. Naturerfahrungsspiele für alle**. – Verlag an der Ruhr, Mülheim an der Ruhr, 167 S.

Cornell, J. (2006): **Mit Cornell die Natur erleben. Naturerfahrungsspiele für Kinder und Jugendliche**. – Verlag an der Ruhr, Mülheim an der Ruhr, 341 S.

Gahsche, J. (1997): **Handbuch für Schutzgebietsbetreuer. Die Arbeit mit der Öffentlichkeit**. – Bundesverband Naturwacht (Hrsg.), o.O., 200 S.





*Großer Brachvogel*

Haan, G. de, Harenberg, D. (1999): *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung*. – In: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (Hrsg.): Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung. – Bonn, 108 S.  
[www.pedocs.de/volltexte/2008/218/pdf/heft72.pdf](http://www.pedocs.de/volltexte/2008/218/pdf/heft72.pdf)

Gebhard, U. (2005): *Natur, Atmosphäre und Erlebnis. Zur ästhetischen Dimension von Naturerlebnissen*. – Unterbruner, U., Forum Umweltbildung (Hrsg.): Natur erleben – Neues aus Forschung und Praxis zur Naturerfahrung. – Studien-Verlag, Salzburg, 23–44 S.

Güthler, A., Lacher, K. (2005): *Naturwerkstatt Landart. Ideen für kleine und große Naturkünstler*. – AT-Verlag, Baden und München, 168 S.

Heitkämper, P., Rehli, M. (2000): *Biosphärenbildung*. – In: Grewer, A., Knödler-Bunte, E., Pape, K., Vogel, A. (Hrsg.): Umweltkommunikation, Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung in Großschutzgebieten, Berlin, 151–165 S.

Langenhorst, B. (2007): *Waldscout & Waldranger. Wildnisbildung im Nationalpark Kellerwald-Edersee*. – In: Jahrbuch Naturschutz in Hessen, Bd. 13, 101–106 S.

Ludwig, T. (2003): *Einführung in die Naturinterpretation*. – Mitteilungen aus der NNA, 14. Jg., H. 1, 20–27 S.

Matre, S. van (1998): *Earth Education. Ein Neuanfang*. – The Institute for Earth Education Deutschland, Lüneburg.

Michelsen G., Degenhardt, L., Godeman, J., Molitor, H. (2001): *Umweltengagement von Kindern und Jugendlichen in der außerschulischen Umweltbildung. Ergebnisse - Bedingungen - Perspektiven: Bundesweite Evaluation des Greenteamkonzepts*. – Peter Lang Verlag, Frankfurt, 208 S.

Mose, I. (2000): *Umweltbildung in Nationalparks. Ergebnisse einer vergleichenden Strukturanalyse*. – In: erleben & lernen, Jg. 8, Heft 3/4, 37–41 S.

Trommer, G. (Hrsg., 1991): *Natur wahrnehmen mit der Rucksackschule*. – Westermann Schulbuchverlag, Braunschweig, 104 S.

Trommer, G. (1992): *Wildnis – die pädagogische Herausforderung*. – Deutscher Studienverlag, Weinheim, 163 S.

Trommer, G., Noack, R. (1997): *Die Natur in der Umweltbildung: Perspektiven für Großschutzgebiete*. – Deutscher Studien-Verlag, Weinheim, 226 S.

Trommer, G. (2001): *Wildnispädagogik – Eine wichtige Zukunftsaufgabe für Großschutzgebiete*. – In: Nationalpark 114, H. 4, 8–11 S.

Umweltstiftung WWF-Deutschland (Hrsg., 1996): *Rahmenkonzept für Umweltbildung in Großschutzgebieten*. – Potsdam, 155 S.

Unterbruner, U., Forum Umweltbildung (Hrsg., 2005): *Natur erleben – Neues aus Forschung und Praxis zur Naturerfahrung*. – StudienVerlag, Salzburg, 229 S.

Weidemann, K. (2006): *Abenteuer macht Schule. Umweltbildungsangebote mit erlebnispädagogischen Elementen für Hauptschülerinnen und Hauptschüler*. – Edition Erlebnispädagogik, Lüneburg, 108 S.

Wohlens, L. (2001): *Informelle Umweltbildung am Beispiel der deutschen Nationalparke*. – Shaker Verlag, Aachen, 232 S.

Wohlens, L. (Hrsg., 2003): *Methoden informeller Umweltbildung*. – Peter Lang Verlag, Frankfurt/M., 169 S.

## FALTBLÄTTER

The Stork Foundation (2005): *Projekt Sudewiesen*  
Bezug: The Stork Foundation, Storkenkate Preten, 19273  
Amt Neuhaus,  
Tel. 03 88 41/2 04-12, Fax 03 88 41/2 04-24,  
[storkenkate@gmx.de](mailto:storkenkate@gmx.de), [www.the-stork-foundation.de](http://www.the-stork-foundation.de)

Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalaue  
(2010): **Natur- und Landschaftsführer präsentieren Natur  
und Kultur erleben**

Bezug: [www.elbtalaue.niedersachsen.de/download/26880](http://www.elbtalaue.niedersachsen.de/download/26880)

Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalaue  
(2009): **Flusslandschaft mit (Modell)Charakter**

Bezug: [www.elbtalaue.niedersachsen.de/download/26877](http://www.elbtalaue.niedersachsen.de/download/26877)

Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalaue  
(2009): **Broschüre „Natur und Kultur erleben“**

Bezug: Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elb-  
talaue, Am Markt 1, 29456 Hitzacker,  
Tel. 058 62/96 73-0, Fax 058 62/96 73-20,  
[info@elbtalaue.niedersachsen.de](mailto:info@elbtalaue.niedersachsen.de), [www.elbtalaue.niedersachsen.de](http://www.elbtalaue.niedersachsen.de)

## INTERNET

Universität Osnabrück – Studienservice Bildung für nachhal-  
tige Entwicklung (BNE): **Themenfeld Umweltbildung -  
allgemeine Einführung**,  
[www.umweltbildung.uni-osnabrueck.de/Nachhaltigkeitsbildung/  
Tumweltb](http://www.umweltbildung.uni-osnabrueck.de/Nachhaltigkeitsbildung/Tumweltb)

BUND: **Wildnisbildung. Ein Beitrag zur Bildungsarbeit in  
Nationalparks**, – o.O., 18 S.

[www.gfn-harz.de/sites/wildnisbildung.pdf](http://www.gfn-harz.de/sites/wildnisbildung.pdf)

Janssen, W.: **Die Blinde Barfußbraupe oder Zehn gute Gründe  
für Räume des Naturerlebens** [unveröffentlichter Vortrag].  
[www.bio.uni-frankfurt.de/didaktik/veroeff/FfmBeitraegeV/  
Vortrag\\_Janssen\\_Web.pdf](http://www.bio.uni-frankfurt.de/didaktik/veroeff/FfmBeitraegeV/Vortrag_Janssen_Web.pdf)

Niedersächsisches Kultusministerium:  
**Niedersächsischer Bildungsserver**  
[www.nibis.de](http://www.nibis.de)

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz:  
**Programm „Natur erleben in Niedersachsen“**  
[www.natur-erleben.niedersachsen.de](http://www.natur-erleben.niedersachsen.de)

Kreuzinger, S.: **Landart in der Umwelt- und Nachhaltig-  
keitsbildung: Fantastische Kunstwerke in und mit der Natur**  
[unveröffentlichtes Manuskript]. – o. O., 3 S.  
[www.praxis-umweltbildung.de/dwnl/landart/hintergrund\\_  
nachhaltigkeitsbildung.pdf](http://www.praxis-umweltbildung.de/dwnl/landart/hintergrund_nachhaltigkeitsbildung.pdf)

#### Impressum

**Herausgeber:** Biosphärenreservatsverwaltung  
Niedersächsische Elbtalaue  
Am Markt 1, 29456 Hitzacker (Elbe)  
Tel. 058 62-96 73 0  
info@elbtalaue.niedersachsen.de  
www.elbtalaue.niedersachsen.de  
1. Auflage 2011

**Text:** SCHUBZ Lüneburg,  
Biosphärenreservatsverwaltung

**Redaktion:** Anne Spiegel

**Fotos:** Dieter Damschen, Anne Spiegel,  
Biosphärenreservatsverwaltung

**Layout:** elbe-drei Werbeagentur Hamburg

Nationale  
Naturlandschaften

