

TAT-orte

**Umweltbildung
im ländlichen Raum**

EIN PROJEKT DER DEUTSCHEN BUNDESSTIFTUNG UMWELT
IN KOOPERATION MIT DEM DEUTSCHEN INSTITUT FÜR URBANISTIK

TAT-Orte

GEMEINDEN IM ÖKOLOGISCHEN WETTBEWERB

Umweltbildung im ländlichen Raum
Eine Arbeitshilfe

Impressum

TAT-Orte. Gemeinden im ökologischen Wettbewerb

Ein Projekt der Deutschen Bundesstiftung Umwelt
in Kooperation mit dem Deutschen Institut für Urbanistik

Diese Veröffentlichung wird kostenlos abgegeben
und ist nicht für den Verkauf bestimmt.

Text	Jan Hendrik Trapp, Berlin
Redaktion	Angelika Friederici, Berlin
Layout	Monika Wolf, Berlin
Textverarbeitung	Maria-Luise Hamann, Berlin
Satz und Scans	Ulrich Bogun, Satz- & Verlagsservice, Berlin
Druck und Verarbeitung	Ruksaldruck, Berlin

Diese Publikation ist auf chlorfrei gebleichtem und aus Sägerestholz
und Durchforstungsholz hergestelltem Papier gedruckt.

Alle Rechte vorbehalten.

Deutsches Institut für Urbanistik
Straße des 17. Juni 112
10623 Berlin

Berlin, 2001

Inhalt

A	Umweltbildung im ländlichen Raum – ein Überblick	5
1.	Chancen und Effekte von Umweltbildungsprojekten für kleine Gemeinden im ländlichen Raum	7
2.	Zielgruppengerechte Anspracheformen finden	9
3.	Was genau bedeutet der Begriff „Umweltbildung“? Definitionen und synonym verwendete Begriffe	11
4.	Beispiele für formelle und informelle Umweltbildungs- angebote in den TAT-Orten – ein Überblick	13
4.1	Beispiele formeller Umweltbildung	15
4.1.1	Kinder und Jugendliche als Zielgruppe formeller Umweltbildungsangebote	15
4.1.2	Formelle Umweltbildung für Erwachsene	16
4.2	Informelle Umweltbildung	17
4.2.1	Didaktische Hinweise zur Gestaltung informeller Umweltbildungsangebote	17
4.2.2	Beispiele informeller Umweltbildung	20
4.2.3	Weitere Methoden zur Vermittlung umweltrelevanten Wissens	24
5.	Möglichkeiten und Grenzen der Umweltbildung	24
6.	Umweltbildung auf dem Weg zu einer „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“	27
B	Praxisbeispiele	33
C	Wegweiser	55
1.	Weiterführende und ergänzende Literaturhinweise	56
2.	Adressenverzeichnis	57

Vorwort

In den Jahren 1995 bis 1999 haben sich 360 Gemeinden und Initiativen an „TAT-Orte. Gemeinden im ökologischen Wettbewerb“ beteiligt. Nicht alle Teilnehmer konnten prämiert werden, obwohl fast alle bedeutende Umweltprojekte vorweisen können. Lediglich eine Auswahl dieser Projekte konnte im Rahmen von mehreren Seminaren und Veranstaltungen zum Erfahrungsaustausch vorgestellt werden.

Mit einer Reihe von Veröffentlichungen wollen wir dem Informationsbedarf der Gemeinden und Initiativen entsprechen. Umweltthemen werden speziell für den ländlichen Raum aufbereitet und gleichzeitig wird das Potenzial der unprämierten Wettbewerbsbeiträge erschlossen und für eine breite Zielgruppe zugänglich gemacht.

Die Themenhefte gliedern sich in einen theoretischen Teil, einen Beispielteil und einen Serviceteil. Checklisten, Ansprechpartnerübersichten und weiterführende Literaturhinweise ermöglichen die Vertiefung von Aspekten und können die Arbeit vor Ort erleichtern. Durch die Darstellung von Praxisbeispielen aus dem Pool der Wettbewerbsteilnehmer soll auch ein Beitrag zum Erfahrungstransfer und zur Vernetzung zwischen den Akteuren geleistet werden. Die Angabe der jeweiligen Ansprechpartner vor Ort ermöglicht dem Leser mit weiterem Informationsbedarf die direkte Kontaktaufnahme.

Aufbau und Ziel der Arbeitshilfe

Im Abschnitt „Umweltbildung im ländlichen Raum – ein Überblick“ erfolgt die Beschreibung der Chancen und Effekte, die von Umweltbildungsprojekten bzw. -einrichtungen für kleine Gemeinden im ländlichen Raum ausgehen können. Bevor in einem ausführlich gehaltenen Kapitel Umweltbildungsangebote systematisiert und mit Beispielnennungen veranschaulicht werden, führt der Autor eine Begriffsbestimmung der Umweltbildung durch. Die Darstellung der Möglichkeiten und Grenzen sowie der inhaltlichen Weiterentwicklung der Umweltbildung zu einer „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ schließt den theoretischen ersten Teil ab.

Die Publikation wendet sich an alle Interessierten, die sich beruflich oder in ihrer Freizeit mit Umweltbildung beschäftigen.

Ihr Ziel ist es, einerseits den Stand der Umweltbildungsaktivitäten in den TAT-Orte-Bewerbergemeinden zu dokumentieren und andererseits sowohl praktische Anregungen zu geben als auch zur Nachahmung anzustiften.

A

Umweltbildung im ländlichen Raum – ein Überblick

Umweltbildung ist ein wichtiger Baustein im Rahmen eines vorsorgenden Umweltschutzes. Sie kann als weiches, auf Überzeugung abzielendes „persuasives“ Instrument der Umweltpolitik bezeichnet werden. In der Theorie setzt umweltbewusst (nicht umweltgerecht!) zu leben Wissen über die Umwelt und über die Konsequenzen des eigenen Handelns und Verhaltens für die Umwelt voraus. Umweltbildung ist damit ein Grundbaustein für eine umweltverträgliche, ökologisch nachhaltige Lebensführung.

57,5 % der bundesdeutschen Bevölkerung leben in Städten und Gemeinden mit mehr als 20 000 Einwohnern¹. Dabei leben insbesondere die Großstadtbewohner oftmals ohne direkten Naturbezug. Dies hat insbesondere Auswirkungen auf Kinder und Jugendliche, welche weitgehend ohne Naturerfahrungen aufwachsen. Zudem werden Natur und Umwelt zunehmend über Medien vermittelt und damit zu etwas Virtuellem und zugleich Künstlichem abgewandelt. Die gegenwärtigen Umweltgefährdungen sind in zunehmend geringerem Maße unmittelbar spür- und erlebbar. In der öffentlichen Debatte dominieren die für „uns“ Mitteleuropäer eher abstrakten ökologischen Bedrohungen wie Klimawandel, Ozonloch oder Regenwaldzerstörung.

Andererseits dient eine perfekte, intakte, bisweilen auch wilde Natur als Werbeträger für allerlei Produkte. Diese Werbespots sprechen neben dem Bedürfnis nach Harmonie auch das nach (unberührter) Natur und Umwelterfahrung an. Dass diese Bedürfnisse in der Bevölkerung vorhanden sind, zeigt eine repräsentative Umfrage zum Umweltbewusstsein in Deutschland, in der sich bei der Frage nach persönlichen Zielen drei Viertel der Befragten für „Naturnahes Leben“ entschieden².

Insbesondere wenn Umweltbildung als Natur- oder Naturerlebnispädagogik auf „Naturbeobachtung, Sinneswahrnehmung oder Naturerfahrung“³ abzielt, weisen kleine ländliche Gemeinden aufgrund ihrer „Naturnähe“ ungleich bessere

1 *Statistisches Bundesamt (Hrsg.)*, Statistisches Jahrbuch 1999 für die Bundesrepublik Deutschland. Wiesbaden 1999, S. 56 (eigene Berechnung).

2 *Udo Kuckartz*, Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ des 13. Deutschen Bundestages (Hrsg.), Umweltbewußtsein und Umweltverhalten, Berlin 1998, S. 27 f.

3 *Gerd Michelsen*, Theoretische Diskussionsstränge der Umweltbildung, S. 62 in: Michael Beyersdorf, Gerd Michelsen und Horst Siebert (Hrsg.), Umweltbildung: Theoretische Konzepte – empirische Erkenntnisse – praktische Erfahrungen, Neuwied 1998, S. 61 ff.

Voraussetzungen auf als Städte. Gemeinden im ländlichen Raum können somit von der sie umgebenden Natur ökonomisch profitieren.

Denn neben der Möglichkeit, die eigenen Potenziale einer Region zu nutzen und zu verbessern, liegen im Bereich der Umweltbildung auch Möglichkeiten, Einkommen in der Gemeinde bzw. der Region zu erzielen, indem Umweltbildungseinrichtungen Besucher anziehen und Einheimischen Arbeitsplätze bieten. Für kleine Gemeinden im ländlichen Raum bestehen neben rein ökologischen Gründen also auch ökonomische Anreize, die Natur in ihrer Umgebung zu bewahren, wenn sich aufgrund einer intakten Natur Einkommen erzielen lässt.

Chancen und Effekte von Umweltbildungsprojekten für kleine Gemeinden im ländlichen Raum 1.

Etwa eine halbe Million Menschen haben 1998 die 90 Umweltbildungseinrichtungen im Land Brandenburg besucht⁴. Hier scheint eine enorme Nachfrage nach Umweltbildungsangeboten zu bestehen, die es mit gezielten Informationskampagnen und Werbeinitiativen zu nutzen gilt.

Das Potenzial, mit dem kleine Gemeinden in den Neuen Bundesländern im Bereich der Umweltbildung „wuchern“ können, liegt vor allem in ihrer Naturnähe und den damit verbundenen Möglichkeiten, Tiere und Pflanzen in ihrer ursprünglichen Umgebung zu erforschen oder die Schönheit und Eigenart der Natur mit allen Sinnen intensiv zu erfahren. Insbesondere Ansätze der Natur(erlebnis)pädagogik lassen sich am besten in kleinen ländlichen Gemeinden realisieren. Diese Ausprägung der Umweltbildung ist gerade auch vor dem Hintergrund zu sehen, dass „Naturerfahrungen bei Kindern und Jugendlichen mit der Neigung zu umweltfreundlichem Handeln im Alltag einher gehen“⁵.

Da eine ökologisch möglichst intakte Umwelt ein zentraler Standortfaktor für Umweltbildungseinrichtungen ist, tragen diese ihren Anteil dazu bei, die Natur zu erhalten. Teilweise geschieht dies im Rahmen einer Verknüpfung von Landschaftspflegemaßnahmen und Umweltbildung. Einige Umweltbildungseinrichtungen decken durch die Übernahme von Landschaftspflegeverträgen einen Teil ihres Finanzbe-

4 *Monika Thomas*, Umweltbildungsarbeit in Brandenburg gefährdet, in: agenda 21 berlin, Berliner Briefe, Heft 19, Juli/August 1999, S. 9.

5 *Susanne Bögeholz*, Natur erleben und gestalten, in: Politische Ökologie, Sonderheft 12, März 2000, S. 17 f.

darfs. Sie leisten damit nicht nur theoretischen Umweltschutz im Rahmen ihrer Bildungsveranstaltungen, sondern auch praktischen Umwelt- und Naturschutz im Rahmen der Landschaftspflege.

Mit Umweltbildung und den entsprechenden Einrichtungen sind auch ökonomische Entwicklungschancen für kleine Gemeinden in ländlichen Regionen verbunden. „Durch die Kopplung mit gastronomischen Einrichtungen, die Produkte der Region bzw. des ökologischen Landbaus anbieten, das Angebot von Übernachtungsmöglichkeiten und Besucherprogrammen besitzen die einzelnen Einrichtungen eine erhebliche Rolle in der wirtschaftlichen Entwicklung der Region. Sie schaffen neue Arbeits- und Ausbildungsplätze, fördern Beschäftigung in den strukturschwachen Regionen und beleben gleichzeitig durch touristische Angebote den regionalen Fremdenverkehr“⁶. Nach einer Hochrechnung sind, basierend auf dem Datenmaterial einer Studie zur außerschulischen Umweltbildung in Deutschland, schätzungsweise 80000 Menschen in der außerschulischen Umweltbildung beschäftigt⁷. Um es an einer einzelnen Einrichtung fest zu machen: Im Informationszentrum „Blumberger Mühle“ im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin des Naturschutzbundes Deutschland e.V. (NABU) sind 30 Dauer- und Saisonarbeitsplätze und geschätzte weitere 100 Arbeitsplätze als Folgewirkung der Einrichtung entstanden, die die regional angespannte Arbeitsmarktsituation entlasten⁸.

Die sozialen Effekte der Umweltbildungseinrichtungen und ihrer Umweltbildungsangebote liegen in einer Steigerung des Bildungsgrades der Bevölkerung. Des Weiteren könnten Umweltbildungseinrichtungen im ländlichen Raum die Ruhe der Umgebung gezielt als Gegensatz zur für Stadtbewohner allgegenwärtigen Flut von Informationen und Reizen einsetzen. Zudem kann die Ruhe und Stille zu einem entspannten Lernen in angenehmer Atmosphäre beitragen.

Umweltbildungseinrichtungen und deren Umweltbildungsmaßnahmen halten für kleine Gemeinden im ländlichen

6 *Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg*, <http://www.brandenburg.de/land/umwelt/bildung/erfolg.htm#1>; Stand 28.12.1999.

7 *Katharina Giesel u.a.*, Evaluation der außerschulischen Umweltbildung in Deutschland, Einblicke in die Ergebnisse der großen empirischen Studie im Auftrag der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, Berlin 2000.

8 *Naturschutzbund Deutschland (NABU)*, Jahresbericht 1998, Bonn 1999, S. 34.

Raum folglich sowohl ökologische als auch ökonomische und soziale Chancen und positive Effekte bereit.

Zielgruppengerechte Anspracheformen finden 2.

Umweltbildungseinrichtungen sollten ihre Unterrichtsangebote und Themen an den verschiedenen Ansprüchen, Erwartungen und intellektuellen Fähigkeiten der Teilnehmenden ausrichten. Diese werden sich nach Alter, Geschlecht und Bildungsstand teilweise erheblich voneinander unterscheiden. Die Teilnehmer an Umweltbildungsveranstaltungen entsprechen in einigen persönlichen Merkmalen nicht denen des Durchschnitts der Gesamtbevölkerung. Sie weisen dieser gegenüber einige Besonderheiten auf:

- Personen mit hohen Bildungsabschlüssen, häufig auf Universitätsniveau, und
- Personen, die beruflich im Umweltbereich angesiedelt sind, sind deutlich überrepräsentiert.
- Schließlich nimmt ein überproportional hoher Anteil von Anhängern „grüner“ politischer Präferenz an Umweltbildungsveranstaltungen teil⁹.

Dies kann belegen, dass, zumindest bezogen auf das Bildungsniveau und die politischen Vorlieben, für den Bereich der Erwachsenenbildung der Kreis der erwachsenen Teilnehmer relativ einheitlich ist. Hier stellt sich die Frage, wie auch andere soziale Gruppen, beispielsweise Arbeiter, von Umweltbildungseinrichtungen angesprochen werden können. „Wenn Umweltbildung nicht nur ihre vertrauten Zielgruppen bedienen, sondern auch andere gesellschaftliche Gruppen erreichen will, muss sie stärker an der Lebenswelt ihrer potenziellen Zielgruppen anknüpfen und deren Wertorientierungen und Einstellungen berücksichtigen“¹⁰.

Neue Teilnehmer lassen sich also nur dann gewinnen, wenn sich die Angebote mehr als bisher an den Interessen und Forderungen von Personengruppen orientieren, die bisher wenig Berührung mit den Themen der Umweltbildung hatten. Dies erfordert eine verbesserte Abstimmung und Ausrichtung der Methoden und Inhalte der informellen Bildungseinrichtungen auf die unterschiedlich alten, vorgebildeten und sozialen Zielgruppen. Die Zielgruppen lassen sich

⁹ Giesel, S. 22.

¹⁰ Silke Kleinhüchelkotten, H.-Peter Neitzke, Der Unterschied macht's, in: Politische Ökologie Sonderheft 12, März 2000, S. 19 f.

Geschlechterorientierte Angebote

dabei nach Alter oder Vorbildung aber auch nach dem Geschlecht unterscheiden.

Die Wahrnehmung, das Wissen über und der Umgang mit Umwelt, Umweltrisiken und -belastungen ist zwischen den Geschlechtern unterschiedlich. Dies belegt eine Reihe sozialwissenschaftlicher Untersuchungen zu den Themen Umweltschutz und Umweltbewusstsein. Während Männer sowohl bei Fragen nach Umweltwissen als auch den naturwissenschaftlich-technischen Zusammenhängen besser abschneiden als Frauen, ist bei diesen die Sensibilität in der Wahrnehmung von Umweltrisiken größer. Auch verhalten sich Frauen in den Bereichen Energiesparen, Müllvermeidung und -sortierung sowie Verkehr umweltgerechter als Männer. Beim Handeln im öffentlichen Raum sind Frauen jedoch weniger offensiv und scheuen eher als Männer Führungspositionen beispielsweise in lokalen Umweltinitiativen¹¹. Beide Geschlechter weisen also unterschiedliche Defizite und Stärken bezogen auf ihr Umweltverhalten auf.

Auf diese Differenzen sollten Umweltbildungseinrichtungen mit ihren Angeboten gezielt eingehen, indem sie unter anderem Kurse und Seminare ausschließlich für Frauen anbieten und bei der Themenwahl und der Behandlung der Themen die geschlechtsspezifischen Unterschiede im Auge behalten. Weitere Möglichkeiten, um die unterschiedlichen Perspektiven der beiden Geschlechter herauszuarbeiten, sind:

- zum einen von Gruppen selbst durchgeführte Erhebungen zum Umweltverhalten, über deren Ergebnisse Gespräche über die Bedeutung der Gender¹²-Perspektive angeregt werden,
- zum Zweiten Rollenspiele mit einem Geschlechter-Rollentausch und
- zum Dritten das Erarbeiten von nach Geschlechtern getrennten Lösungsvorschlägen in gemischten Gruppen, über deren Unterschiede sich dann mit Blick auf die Geschlechter diskutieren lässt¹³.

11 *Angela Franz-Balsen*, Genderorientierte Umweltbildung, in: Michael Beyersdorf, Gerd Michelsen, Horst Siebert, S. 110 ff.

12 Im Englischen wird sprachlich zwischen einem sozialen Geschlecht „gender“ und einem biologischen Geschlecht „sex“ unterschieden. Gender bezieht sich auf das im Sozialisationsprozess erworbene geschlechtsspezifische Verhalten.

13 *Franz-Balsen*, S. 120.

Damit bekämen die Umweltbildungseinrichtungen auch eine emanzipatorische Funktion.

Im Zusammenhang mit den Zielgruppen der Umweltbildung fällt ferner auf, dass es kaum Umweltbildungsangebote für ältere Menschen gibt. Entsprechend sind Senioren in den Einrichtungen und Seminaren unterrepräsentiert¹⁴. Dabei könnten gerade ältere Menschen als Wissensträger für die nachfolgenden Generationen auch in der Umweltbildung eine wichtige Funktion übernehmen und ein gegenseitiges Lernen und Partizipieren an den Erfahrungen der anderen Generation ermöglichen. Voraussetzung hierfür ist, Kinder bzw. Jugendliche gezielt mit älteren Menschen in Umweltbildungseinrichtungen zusammenzubringen, damit diese gegenseitigen Lerneffekte eintreten können.

Umweltbildungseinrichtungen sollten sich der Vielfalt ihrer möglichen Zielgruppen bewusst sein und versuchen, ihre Methoden, Instrumente und Ansprachen ihrem jeweiligen Zielpublikum anzupassen. Dies könnte den Teilnehmerkreis an Umweltbildungsveranstaltungen erweitern.

Seniorengerechte Angebote

Was genau bedeutet der Begriff „Umweltbildung“? 3. Definitionen und synonym verwendete Begriffe

In einer ersten Definition der World Conservation Union aus dem Jahr 1970 wird Umweltbildung bestimmt als Prozess des Erkennens von Werten und der Klärung von Konzepten, um Fähigkeiten und Einstellungen zu entwickeln, die notwendig sind, die gegenseitigen Abhängigkeiten zwischen den Menschen, seiner Kultur und seiner biologischen Umgebung zu verstehen und wertzuschätzen. Umweltbildung erfordert zudem Übungen der Entscheidungsfindung und der eigenständigen Formulierung von Verhaltensweisen, die Aspekte der Umweltqualität betreffen¹⁵.

Der Gebrauch des Begriffs „Umweltbildung“ ist uneinheitlich: Teilweise wird er synonym, teilweise als inhaltliche

Umweltbildung

¹⁴ Giesel, S. 22.

¹⁵ „Environmental education is the process of recognizing values and clarifying concepts in order to develop skills and attitudes (sic!) necessary to understand and appreciate the inter-relatedness among man, his culture, his biological surroundings. Environmental education also entails practice in decision-making and self-formulation of a code of behavior about issues concerning environmental quality“ (Gerd Michelsen, Umweltbildung im internationalen Kontext, nach: World Conservation Union 1970, in: Michael Beyersdorf, Gerd Michelsen, Horst Siebert, S. 27 ff).

Weiterentwicklung der Umwelterziehung verwendet. Häufig dient „Umweltbildung“ als Sammelbegriff¹⁶, der andere Ausdrücke wie Umwelterziehung, Umweltpädagogik, z.T. auch Umweltberatung und Umweltinformation, oder auch Natur- und Naturerlebnispädagogik umfasst.

Umwelterziehung

Auf der UN-Umweltkonferenz in Stockholm 1972 wurden folgende Ziele der Umwelterziehung genannt: „Bewusstsein wecken, Kenntnisse erwerben, Einstellungen vermitteln, Fähigkeiten aneignen und Mitwirkung ermöglichen“¹⁷. Darüber hinaus ist Umweltbildung als ein Prozess lebenslangen Lernens zu verstehen. Daraus folgt, dass Umweltbildung nicht nur in der Schule unterrichtet, sondern auch in außerschulischen Einrichtungen z.B. der Erwachsenenbildung und in informellen Projekten in diesem Bereich angeboten werden sollte.

Natur- oder Naturerlebnispädagogik

Die Natur- oder Naturerlebnispädagogik als eine theoretische Schule der Umweltbildung arbeitet insbesondere mit den Kategorien „Naturbeobachtung, Sinneswahrnehmung oder Naturerfahrung“¹⁸. Eine spezielle Unterform der Naturpädagogik ist z.B. die „Waldpädagogik“¹⁹. Sie ist eine „waldbezogene Bildungs- und Erziehungsarbeit“, die sich an die unterschiedlichsten Zielgruppen (z.B. Kinder, Behinderte, Senioren, Jäger, Lehrer) richtet. Organisationsformen sind die Waldschule, Waldlehrpfade, Försterwanderungen, Waldjugendspiele oder Waldprojektstage²⁰.

Wie die oben genannten Definitionen von Umweltbildung jedoch zeigen, geht diese in der Theorie weit über die Ebene der Naturpädagogik und dem Alltagsverständnis von Umwelt- und Natur-Bildung hinaus, wenn es auch darum geht, Einstellungen zu vermitteln, Fähigkeiten weiterzugeben und Entscheidungsfindung einzuüben. Jedoch erweist sich in der Praxis die inhaltlich weit gefasste Definition von Umweltbildung als bisher kaum beachtet. Auf der Grundlage von Berichten der Bundesländer zur Umweltbildung stellt die

16 Ulrich Müller, Der Mensch im Mittelpunkt, in: Politische Ökologie Sonderheft 12, März 2000, S. 8 ff.

17 Michelsen, Umweltbildung im internationalen Kontext, S. 29.

18 Michelsen, Theoretische Diskussionsstränge der Umweltbildung, S. 62.

19 Siehe hierzu: Bayerische Staatsforstverwaltung, Forstdirektion Oberbayern (Hrsg.), Waldpädagogik-Tagung in Ruhpolding am 24. Juni 1998, München 1998.

20 Klaus Radestock, Waldpädagogik in Brandenburg, in: Naturmagazin 1+2/99, 1999.

Umweltministerkonferenz (UMK) fest, dass sich das Umweltbildungsangebot überwiegend natur- oder naturerlebensorientiert gestaltet. Beispielsweise fehlt es weitgehend „an Angeboten, die Konflikte zwischen Ökologie, Ökonomie und Sozialem aufzuarbeiten und in ihren Zusammenhängen transparent zu machen“²¹. Dies gilt sowohl für die außerschulische wie auch für die schulische und berufliche Umweltbildung.

In einem Ansatz ökologischen Lernens, der stärker auf das Handeln der Menschen abzielt, wird Umwelterziehung bzw. Umweltbildung definiert als „eine Erziehung in der Auseinandersetzung mit der natürlichen, sozialen und gebauten Umwelt mit dem Ziel, die Bereitschaft und Kompetenz zum Handeln unter Berücksichtigung ökologischer Gesetzmäßigkeiten zu entwickeln“²².

Umweltbildung kann auch beschrieben werden als ein „Prozess der Vermittlung von Werten, Einstellungen und Einsichten wie auch Handlungsmöglichkeiten“, die sich auf die Umwelt des Menschen und deren Interaktionen mit derselben beziehen“²³.

Beispiele für formelle und informelle Umweltbildungsangebote in den TAT-Orten – ein Überblick 4.

In diesem Kapitel geht es darum, Bandbreite und Vielfalt an Umweltbildungseinrichtungen und -angeboten aufzuzeigen. Eine im Sinne der Übersichtlichkeit zweckmäßige Unterscheidung zur Aufgliederung der Angebote der Umweltbildungseinrichtungen ist die Unterteilung in formelle und informelle Umweltbildungsangebote. Dabei kann die schulische Umweltbildung als typische formelle Umweltbildung bezeichnet werden, während informelle Umweltbildung primär in außerschulischen Einrichtungen vermittelt wird.

²¹ Beschluss der 46. Umweltministerkonferenz am 12./13. Juni 1996, <http://www.brandenburg.de/land/umwelt/bildung/beschlus.htm>; Stand 28.12.1999.

²² Dietmar Bolscho, Günter Eulefeld und Hansjörg Seybold, Bildung und Ausbildung im Umweltschutz, Bonn 1994, S. 12, nach: Günter Eulefeld, Didaktische Leitlinien zur Umwelterziehung in der Bundesrepublik Deutschland, in: Günter Eulefeld, T. Kapune (Hrsg.), Empfehlungen und Arbeitsdokumente zur Umwelterziehung, Kiel 1979, S. 36.

²³ Günter Altner, Umweltethik und Umweltbildung, in: Michael Beyersdorf, Gerd Michelsen, Horst Siebert, S. 20 ff.

Unterscheidungsmerkmale

Ein zentrales Unterscheidungsmerkmal zwischen formeller und informeller Umweltbildung ist der Grad der Offenheit und Strukturiertheit bzw. die Flexibilität der Unterrichtsvorgaben. Die formelle Umweltbildung ist stärker reglementiert und formalisiert. Auch ist in der formellen Umweltbildung das Lehrer-Schüler-Verhältnis klar definiert und abgegrenzt. Wichtiges Unterscheidungsmerkmal ist zudem, dass in der formellen Umweltbildung eine Leistungsüberwachung anhand vorgegebener Maßstäbe vorgenommen wird, während informelle Umweltbildung bewertungsfrei erfolgt. Die Motivation für den Besuch einer Umweltbildungseinrichtung kommt in der informellen Umweltbildung von den Besuchern selbst – sie folgen demnach einem inneren Antrieb. In diesem Fall spricht man von einer „intrinsischen Motivation“ gegenüber einer „extrinsischen“, die von außen angeregt oder „angeschoben“ wird (beispielsweise durch Noten in der Schule oder andere Formen äußeren Drucks). Mit der intrinsischen Lernmotivation ist auch die Freiwilligkeit der Teilnahme an Bildungsangeboten verbunden. Das heißt, dass die Lernenden aus einem eigenen, persönlichen Interesse freiwillig z.B. an Seminaren oder Workshops teilnehmen. Verglichen mit von außen (extrinsisch) Motivierten stellen sich bei einer von innen kommenden (intrinsischen) Motivation positive Lerneffekte wie z.B. ein intensiveres und lustvolleres Lernen, besseres Begreifen und eine höhere Quote behaltener Dinge bzw. Inhalte ein²⁴. (Für weitere Merkmale siehe die Übersicht auf Seite 31.)

Eine herausragende Bedeutung in informellen (Umwelt-) Bildungseinrichtungen kommt den Sozialkontakten zwischen den Lernenden zu. Diese beschränken sich nicht notwendigerweise wie in der formellen Umweltbildung auf Kontakte unter Gleichaltrigen (Peer-Gruppen-Kontakte), sondern können variieren und gehen zum Teil quer durch die verschiedenen Altersklassen. Neben sozialen Bedürfnissen spielen auch Unterhaltungs-, Selbstverwirklichungs- und Informationsbedürfnisse eine wichtige Rolle²⁵. Das heißt, dass das Lernen vor allem Spaß machen und ein Mittel der Freizeitgestaltung werden soll.

Auch wenn zur Veranschaulichung die formelle und informelle Umweltbildung einander gegenüber gestellt werden,

24 *Lars Wohlers*, Informelle Umweltbildung, in: Michael Beyersdorf, Gerd Michelsen, Horst Siebert, S. 206 ff.

25 *Wohlers*, S. 210.

stehen sie nicht in Konkurrenz oder als Gegensatzpaar zueinander. Vielmehr ergänzen sie sich. Ebenso legt eine Gegenüberstellung die Vorstellung von klar definierten Abgrenzungen nahe, die für die formelle und informelle Umweltbildung nicht eindeutig gegeben sind. Beispielsweise dann, wenn Schulklassen das informelle Bildungsangebot von Umweltzentren zur Ergänzung des Lehrplans in Anspruch nehmen. In der Praxis existieren also eine Reihe von Zwischen- und Mischformen formeller mit informeller Umweltbildung, die sich positiv ergänzen und bereichern.

Beispiele formeller Umweltbildung **Kinder und Jugendliche als Zielgruppe formeller Umweltbildungsangebote**

4.1
4.1.1

Kindergärten und Kindertagesstätten

Das spielerische Erleben der Natur sollte bereits im frühen Kindesalter im Elternhaus und im Kindergarten ermöglicht und gefördert werden. In Kindergärten und Kindertagesstätten²⁶ nehmen Kinder das erste institutionelle Bildungsangebot in ihrem Leben wahr.

Häufig steht in Kindergärten ein naturpädagogischer Ansatz im Mittelpunkt. Dabei sollen Kinder die Natur möglichst unmittelbar erleben und erfahren und damit ein Naturbewusstsein entwickeln. Hier stehen emotionales und haptisches (begreifendes) Lernen im Vordergrund. Dies ist deshalb sinnvoll, da Kinder weniger über rein geistig zu verarbeitende Informationen lernen als über ihre sinnlichen Wahrnehmungsmöglichkeiten. Sie wollen fühlen und begreifen, mit ihren Händen berühren und erspüren.

Für Kindergartenkinder wie auch für ältere Kinder und Jugendliche gilt, dass die Inhalte der Umweltbildung und deren Methoden der kindlichen Lebenswelt – also ihrem Alltag zu Hause im Elternhaus, in der Nachbarschaft aber auch mit den Erfahrungen im Freundeskreis und in den Medien – angepasst sein müssen. Es müssen sich erkennbare Verbindungen bzw. Bezüge zwischen den Inhalten der Umweltbildungseinheiten und der sozialen Lebenswelt der Kinder herstellen lassen, damit diese ihr Umweltwissen in ihrem Alltag praktisch anwenden können.

Die Schulen²⁷ als formelle Bildungsinstanz nehmen auch für den Bereich Umweltbildung eine wichtige Stellung ein. So genannte Zentrierungsfächer der Umweltbildung in der

Schule

26 Siehe in den Praxisbeispielen die Kindertagesstätte Zwergenland.

27 Siehe in den Praxisbeispielen die Realschule in Rehna.

Schule wie beispielweise Biologie oder Chemie können sich als besonders geeignet und vorteilhaft erweisen, Umweltbildung in den Unterricht zu integrieren. Schulische Umweltbildung sollte jedoch nicht auf einzelne Fächer beschränkt bleiben. Sie sollte – gerade vor dem Hintergrund der Diskussion um Nachhaltige Entwicklung und der Aufgabe, Themen integrierend vorzugehen – eine Verknüpfung mit möglichst vielen Fächern und Lerninhalten erfahren. Gedacht ist hier beispielsweise an die Fächer Politik/Sozialkunde (z.B. nachdenken über Status und Funktionsweise der Umweltpolitik im politischen System), Wirtschaft (z. B. befassen mit ökonomischen Instrumenten des Umweltschutzes, u.a. Öko-Audit), Kunst (z. B. gestalten mit natürlichen Materialien), Deutsch (z. B. Bilder über die Umwelt im Spiegel verschiedener literarischer Epochen entwickeln), Philosophie (z.B. über Mensch-Natur-Verhältnis nachdenken) oder das Fach Geschichte (z.B. über den historischen Umgang mit Natur und Umweltproblemen sprechen). Darüber hinaus ist wichtig, dass sich die Inhalte und Methoden der Umweltbildungseinheiten in die Lebenswelten der Schülerinnen und Schüler einbinden lassen, um somit im Alltag eine Verknüpfung vom theoretischen Wissen und praktischen Handeln vornehmen zu können.

In diesem Zusammenhang ist ein wichtiger Ansatz der Umweltbildung in Schulen der themenbezogene Unterricht in Form von umsetzungsorientierten Projekten (Projektwochen). Darin lässt sich häufig ein Praxisbezug herstellen. Beispiele für umsetzungsorientierte Projekte sind Patenschaften von Schulen oder einzelnen Klassen zur Pflege z. B. von Teichen, Bächen oder Waldstücken und Parkanlagen.

Sollten keine öffentlichen Grünbereiche für Patenschaften zur Verfügung stehen, können durch Projektgruppen auch Schulgärten oder Schulteiche angelegt werden. Wichtig ist dabei, dass diese Projekte auf möglichst viele Jahrgangsstufen angepasst werden können, dass die jahreszeitlichen Kreisläufe der Natur für die Kinder erkennbar werden, dass sich vorzeigbare Erfolge einstellen und sozusagen die „Ernte eingefahren“ werden kann. Wichtig ist auch, dass das Engagement und die Auseinandersetzung mit dem Projektgegenstand nicht einmalig sondern wiederholt stattfindet.

4.1.2 Formelle Umweltbildung für Erwachsene

Betriebliche Umweltbildung

Ein Bereich der formellen Umweltbildung für Erwachsene ist die betriebliche Umweltbildung. Diese sollte ihren Schwerpunkt auf die jeweiligen Aufgaben- und Problemstellungen

des Betriebs legen, damit das Betriebspersonal auch für die Arbeitsläufe relevantes Umweltwissen gewinnt. „Ohne individuelles Umweltbewußtsein und ohne die Einbeziehung gesellschaftlicher Rahmenbedingungen greift betriebliche Umweltbildung jedoch zu kurz“²⁸. Generell ist Weiterbildung und damit auch die umweltbezogene Weiterbildung ein wichtiger Baustein der betrieblichen Personalentwicklung.

Gemeinden können auf dem Feld der betrieblichen Umweltbildung aktiv werden, indem sie entsprechende Bildungseinrichtungen fördern, vor allem aber das Augenmerk der betrieblichen Weiterbildung auf ihre kommunalen, gemeindeeigenen Betriebe richten. Hier können die Gemeinden in ihrer Funktion als Arbeitgeber betriebliche Umweltbildungsangebote für ihre Mitarbeiter bereitstellen.

Ein weiterer Bereich umweltpädagogischer Erwachsenenbildung liegt in der beruflichen Qualifizierung für Kräfte auf dem 2. Arbeitsmarkt²⁹. Aufgrund der unverändert hohen Arbeitslosenzahlen in den Neuen Bundesländern und des weit verbreiteten Einsatzes von ABM und SAM (auch in den Gemeinden der TAT-Orte-Bewerber) bestehen hier erhebliche Potenziale, Umweltaspekte einzubauen. Dies kann zum einen in dem gesetzlich vorgegebenen Rahmen für Weiterbildung umgesetzt werden, zum anderen können die Personen direkt in „grünen“ Firmen beschäftigt sein. Hierunter fallen unter anderem Umweltbildungseinrichtungen, Lehmbauunternehmen, Landschaftspflegebetriebe oder ökologisch wirtschaftende Agrarbetriebe.

Qualifizierung auf dem 2. Arbeitsmarkt

Informelle Umweltbildung 4.2 Didaktische Hinweise zur Gestaltung 4.2.1 informeller Umweltbildung

Da informelle Umweltbildungsangebote in den TAT-Orte-Gemeinden zahlenmäßig eine größere Rolle spielen als die formellen, sollen an dieser Stelle einige didaktische Hinweise zur Gestaltung informeller Umweltbildungsangebote gegeben werden, die die Anmerkungen aus Kapitel 2 zu den zielgruppengerechten Anspracheformen ergänzen.

Typische Einrichtungen der informellen Umweltbildung sind beispielsweise Umweltbildungs- und Naturschutzzentren, Informationsstellen und Lehrpfade in Naturschutzgebieten,

²⁸ Ralf Weiß, Betriebliche Umweltbildung, in: Michael Beyersdorf, Gerd Michelsen, Horst Siebert, S. 185 ff.

²⁹ Beispiel ist die bipro GmbH in Donndorf.

Streichelzoos und Kinder-Bauernhöfe oder auch Museen. Die Besucher dieser informellen Umweltbildungseinrichtungen nehmen deren Angebote freiwillig, aus eigenem Interesse in ihrer Freizeit wahr.

Aufgrund der – verglichen mit der formellen Umweltbildung – unterschiedlichen Rahmenbedingungen und Motivationslagen der Besucher (vgl. Kapitel 4) ergeben sich „für die informelle Umweltbildung andere Anforderungen an Lernumgebung, Stimuli und mögliche Konsequenzen der Teilnahme als für die formelle Umweltbildung“³⁰.

Diese besonderen Anforderungen sollen im Folgenden mit praktischen Hinweisen zu Planungselementen und Methoden der informellen Umweltbildung verdeutlicht werden.

Didaktische Hinweise

Bereits im Kapitel 2 wurde auf die Bedeutung und die Chancen zielgruppenorientierter Anspracheformen und Bildungsangebote beispielsweise für Frauen hingewiesen.

Für Informationsstellen, Lehrpfade und Museen gilt, dass aufgrund der Freiwilligkeit der Inanspruchnahme der Umweltbildungsangebote, der Kürze der Verweildauer der Besucher in den Bildungseinrichtungen und des eher passiv aufnehmenden, konsumierenden Verhaltens der Gäste (man kann auch von einem „passiv-rezeptiven Verhalten“³¹ sprechen) eine „konsequente didaktische Reduktion auf ein Minimum an Inhalten“³² nötig ist. Das heißt, um die Bereitschaft der Besucher zur Informationsaufnahme nicht zu überfordern, sollten die Inhalte auf ihre wichtigste Aussage hin konzentriert werden. Die vermittelten Informationen sollten sich zu einer inhaltlichen Hauptbotschaft und maximal drei Unter-Hauptbotschaften zusammenfassen lassen. Die drei Unter-Hauptbotschaften beziehen sich dabei direkt auf die eine Hauptbotschaft, also die zentrale Aussage und Information, die an die Menschen herangetragen wird.

Im Gegensatz zu der empfohlenen inhaltlichen Beschränkung auf wenige Botschaften sollte die Präsentation der konzentrierten Inhalte die Teilnehmenden und Besucher auf möglichst vielen verschiedenen Wahrnehmungsebenen ansprechen: auf einer emotionalen oder affektiven Ebene das „fühlende Herz“, auf einer kognitiven oder rationalen Ebene den „verstehenden Kopf“ und auf einer haptischen oder konativen Ebene die „begreifende Hand“. Neben Informations-

30 Wohlers, S. 208.

31 Ebenda, S. 212.

32 Ebenda, S. 212.

Für die Aufbereitung der Hauptbotschaften haben sich folgende Regeln als zweckmäßig erwiesen: Sie sollten

- *„als ein kurzer, einfacher und kompletter Satz formuliert werden,*
- *nur einen Sachverhalt darstellen,*
- *Sinn und Zweck der Präsentation deutlich machen,*
- *konkret sein,*
- *wenn möglich interessant und motivierend formuliert sein“³³.*

tafeln ist hier an Exponate zum Anfassen und Riechen oder Taststrecken gedacht und an die Möglichkeit, selbst auf spielerisch-gestalterische Art tätig zu werden.

Bezogen auf Umwelt- und Naturschutzzentren, die vertiefende außerschulische Bildungsangebote vorhalten, sind die konzeptionellen Ratschläge im folgenden Kasten nachlesbar.

Ein Schlagwort, das im Zusammenhang mit informeller Bildung die methodische Ausrichtung treffend kennzeichnet, ist das „Edutainment“³⁴. Damit sollen insbesondere die Unterhaltungsbedürfnisse der Nachfrager nach informeller Umweltbildung befriedigt werden. Als Beispiel für Edutainment kann die Dauerausstellung „ENERGIE-WERK-STAD(T)T“³⁵ im

„Die Konzepte der außerschulischen Umwelterziehung müssen beinhalten

- a) die Schulung der Wahrnehmungsfähigkeit, Informationsvermittlung, um das Erkennen und Interpretieren zu ermöglichen;*
- b) Vermittlung der Wechselwirkungen zwischen Mensch, der Natur und der Umwelt, möglichst durch Vorführung von Beispielen, Experimenten, Praxisorientierung;*
- c) Entwicklung und Vermittlung von Optionen für umweltfreundliches Handeln;*
- d) politische Bildung, die Probleme der Nutzungskonkurrenz um die natürlichen Ressourcen und die Umwelt beinhaltet;*
- e) Entwicklung von Partizipationsmodellen und Erlernen von Partizipationsmöglichkeiten;*
- f) Handeln muß erlaubt sein“³⁶.*

33 Ebenda, S. 213.

34 Wohlers, S. 216.

35 Siehe die Projektbeschreibung in den Praxisbeispielen.

36 Bolscho, Eulefeld, Seybold, S. 68 nach: Ulla Elger u.a., Die Einrichtungen außerschulischer Umwelterziehung in der Bundesrepublik Deutschland, Berlin 1986.

Kloster Ostritz-St. Marienthal angeführt werden. Im Rahmen dieser Ausstellung werden Informationen zu regenerativen Energien in interaktiver Art und Weise mittels Computereinsatz spielerisch den Besuchern näher gebracht.

4.2.2 Beispiele informeller Umweltbildung

Die Vielzahl der Projekte und Maßnahmen der informellen Umweltbildung von Bewerbern des TAT-Orte Wettbewerbs kann in folgende Kategorien unterteilt werden:

- Bauernhöfe,
- Lehr-, Schau- und Erlebnisgärten,
- Lehrpfade (Wald-, Natur-, Bergbau- und Baumlehrpfade),
- Museen und Ausstellungen,
- Umwelt- und Naturschutzzentren.

Bauernhöfe

Bauernhöfe als Einrichtungen der Umweltbildung für Kinder sind in zwei Ausprägungen vorzufinden: 1. als „klassische“ Kinder- oder Schaubauernhöfe und 2. als produzierende landwirtschaftliche Betriebe, die einen Einblick in ihren Betrieb gewähren.

Schaubauernhöfe und Streichelgehege existieren in einer Vielzahl von TAT-Orte-Gemeinden, in denen verschiedene Tierarten vorrangig zum Zweck der Bildung gehalten werden. Anfallende tierische Produkte (Milch, Wolle, Fleisch oder Eier) werden nicht (oder nicht mit der primären Absicht) kommerziell verwertet³⁷.

Als zweite Form umweltpädagogisch bedeutsamer Bauernhöfe können jene hinzugerechnet werden, die als „normal“ wirtschaftende Betriebe „Urlaub auf dem Bauernhof“ anbieten. Diese Urlaubsform richtet sich in erster Linie an Familien mit Kindern. Je nach Art des Betriebs und seiner Ausrichtung können die Urlauber Kinder unterschiedlich intensiv am Leben auf einem „richtigen“ Bauernhof teilnehmen³⁸.

Wichtig ist hierbei, dass Kinder nicht nur abstrakt aus Büchern Dinge über die Landwirtschaft erfahren, sondern sehen und erleben können, dass z.B. die Milch von Kühen stammt und nicht aus dem Tetra-Pack im Supermarkt.

Lehr-, Schau- und Erlebnisgärten

Lehr-, Schau- und Erlebnisgärten sind in den TAT-Orte-Gemeinden mit einer Vielzahl an unterschiedlichen Ausprägungen anzutreffen. Themen dieser Gärten sind regionstypische

³⁷ Beispiel ist die Öko-Domäne Bobbe im Landkreis Köthen.

³⁸ Beispiele hierfür sind die Bioland Ranch Zempow, der Wendtshof bei Wallmow oder das Ökodorf Brodowin.

Pflanzen oder nach anderen Kriterien zusammengestellte Sammlungen wie z.B. Kräutergärten oder ein Garten der Belpflanzen³⁹. Ein Lehr- und Erlebnisgarten⁴⁰ ist zudem mit einem Informationszentrum ausgestattet, in dem nicht nur soziale Kontakte gepflegt, sondern auch Fachveranstaltungen abgehalten werden.

Lehrpfade als Einrichtungen und Instrumente der Umweltbildung existieren zu einer Vielzahl von Themen unterschiedlicher didaktischer Konzepte und Qualitätsstufen. Die im TAT-Orte-Wettbewerb vorzufindenden Lehrpfade haben zum Thema: Natur im Allgemeinen, Flora und Fauna im Speziellen, die Geomorphologie einer Region aber auch die Industriegeschichte⁴¹ einer Region oder eines Ortes unter umweltrelevanten Gesichtspunkten.

Die didaktischen Mittel reichen von thematisch aufbereiteten Schaufeln⁴² bis hin zu optisch ansprechenden und inhaltlich z.T. anspruchsvollen Begleitheften, die den Besucher durch den Lehrpfad⁴³ führen.

Für die Gestaltung des Lehrpfades und die Vermittlung der Inhalte ist die zuvor beschriebene Regel der einen inhaltlichen Hauptbotschaft mit drei Unter-Hauptbotschaften besonders wichtig. Denn gerade Lehrpfade werden von den Besuchern mit einem eher passiven, konsumierenden Verhalten begangen, so dass es insbesondere hier umso bedeutender ist, den Besuchern entgegenzukommen, indem sie nicht mit Detailinformationen „überfrachtet“ werden. Motto sollte hier also sein: „In der Kürze liegt die Würze“.

Auch Museen und Ausstellungen können umweltpädagogische Funktionen erfüllen. In einem Lehmbaumuseum⁴⁴ beispielsweise wird den Besuchern der natürliche Baustoff Lehm auf vielfältige Art und Weise näher gebracht. Für Kinder steht verarbeitungsfähiger Lehm zur Verfügung, mit dem sie selbst kleinere Gegenstände modellieren können. Dies zielt insbesondere auf die Wahrnehmung über die „begreifenden Hände“ ab.

Lehrpfade

Museen und Ausstellungen

39 Im Kloster St. Marienthal bei Ostritz.

40 Siehe die Projektbeschreibung über den Lehr- und Erlebnisgarten Wangelin in den Praxisbeispielen.

41 Beispiel ist der Bergbaulehrpfad in Mölbis (siehe hierzu die Projektbeschreibung in den Praxisbeispielen).

42 Teilweise auch mit Geräuscheffekten wie Vogelstimmenimitationen versehen, wie z.B. im Kleinen Spreewaldpark in Schöneiche.

43 Beispiel ist der Baumlehrpfad auf dem Pehlitzwerder bei Brodowin (siehe die Projektbeschreibung in den Praxisbeispielen).

44 Zum Beispiel das Lehmbaumuseum in Gnevsdorf.

In Ausstellungen lassen sich für die Umwelt wichtige Inhalte vermitteln. Sie können in Form von Wanderausstellungen bei anderen Initiativen und Gruppen für eine bestimmte Zeit ausgeliehen werden oder in Form von Dauerausstellungen als fest installierter Bestandteil eines lokalen Umweltbildungsangebotes dienen. Je größer und zahlreicher die ausgestellten Exponate sind, desto eher wird es sich um eine Dauerausstellung handeln, wie im Falle von agrarhistorischen Ausstellungen. Diese gewähren in einer Reihe von TAT-Orten einen Einblick in die Geschichte der Landwirtschaft und können auch umweltpädagogische Funktionen übernehmen.

Umwelt- und Naturschutzzentren

Umwelt- und Naturschutzzentren haben nach den Ergebnissen einer Untersuchung über die außerschulische Umweltbildung in Deutschland in Bezug auf die Teilnehmerstunden prozentual den größten Anteil an der außerschulischen Umweltbildung in Deutschland⁴⁵. Damit sind Umwelt- und Naturschutzzentren wichtige Anbieter von Umweltbildungsprogrammen und -aktivitäten. Aufgrund der Studienergebnisse zur außerschulischen Umweltbildung kann man davon ausgehen, dass in der BRD mindestens 380 bis 390⁴⁶ Natur- und Umweltschutzzentren existieren, da sich von den 2 856 Einrichtungen, die auf die Umfrage reagiert haben, 13,6% als Umwelt- und Naturschutzzentrum bezeichnen.

Im Folgenden werden einige Methoden und wichtige Lernfaktoren der informellen Umweltbildung in Umwelt- und Naturschutzzentren nach einzelnen Zielgruppen aufgegliedert.

Schüler

Nur wenn die Schüler offen und ohne äußeren Zwang (wie z.B. Noten) den Projekten gegenüber treten können, können sich auch Bewusstseinsänderungen einstellen⁴⁷. Das heißt, dass sich Bewusstseinsänderungen nicht aufzwingen lassen. Globale und damit eher abstrakte Themen wie Klimaschutz, Stoffströme und Ressourcenverbrauch oder Überfischung der Meere können eher mit höheren Klassen durchgenommen werden. Leider fehlt jedoch für komplexe Themen oftmals die Zeit, diese entsprechend umfassend und ihrer Vielschichtigkeit angemessen zu behandeln. Komplexe ökologische Themen können in ihrer Tiefe vermutlich eher im

⁴⁵ Giesel, S. 17.

⁴⁶ eigene Berechnung nach: Giesel, S. 48.

⁴⁷ Bolscho, Eulefeld, Seybold, S. 69 nach: Sigrid-Müller-Balhorn, in: Fritz Heidorn (Hrsg.), Reichweite des Bildungsangebotes der Umweltzentren. Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umwelterziehung (ANU)/WWF, Bremen 1991, S. 43.

schulischen Unterricht behandelt werden als in außerschulischen Umweltbildungseinrichtungen. Andererseits kann die außerschulische Umweltbildung, „die im Vergleich zu anderen schulischen Themenfeldern immer noch unterrepräsentierte, schulische Umweltbildung ganz entscheidend ergänzen“⁴⁸. Wir haben es im Falle der schulischen und außerschulischen Umweltbildung also mit sich ergänzenden und bereichernden und nicht mit sich auflösenden, konkurrierenden Modellen zu tun.

In Gruppen mit älteren Schülern sollte die aktive Arbeit möglichst ohne Erwachsene ablaufen, die die Arbeiten „überwachen“. Denn mit dem selbstorganisierten, eigenständigen aktiven Arbeiten sind nicht nur positive umweltbezogene, sondern auch soziale gruppenspezifische Lerneffekte verbunden. Die praktische Arbeit der Jugendlichen sollte möglichst praxis- und ergebnisorientiert sein⁴⁹.

Die Motivation für die Teilnahme an informellen Umweltbildungsangeboten wurde als „von innen geleitet“ bezeichnet. Damit beruht die Teilnahme Erwachsener auf einer freiwilligen und bewussten Entscheidung. Dies bedeutet, dass auch die Auswahl der Bildungsangebote nach persönlichen Nutzenkalkülen („Was bringt mir das?“) und Hobbys bzw. privaten Interessen erfolgt. Entsprechend der Motiv- und Interessenslage der Zielgruppe werden Themen mit Praxisbezug, eine handlungsorientierte Vermittlung der Themen, die vorzugsweise aus dem Lebens- und Erfahrungsbereich der Teilnehmer stammen, bevorzugt nachgefragt⁵⁰. Dies sollten die Umwelt- und Naturschutzzentren im Sinne einer zielgruppenorientierten Angebotsgestaltung bei der inhaltlichen und methodischen Ausarbeitung ihrer Unterrichtsprogramme berücksichtigen.

Chancen und potenzielle Entwicklungswege für Natur- und Umweltzentren könnten in ihrer Funktion als regionale Kommunikationszentren liegen. Sie könnten damit in die Rolle von Entwicklungszentren für eine regionale Vernetzung und Lokale Agenda 21-Prozesse treten. Notwendig wäre hierfür eine Öffnung der Umweltbildungszentren sowohl hin zu den Kommunen als auch zu weiteren lokalen und regionalen Akteuren. Dies schließt die Beteiligung an bestehenden Lokale Agenda 21-Prozessen ein. Des Weiteren sollten die Umwelt-

Jugendgruppen

Erwachsene

**Chancen und
Entwicklungsmöglichkeiten**

48 Giesel, S. 21.

49 Bolscho, Eulefeld, Seybold, S. 69 nach: Sigrid Müller-Balhorn, S. 43.

50 Ebenda.

und Naturschutzzentren nach Möglichkeiten suchen, über die bestehenden Kooperationen mit Schulen und Kindergärten hinaus, stärker auf ihre Angebote außerschulischer Umweltbildung aufmerksam zu machen.

Inwiefern sich die politische Forderung nach lebenslangem Lernen positiv auf die Nachfrage nach Umweltbildungsangeboten der freien, informellen Bildungseinrichtungen auswirken wird, kann bisher nur vermutet werden. Möglicherweise könnte sich in diesem Zusammenhang zumindest mittelfristig die Nachfrage nach Umweltbildungsangeboten stabilisieren.

Ein Ergebnis einer Studie zur außerschulischen Umweltbildung in Deutschland ist, dass hinsichtlich der Dauer der Veranstaltungen und des Veranstaltungsortes die Umweltbildungsteilnehmer eine kurze Dauer und kurze Wege bevorzugen⁵¹. Das heißt, dass Umweltbildung regional und „in kleinen Einheiten verabreicht“ werden sollte. Auf diese Wünsche der potenziellen Teilnehmer an Umweltbildungsangeboten sollte seitens der Umwelt- und Naturschutzzentren eingegangen werden.

4.2.3 Weitere Methoden zur Vermittlung umweltrelevanten Wissens

Private Beratungsleistungen

Private Beratungsleistungen durch Unternehmen oder ehrenamtlich Engagierte seien noch als letzte Maßnahme im Zusammenhang mit Umweltbildung genannt. Betriebe, die im Bereich umweltfreundlicher Produktion oder Dienstleistung tätig sind, beraten andere interessierte Unternehmen oder Privatleute in ihren Tätigkeitsfeldern. In den TAT-Orten finden sich Beispiele aus dem Bereich Lehmbau⁵² oder auch zu Fragen der Umstellung von konventioneller Landwirtschaft auf ökologischen Landbau⁵³.

5. Möglichkeiten und Grenzen der Umweltbildung

Umweltbildung allein wird den menschlichen Umgang mit seiner natürlichen Umwelt und damit ihren Zustand kaum beeinflussen. Umweltbildung kann aber eine wichtige Wissensbasis schaffen, um gekoppelt mit anderen Instrumenten ökologisch wirksam zu werden.

Das Ziel von Umweltbildung besteht in dem Erkennen und

51 Giesel, S. 23.

52 Zum Beispiel in Kruppenhagen und Auterwitz.

53 Zum Beispiel in Zempow.

Verstehen von ökologischen und sozialen Zusammenhängen und damit der Entwicklung von Möglichkeiten sowie Fähigkeiten, eigenes Handeln zu reflektieren und die Konsequenzen für die Umwelt im Voraus zu bedenken.

In ihrem Kern ist Umweltbildung auf die Veränderung von individuellem Verhalten gerichtet, das dann zu einer Verbesserung der Umweltsituation führen soll. Diese in der Umweltbildung unterstellte Abfolge von Umweltproblemen, die ein Mehr an Umweltbildung erfordern, welche wiederum Umweltwissen aufbaut, das Umweltbewusstsein schafft und damit das Umweltverhalten und -handeln ändert, existiert in der Praxis allerdings nicht in dem oftmals angenommenen Maße⁵⁴. Aus wissenschaftlichen Studien ist bekannt, dass „Wissen über die Umweltsituation, zumal solches, das in Bildungsinstitutionen vermittelt wird, (...) langfristig und andauernd nur begrenzt zu verändertem Verhalten“⁵⁵ führt. Vielmehr lässt sich eine Kluft zwischen einem insgesamt gestiegenen Umweltwissen und einem hohen Umweltbewusstsein in der Bevölkerung auf der einen sowie dem tatsächlich vorfindbaren Umweltverhalten – das eben erfahrungsgemäß nicht umweltverträglich ist – auf der anderen Seite feststellen. Das heißt, dass sich trotz des Wissens um umweltschädigende Verhaltensweisen die Ökobilanz der deutschen Bevölkerung nicht verbessert hat und der Zustand der Umwelt in Deutschland (und global) für die meisten Umweltbereiche weiterhin kritisch ist. Nichtsdestotrotz vermittelt Bildung Wissen und schafft damit die Voraussetzung, Probleme zu erkennen, alternative Lösungen zu entwickeln und (umweltgerechtes) Handeln zumindest in Erwägung zu ziehen.

Untersuchungen zum Umweltbewusstsein und -verhalten haben „deutlich gezeigt, daß die Vermittlung von Umweltwissen allein nicht ausreicht, sondern vor allem auch Handlungsangebote und Anreize für umweltgerechtes Verhalten gegeben sein müssen“⁵⁶. Handeln wird eben auch durch „situationale Faktoren“ bestimmt⁵⁷, die sich aus einem Reigen kulturell, sozial und psychologisch bedingter Deutungen von

Kluft zwischen Umweltwissen und -verhalten

54 *Gerhard de Haan, Dorothee Harenberg*, Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) (Hrsg.), *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung*, Bonn 1999, S. 44.

55 *Bolscho, Eulefeld, Seybold*, S. 79.

56 *Gerd Michelsen*, *Umweltbildung im nationalen Rahmen*, in: Michael Beyersdorf, Gerd Michelsen, Horst Siebert, S. 48 ff.

57 *Bolscho, Eulefeld, Seybold*, S. 91.

Situationen, Verhaltensangeboten, (ökonomischen) Handlungsanreizen oder Mechanismen der Verstärkung von Verhalten zusammensetzen. Das heißt, dass je nach persönlicher Verfügbarkeit über ökonomische Mittel und Wahlmöglichkeiten sowie eigener (Lebens-)Erfahrungen unsere Umwelt auf individuell unterschiedliche Art gedeutet wird. Dies legt uns bestimmte Handlungen und ein bestimmtes Verhalten nahe. Individuelles Handeln oder Verhalten lässt sich nur teilweise mit theoretisch erlerntem Wissen erklären. Damit ist Bildung für sich allein genommen nur eingeschränkt als Mittel zum Erreichen gesamtgesellschaftlicher Ziele (hier ein schonender Umgang mit natürlichen Ressourcen) geeignet. Umweltwissen ist zwar eine notwendige, nicht aber eine hinreichende Bedingung für umweltgerechtes Verhalten. Hieraus folgt, dass Umweltbildung nicht nur Wissen über die Umwelt vermitteln sollte, sondern auch auf soziale Lebenslagen von Individuen eingehen und verhaltens- bzw. handlungsleitende Mechanismen aufdecken sollte. Ein „sozial-kognitives Prozessmodell“ zum Umwelthandeln geht davon aus, „daß Umwelthandeln als Ziel von Umweltbewußtsein sowohl von zu erwerbenden Wissensstrukturen abhängig ist als auch in einen sozialen und wertbesetzten Kontext eingebunden ist“⁵⁸. In diesem theoretischen Modell soll Umweltbildung die Menschen in die Lage versetzen, das eigene Handeln nicht nur ökologisch, sondern auch sozial zu reflektieren, d.h., sich der gesellschaftlichen Strukturen und Zwänge, die menschliches Handeln beeinflussen, gewahr zu werden. Dies deutet bereits auf eine methodische und inhaltliche Erweiterung der traditionellen Umweltbildung hin, wie sie im Zusammenhang mit der „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ diskutiert wird.

Umweltbildung in Form von Natur(erlebnis)pädagogik, die vorrangig auf Naturerfahrung von Kindern ausgerichtet ist, kann nach neueren Untersuchungen Effekte auf das Umwelthandeln haben. Es konnte „nachgewiesen werden, dass Naturerfahrungen bei Kindern und Jugendlichen mit der Neigung zu umweltfreundlichem Handeln im Alltag einher gehen“⁵⁹. Bezogen auf die Naturerfahrungen werden drei Formen unterschieden: das Erforschen von Tieren und Pflanzen als „erkundende Naturerfahrung“, die intensive Erfahrung von „Schönheit und Eigenart“ der Natur mit allen

58 Ebenda, S. 92.

59 Bögeholz, S. 17.

Sinnen als „ästhetische Naturerfahrung“ und längerfristig verantwortliche naturschützerische Aktivitäten als „ökologische Naturerfahrung“⁶⁰.

Schließlich kann Umweltbildung „die für die Verwirklichung nachhaltiger Entwicklung notwendigen diskursiven Verständigungs- und Aushandlungsprozesse anregen und begleiten“⁶¹. Ihre Aufgabe könnte darin bestehen, gesellschaftliche Suchprozesse zu initiieren und zu unterstützen, aus denen heraus Regeln definiert werden, die individuelles Handeln steuern und an gesellschaftlich anerkannten und akzeptierten Zielen ausrichten. Umweltbildung wirkt dann nicht direkt, indem die oben genannte Abfolge wirksam wird, sondern vielmehr indirekt, indem durch Umweltbildung Einfluss auf den politischen Prozess genommen wird.

Umweltbildung auf dem Weg zu einer „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ 6.

Vieles deutet darauf hin, dass die moderne Umweltbildung sich bereits von einer einst mahnenden, belehrenden Rolle verabschiedet hat. Heute soll das Aufzeigen von konkreten, alternativen Handlungsmöglichkeiten eine Verhaltensänderung erleichtern. Darüber hinaus werden auf der Ebene der Wissensvermittlung und Wertebeeinflussung zusätzliche Aspekte integriert, welche die traditionelle Umweltbildung ergänzen sollen:

- Vermittlung von „ökologischen Schlüsselqualifikationen“ (vernetztes, reflexives, antizipierendes Denken und kritisches Hinterfragen),
- Herstellen eines Lebensweltbezuges (Alter, Geschlecht und Alltag) sowie
- damit eng zusammenhängend eine Berücksichtigung der Lebensstile (Individualität, Autonomie und Mobilität der Menschen)⁶².

Mit den gesellschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen haben sich auch die pädagogischen Ansätze der Umweltbildung weiter entwickelt. Von der „Naturpädagogik“ über die „Katastrophenpädagogik“ wird jetzt im Sinne der Agenda 21 eine „Nachhaltigkeitspädagogik“ angestrebt.

60 Ebenda.

61 Müller, S. 10.

62 Michelsen, Theoretische Diskussionsstränge der Umweltbildung, S. 63 ff.

Das Bildungsprogramm für nachhaltige Entwicklung in der BRD⁶³ von der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung e.V. (ANU), der Deutschen Gesellschaft für Umwelterziehung e.V. (DGU) und der Gesellschaft für berufliche Umweltbildung e.V. (GBU) „schlägt vor, sowohl die bisherige Entwicklung der Umweltbildung fortzuschreiben, sie weiter zu professionalisieren und strukturell zu verankern, als auch die Weiterentwicklung im Hinblick auf den Fokus Nachhaltige Entwicklung auf den Weg zu bringen“⁶⁴.

Die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) hat in ihrem „Orientierungsrahmen – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ betont, dass „Bildung für eine erfolgreiche Verankerung des Leitbilds der nachhaltigen Entwicklung in der Gesellschaft unerlässlich ist“⁶⁵.

Umweltbildung, verstanden als Nachhaltigkeitsbildung, wird sich nicht mehr ausschließlich mit rein ökologischen Inhalten befassen, sondern sich in und zwischen ökologischen, ökonomischen und sozialen Themen bewegen. In der Nachhaltigkeitsbildung wird es zum einen darum gehen, die Rahmenbedingungen von gesellschaftlicher Entwicklung und menschlichem Handeln verständlich zu machen. Zum Zweiten gilt es im Rahmen einer Nachhaltigkeitsbildung die Zusammenhänge zwischen der Umwelt und ihrem Zustand mit unseren Denkstilen und Handlungsmustern, also unseren persönlichen alltäglichen Gewohnheiten, herzustellen. Zentrale Fähigkeiten, die im Rahmen einer Bildung für Nachhaltigkeit entwickelt und gefördert werden müssen sind Intelligenz, Phantasie, Kritikfähigkeit, aber auch kommunikative und kooperative Kompetenzen, um die Fähigkeiten der Menschen, sich an gesellschaftlichen Entscheidungen zu beteiligen, zu steigern⁶⁶.

63 *Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung Bundesverband e.V. (ANU), Deutsche Gesellschaft für Umwelterziehung e.V. (DGU) und Gesellschaft für berufliche Umweltbildung e.V. (GBU)*, Bildungsprogramm für eine nachhaltige Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland, Hiddenhausen 1998.

64 *Annette Diekmann, Caroline Fischer*, Karriere eines Leitbildes, in: Politische Ökologie Sonderheft 12, März 2000, S. 6 f.

65 *Klaus Seitz*, „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ im Aufwind: Wo bleibt das „globale Lernen“? in: Informationsdienst Heft 2, 1999, Nachhaltige Entwicklung in Solidarität und Gerechtigkeit, Fachstelle Umwelt und Entwicklung / Kirchliches Forschungsheim Lutherstadt Wittenberg (Hrsg.), S. 1 ff.

66 *Michelsen*, Umweltbildung und Agenda 21, S. 47.

Die Themenfelder der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung lassen sich in drei Oberkategorien unterteilen:

1. „Thematiken, die sich auf die Rahmenbedingungen unseres Lebens, insbesondere auf Energie- und Stoffströme, Technikfolgenabschätzungen, Produktion, Transport und Medien beziehen“,
2. „Thematiken, die sich auf Konsummuster, Lebensstile und Wertvorstellungen beziehen“ und
3. „Thematiken, die zur Kompetenzerweiterung und Handlungsfähigkeit im Sinne des Sustainable Developments (einer Nachhaltigen Entwicklung) beitragen“⁶⁷.

Beispielsweise müsste die Umweltbildung zum Thema Müll unter dem Gesichtspunkt einer Bildung für nachhaltige Entwicklung stärker auf Aspekte der Müllvermeidung bereits zum Zeitpunkt der Kaufentscheidung oder des „Mülltourismus“ (der ökonomischen Verwertung der Reststoffe in fernen Ländern) eingehen als auf Fragen der Mülltrennung. Die Unterrichtseinheiten, die sich mit Fragen der Umweltbelastungen des Verkehrs auseinandersetzen, sollten neben dem „klassischen“ umweltbezogenen Wissen über die Zusammenhänge und Wirkungen der Autoabgase auf die Natur auch das Wissen vermitteln, welche Alternativen es zum Auto gibt und beispielsweise den Gebrauch umweltfreundlicher, öffentlicher Verkehrsmittel wie Busse und Bahnen sowie den Umgang mit den zur Verfügung stehenden Informationssystemen der öffentlichen Verkehrsmittel einüben. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung heißt nicht nur lebenslanges Lernen, sondern auch Lernen mit neuen Inhalten, Zielen, Lernorten und Einrichtungen. Damit wird Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – wie die beiden Beispiele zeigen – die Grenzen der traditionellen Umweltbildung sprengen⁶⁸.

Abschließend bietet folgende Übersicht einen Überblick über die didaktischen Prinzipien und Schlüsselqualifikationen einer „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“.

67 DGU Nachrichten, Umweltbildungsprogramm, Erklärung der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung e.V. (ANU); Deutsche Gesellschaft für Umwelterziehung e.V. (DGU); Gesellschaft für berufliche Umweltbildung e.V. (GbU) zur Innovation der Umweltbildung, Heft Nr. 18, November 1998, S. 109 ff.

68 *Michelsen*, Umweltbildung und Agenda 21, in: Michael Beyersdorf, Gerd Michelsen, Horst Siebert, S. 41 ff.

Übersicht: Bildung für nachhaltige Entwicklung: Didaktische Prinzipien, Schlüsselqualifikation (nach Orientierungsrahmen „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ der Bund-Länder-Kommission (BLK) für Bildungsplanung und Forschungsförderung)*

System- und Problemlöse-orientierung	<ul style="list-style-type: none"> - Intelligentes Wissen: problembezogen, Alternativen abwägend, Risiken kalkulierend - Systemisches (vernetztes) Denken: (un-)wahrscheinliche Nebenwirkungen erfassen und simulieren - Antizipatorisches (zukunftsgerichtetes) Denken: (un-)wahrscheinliche Nebenwirkungen erfassen und simulieren - Phantasie und Kreativität: assoziative, kreative Lernformen - Forschungskompetenz: entdeckendes, forschend-entwickelndes Lernen - Methodenkompetenz: Informations- und Datenerhebung, -auswertung, -aufbereitung, Schwachstellenanalyse
Verständigungs- und werteorientiertes Lernen	<ul style="list-style-type: none"> - Dialogfähigkeit: sich auf andere Sichtweisen und Argumente einlassen können, Gemeinsames zwischen Kulturen entdecken - Selbstreflexionsfähigkeit: persönliche Motive, Interessen in ihrer Ambivalenz reflektieren und artikulieren können - Werteorientierung: dem eigenen Leben und Handeln Sinn und ethischen Halt geben können - Konfliktlösefähigkeit (Mediationskompetenz): gewaltfrei, argumentativ etwas aushandeln können
Kooperationsorientierung	<ul style="list-style-type: none"> - Teamfähigkeit: in wechselnden Rollen an Lösungen mitwirken - Gemeinsinnorientierung: Kompetenzen in Gemeinschaftsaufgaben einbringen - Lernen in Netzwerken: unterschiedliche Lernorte, Informationsquellen und Kontakte nutzen können
Situations-, Handlungs- und Partizipationsorientierung	<ul style="list-style-type: none"> - Entscheidungsfähigkeit: in uneindeutigen Situationen und theoretischen Planungen handlungsfähig sein - Handlungskompetenzen: praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten besitzen - Partizipationsfähigkeit: Bereitschaft, sich an Planungen, Projekten und Programmen mitgestaltend zu beteiligen
Selbstorganisation	<ul style="list-style-type: none"> - Selbstorganisation von Lernprozessen: Ziele und Aufgaben selbsttätig bearbeiten und Ergebnisse präsentieren können - Evaluationskompetenz: prozess- und ergebnisorientierte Aus- und Bewertung von Arbeitsprozessen - Lebenslanges Lernen: Lernen als eine bereichernde, Lebensqualität konstituierende Erfahrung wahrnehmen können
Ganzheitlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Vielfältige Wahrnehmungs- und Erfahrungsfähigkeit: Phänomene und Probleme multiperspektivisch wahrnehmen - Konstruktiver Umgang mit Vielfalt: verschiedene Methoden und Kompetenzen beim Problemlösen anwenden können - Globale Perspektiven: Lokale Erfahrungen in Beziehung zu globalen Entwicklungen setzen können

*Quelle: de Haan, Harenberg 1999, S. 59.

Übersicht: Gegenüberstellung von Dimensionen und Merkmalen formeller und informeller Umweltbildung*

Dimension	Dimensionsmerkmale	
	Formelle Umweltbildung	Informelle Umweltbildung
Oberziel	Umweltfreundliches Handeln	Umweltfreundlicheres Handeln
Zielgruppencharakteristika	Verpflichtende Teilnahme Alterspezifisch Akademische Vorkenntnisse erforderlich Einzelpersonen	Freiwillige Teilnahme Nicht altersspezifisch Keine akademischen Vorkenntnisse erforderlich Gruppen
Motivation	Extrinsisch (von außen angestoßen)	Intrinsisch (von innen heraus)
Verhalten	Verhaltensformen streng vorgegeben Zeitlich strukturiert Tempo kontrolliert	Verhaltensformen nicht vorgegeben Zeitlich offen Tempo individuell bestimmbar
Sozialkontakte	Lehrer-Schüler-Verhältnis klar definiert Peer-Gruppen ⁶⁹ -Kontakte Lernen als individuelles Ereignis	Kontakt zwischen Mitarbeitern und Besuchern nicht zwingend Soziale Interaktion mit Familie, zum Teil mit Peer-Gruppe Lernen als soziales Ereignis
Stimulus	Symbolisch Verbal/Visuell Uniform Längerfristige Auseinandersetzung mit Inhalten Auseinandersetzungsvorm vorgegeben durch Lehrkörper	Originalobjekte Abwechslungsreich Variabel Kurzfristige Auseinandersetzung mit Inhalten Auseinandersetzungsvorm durch Besucher selbstbestimmt
Lernumgebung	Umgebung ist einseitig auf formelle Auseinandersetzung mit dem Lehrmaterial ausgerichtet Konzentrierte Atmosphäre Subjektorientierung Lernende bleiben in der gleichen Umgebung	Umgebung ist vielfältig und hat Freizeitcharakter Entspannte Atmosphäre Erfahrungsorientierung Besucher können sich frei in der Umgebung bewegen
Konsequenzen für Teilnehmende	Leistungsüberwachung anhand vorgegebener Maßstäbe Konsequenzen in Form von Noten, Rückmeldung, Strafe etc. Konsequenzen kurz- wie langfristig oft zwingend	Bewertungsfrei Positive Konsequenzen (Bedürfnisbefriedigung) Negative Konsequenzen (Langeweile, Unterlegenheitsgefühl)
Inhalte	Detail- und Prozesswissen	Unterhaltung Prozesswissen Naturerfahrung

*Quelle: Lars Wohlers, *Informelle Umweltbildung*, S. 207–208.

69 Peer-Gruppen sind Gleichaltrigengruppen.

B

Praxisbeispiele

Kindertagesstätte Zwergenland

*Gemeinde Berka v.d. Hainich, 850 Einwohner,
Landkreis Wartburgkreis, Freistaat Thüringen*

Kurzbeschreibung des Projekts

Durch aktives Erleben soll das Interesse der Kinder für ihr natürliches Umfeld geweckt werden. Sie sollen damit für ein umweltbewusstes Verhalten sensibel gemacht werden.

Auslöser für die Aktivitäten an der Kindertagesstätte Zwergenland war die Beobachtung, dass die Kinder in ihrem Alltag auch in ländlichen Gemeinden zunehmend weniger Naturerfahrungen machen können. Dem soll durch eine Erweiterung der Spielmöglichkeiten der Kindertagesstätte im Freien begegnet werden.

Im Rahmen eines Work-Camps wurde, angrenzend an die Kindertagesstätte, eine zusätzliche Freifläche zugänglich gemacht, indem eine Brücke über den Burggraben gebaut wurde. Auf dieser Fläche entstand Schritt für Schritt ein Naturspielplatz. Die Kinder konnten ihre Ideen und Wünsche in dessen Entwicklung einbringen und arbeiteten auch tatkräftig mit. So lernen die Kinder Verantwortung für das Entstandene zu übernehmen. Außerdem wird ihnen die Möglichkeit gegeben, die Anlage ständig zu erweitern, zu verändern und aktiv zu bespielen.

Besonderes Augenmerk wurde auf die naturnahe Gestaltung des Spielplatzes und seiner Anlagen gelegt. Folgende praktische Maßnahmen wurden im Rahmen der Gestaltung des Naturspielplatzes umgesetzt:

- Bepflanzung der regenerierten Fläche,
- Säubern des Bachlaufs,
- Bau eines Brunnens und Wasserlaufs über begehbare Stufen in den eigentlichen Bachlauf,
- Anlegen eines Feuerplatzes zum Grillen und
- Errichten eines Balanceparcours und eines Weidentunnels.

Ansatz der Aktivitäten ist eine naturnahe Erziehung der Kinder in der Kindertagesstätte.

Zielgruppe(n)

Kinder der Kindertagesstätte und der Grundschule

Projektfinanzierung

Die Durchführung der Maßnahmen wurde mit viel ehrenamtlichem Engagement geleistet. Die Baumaterialien, die nicht kostenlos aus Abrissgebäuden beschafft werden konnten, wurden über

- Sponsoren (Handwerksbetriebe am Ort),
- größere und kleinere Spenden und durch
- Lottomittel finanziert.

- Vertreter der Gemeinde (insbesondere das Jugendamtes)
- Träger des Kindergartens (JUH-e.V., KV Creuzburg)
- Grundschule in Berka v.d. Hainich

Kooperationspartner

Der Naturspielplatz wurde dank des großen Kreises der Engagierten und der in die Umsetzung eingebundenen Akteure zu einem Treffpunkt im Ort. Zur Eröffnungsfeier des Naturspielplatzes kamen mehr als 300 Personen.

Zusätzliche Informationen

Kindertagesstätte Zwergenland
Gerlinde Ziegenhardt
Hauptstraße 159a
99826 Berka v.d. Hainich
Telefon: (03 69 24) 4 23 19

**Ansprechpartner/
Träger des Projekts**

„Haus Pehlitzwerder“, baumkundlicher Lehrpfad

*OT Pehlitzwerder, Gemeinde Brodowin, 440 Einwohner,
Landkreis Barnim, Brandenburg*

Kurzbeschreibung des Projekts

Das „Haus Pehlitzwerder“ liegt auf der gleichnamigen Halbinsel im Parsteiner See im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Träger dieses Bildungshauses ist der Ökodorf Brodowin e.V. Dieser organisiert und führt im „Haus Pehlitzwerder“ Umweltbildungsveranstaltungen zu den verschiedensten umweltrelevanten Themen durch.

Themenschwerpunkte sind: (technischer) Umweltschutz, Nachhaltiges Wirtschaften, Verkehr, Energie und Klimaschutz sowie Öko-Landbau und Ernährung. Darüber hinaus bietet das Haus auch Initiativen zur Lokalen Agenda 21 Platz. Konzeptionell sind die Umweltbildungsangebote aus einer Vielzahl von Methoden und Instrumenten zusammengesetzt: Neben Ausstellungen, Exkursionen, „klassischen“ Informationsveranstaltungen, Tagungen und Workshops werden vereinzelt auch Zukunftswerkstätten durchgeführt.

Die Umweltbildungsaktivitäten sind vorrangig an Konzepten der sinnlichen Naturerfahrung und der Erlebnispädagogik ausgerichtet.

Als ein „Highlight“ unter den Angeboten des Hauses Pehlitzwerder ist der baumkundliche (dendrologische) Lehrpfad anzuführen. Darüber hinaus wurde ein Heft herausgegeben, das Hintergrundinformationen zur Geschichte und Ökologie des Pehlitzwerders gibt. Ein Lageplan weist den Weg und eine Kurzbeschreibung informiert über einige der ältesten und schönsten Bäume. Im vorderen Teil des Hefts werden die Kulturgeschichte des Pehlitzwerders und Aspekte der Baumpflege beschrieben. Aus dendrologischer Sicht ist die beste Besuchszeit der Winter.

Zielgruppe(n)

Vorschul- und Schülergruppen, Jugendliche, Erwachsene, Senioren, Einheimische, Familien, Touristen, (Naturschutz-) Vereine, Studentengruppen/Universitäten

Projektfinanzierung

Die Finanzierung des Hauses Pehlitzwerder läuft über einen Mix verschiedener Instrumente. Ein freiwilliger „Eintrittsbonus“ (DM 3 für Erwachsene, DM 1,50 für Schüler und Studierende) für das „Haus Pehlitzwerder“ trägt zur Deckung der laufenden Kosten bei. Spendengelder, Mittel von AB-Maßnahmen und Gelder des Landes im Zusammenhang mit dem Vertragsnaturschutz stellen weitere Einnahmequellen

dar. Ein großer Teil wird über ehrenamtliches Engagement eingebracht.

- Ökodorf Brodowin e.V.
- Landwirtschaftsbetrieb Brodowin
- Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin
- Fachhochschule Eberswalde
- Chorin Verein e.V.

Kooperationspartner

Übernachtungsmöglichkeiten

Bei privaten Vermietern in der Region, dem evangelischen Freizeithaus Brodowin sowie auf dem Zeltplatz „Pehlitzwerder“ bestehen Übernachtungsmöglichkeiten.

Zusätzliche Informationen

Kurs- und Unterrichtsangebot

Im Haus Pehlitzwerder werden regelmäßig Bildungsveranstaltungen angeboten.

Eingesetzte Medien und Bildungsmaterialien

Zur Verfügung stehen Video- und Diaprojektoren sowie Lehrpfade.

Der Landwirtschaftsbetrieb des Ökodorfs Brodowin ermöglicht seinen Besuchern Einblicke in die artgerechte Tierhaltung und den ökologischen Landbau.

Ökodorf Brodowin e.V.
Haus Pehlitzwerder
Herr Krause, Herr Stockmann
16230 Brodowin
Telefon: (03 33 62) 7 06 86 oder 7 04 07
Telefax: (03 33 62) 3 02

Ansprechpartner/ Träger des Projekts

Ökodorf Brodowin e.V. (Hrsg.), Gespräche mit Bäumen auf dem Pehlitzwerder, o.O. 1999.

Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung (ANU), Landesarbeitsgemeinschaft Brandenburg e.V. (Hrsg.), Umweltbildungseinrichtungen im Land Brandenburg, Berlin 1998, S. 48 f.

Deutsches Institut für Urbanistik in Kooperation mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (Hrsg.), TAT-Orte. Gemeinden im ökologischen Wettbewerb, Berlin 1995.

Deutsches Institut für Urbanistik in Kooperation mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (Hrsg.), TAT-Orte. Gemeinden im ökologischen Wettbewerb, Berlin 2000.

Literaturhinweise/ Veröffentlichungen

Feld-Wald-und-Wiesen-Schule

OT Groß Fredenwalde, 92 Einwohner, Gemeinde Gerswalde, Landkreis Uckermark, Brandenburg

Kurzbeschreibung des Projekts

Die Feld-Wald-und-Wiesen-Schule wurde in der alten Einklassen-Dorfschule von Groß Fredenwalde eingerichtet. Unter dem Motto „Natur erkunden – Umwelt erleben“ stehen Angebote der erkundenden Naturerfahrung auf dem Programm. Die Feld-Wald-und-Wiesen-Schule möchte vorrangig Schulkinder der Klassen 1–7 ansprechen. Die Verknüpfung von spielerischen, spannenden und interessanten Aktionen mit den spezifischen Inhalten aus dem Themenbereich Natur und Umwelt soll bei den Kindern bleibende Erlebnisse schaffen.

Die Feld-Wald-und-Wiesen-Schule bietet vielfältige Ansatzpunkte zur Erkundung, Besprechung und Erarbeitung biologischer, geographischer und historischer Themen. In ihr können Projekttag zu den verschiedensten Themen durchgeführt werden. Exkursionen werden in Form organisierter Besichtigungen einer biologischen Kläranlage mit Windgenerator, landwirtschaftlichen Betrieben, einer Fischerei, Imkerei oder Schäferei angeboten. Zudem werden verschiedene umweltpädagogische Aktivitäten ermöglicht, wie eine Nacht- und Naturerlebniswanderung mit Spielen, eine Gewässer- und Bodenuntersuchung, eine Kompassrallye oder das Arbeiten mit Naturmaterialien.

Themenschwerpunkte der Feld-Wald-und-Wiesen-Schule sind die Umweltbildung, der Natur- und Artenschutz, die Umweltmedien Boden und Wasser sowie Schutzgebiete, insbesondere das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin.

Zielgruppe(n)

Vorschulgruppen, Schüler (insbesondere die Klassen eins bis sieben), Studierende, Erwachsene, Senioren, Lehrer, Touristen, Familien

Projektfinanzierung

Für die Teilnahme werden pro Kind und Tag DM 2,50 bzw. DM 4 berechnet. Für Gruppen von Studierenden werden für einen einwöchigen Aufenthalt mit Übernachtung DM 195 pro Person berechnet. Weitere Einnahmequellen sind Fördermittel über ABM und SAM sowie Spendengelder.

Kooperationspartner

- Gerrys Herberge
17268 Groß Fredenwalde
Telefon: (03 98 87) 47 32 (Übernachtungsmöglichkeiten)

- Universität Münster
<http://www.uni-muenster.de/Biosphaerenbildung/Welcome-d.html>
- Dokumentationsstelle für Friedens-, Umwelt- und
 Entwicklungspädagogik, Projekt „Biosphärenbildung“
 Bispinghof 5-6
 48143 Münster
 Telefon: (02 51) 8 32 91 93, Sekretariat: (02 51) 83 29 79
 Telefax: (02 51) 8 32 92 67

Übernachtungsmöglichkeiten

Gerrys Herberge, 17268 Groß Fredenwalde,
 Telefon: (03 98 87) 47 32

Unterkunft besteht für 25 Personen plus Zeltmöglichkeiten
 (Halbpension: DM 28 bis 30/Person und Tag, Vollpension:
 DM 33 bis 35/Person und Tag).

Kurs- und Unterrichtsangebot

Fünf thematisch unterschiedliche Programme werden in der
 Feld-Wald-und-Wiesen-Schule angeboten: Expedition Libelle,
 Expedition Specht, Expedition Maulwurf, Expedition Fleder-
 maus und Expedition Hase.

Eingesetzte Medien und Bildungsmaterialien

Für die Untersuchung von Wasser und Boden sowie für ein-
 einfache Klimamessungen stehen die notwendigen Instrumen-
 te zur Verfügung. An technischer Ausstattung für Seminare
 und Tagungen sind im Seminarraum Flip-chart, Overhead-
 und Diaprojektor, Videorekorder und eine Leinwand vorhan-
 den.

Förderverein „Umweltpädagogische Station Groß Freden-
 walde“, Feld-Wald-und-Wiesen-Schule, Frau Lusza
 17268 Groß Fredenwalde
 Telefon: (03 98 87) 47 31
 Telefax: (03 98 87) 6 12 04
 E-Mail: fww-schule@t-online.de
 Internet: <http://www.uni-muenster.de/Biosphaerenbildung/fwws.htm>

*Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung (ANU),
 Landesarbeitsgemeinschaft Brandenburg e.V. (Hrsg.),
 Umweltbildungseinrichtungen im Land Brandenburg,
 Berlin 1998, S. 22 f.*

Zusätzliche Informationen

Ansprechpartner/ Träger des Projekts

Literaturhinweise/ Veröffentlichungen

Umwelt- und Industriegeschichtliches Informationszentrum

*OT Mölbis, 584 Einwohner, Gemeinde Espenhain,
Landkreis Leipziger Land, Freistaat Sachsen*

Kurzbeschreibung des Projekts

Im Ortsteil Mölbis, Gemeinde Espenhain, der symbolisch für Industrialisierung und Umweltverschmutzung einer gesamten Region steht, soll an die dramatische Situation der DDR-Zeit, an die Verantwortlichen und an die Zusammenhänge zwischen maßloser Industrialisierung und gewaltiger Umweltzerstörung erinnert werden.

Das Umwelt- und Industriegeschichtliche Informationszentrum in der Orangerie in Mölbis will Wege der ökologischen Gestaltung einer Kulturlandschaft weisen, in der Menschen leben und arbeiten können. Da die Umgestaltung der Bergbaufolgelandschaft Jahrzehnte in Anspruch nehmen wird, ist es als eine Investition in die Zukunft zu verstehen.

Zusammen mit der Wiedereröffnung der umfangreich sanierten Orangerie wurde eine Ausstellung zur Geschichte des Orts Mölbis eröffnet. Sie soll dokumentieren, wie in einem einst vitalen Ort durch „autarkie-wirtschaftliche und totalitäre Rahmenbedingungen, Ignoranz und Unvermögen von Verantwortlichen und Ohnmacht von Betroffenen“ (Pro Leipzig e.V.) die Umwelt in einem Ausmaß zerstört wurde, das seinesgleichen sucht. Die Ausstellung will mahnen, erinnern und die Menschen, die sich gegen die Umweltzerstörung zur Wehr setzten, würdigen. Sie soll zeigen, welche Fortschritte in Mölbis in den letzten Jahren erzielt wurden und was für die weitere Entwicklung geplant ist.

Ein Baustein der Angebotspalette des Umwelt- und Industriegeschichtlichen Informationszentrums ist die Hochhalde Trages. Die Abraumhalde entstand in den Jahren 1938 bis 1948. In den 50er Jahren wurden im Zuge von Begrünungsmaßnahmen 40 verschiedene Baum- und Straucharten gepflanzt. Heute stellt sie ein für Naturinteressierte ökologisch sehr wertvolles Landschaftsobjekt dar. Neben einer forstwirtschaftlichen Nachnutzung und einer Nutzung für den Naturschutz wird die Hochhalde auch für touristische und Umweltbildungszwecke genutzt. Dazu wurde ein Naturlehrpfad angelegt, der über die Flora und Fauna informiert.

Zielgruppe(n)

Die Ausstellung richtet sich nicht nur an einheimische Besucher sondern auch an regionale und überregionale Interessenten und Besuchergruppen.

Die Hochhalde wird überwiegend als Naherholungsgebiet genutzt und spricht damit primär die lokale Bevölkerung an.

Finanziert wurde die Sanierung der Orangerie mit Geldern der Städtebauförderung, des Denkmalschutzes und einem Eigenanteil der Gemeinde Mölbis. Die Innenausstattung und die Dauerausstellung wurde von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt finanziert.

Auch ABM-Kräfte kamen zum Einsatz.

- Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), Osnabrück
- Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV)
- Mitteldeutsche Straße der Braunkohle

Kurs- und Unterrichtsangebot

Auf Nachfrage werden von verschiedenen lokalen Gruppen und Initiativen Vorträge und Seminare angeboten.

Eingesetzte Medien und Bildungsmaterialien

Schautafeln, Video, Broschüren

Ortsvorsteher

Ditmar Haym

Straße der Republik 15

04579 Mölbis

Telefon: (03 42 06) 60 00

Telefax: (03 42 06) 7 24 33

Gemeinde Mölbis (Hrsg.), Aufbau des Umwelt- und industriegeschichtlichen Informationszentrums Mölbis, Abschlussbericht, o.O. Dezember 1997.

Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft (LMBV) (Hrsg.), Hochhalde Trages, Stationen der Hochhalde Trages, Landschaft und Natur der Hochhalde Trages, o.O. o.J.

Deutsches Institut für Urbanistik in Kooperation mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (Hrsg.), TAT-Orte. Gemeinden im ökologischen Wettbewerb, Berlin 1996 und 2000.

Projektfinanzierung

Kooperationspartner

Zusätzliche Informationen

Ansprechpartner/ Träger des Projekts

Literaturhinweise/ Veröffentlichungen

Multimedia-Ausstellung „ENERGIE-WERK-STAD(T)T“
Stadt Ostritz-St. Marienthal, 3 300 Einwohner, Landkreis
Löbau-Zittau, Freistaat Sachsen

**Kurzbeschreibung
des Projekts**

Die Multimedia-Ausstellung „ENERGIE-WERK-STAD(T)T“ versucht, Energie erlebbar zu machen und den Besuchern der energieökologischen Modellstadt Ostritz-St. Marienthal den Themenkomplex näher zu bringen. Die Ausstellung ist in einem Gebäude der Klosteranlage St. Marienthal untergebracht.

Es werden die Energieprobleme der Erde gezeigt und zugleich mit der Präsentation der energieökologischen Modellstadt Ostritz-St. Marienthal mögliche Lösungsansätze für die Zukunft vorgestellt. Damit wird dem Besucher ein Gang durch die Vergangenheit, die Gegenwart und die Zukunft der Energienutzung geboten.

In den verschiedenen Bereichen der Ausstellung wird aufgedeckt, worin sich Energie versteckt hält. Es wird anhand von Kraftmaschinen erfahrbar, was Energie ist und es wird auch beschrieben, wie wir momentan mit unseren globalen Energiereserven umgehen. Dieser Gegenwart der Energienutzung werden neue Wege der Energienutzung und -gewinnung gegenübergestellt.

Anhand von Kraftmaschinen, Modellen, Ausstellungstafeln und interaktiven Medien wird Energie fassbar und erlebbar. Bestehende Einrichtungen der Klosteranlage wie das historische Schau- und Demonstrationssägewerk sowie die Wasserkraftanlage des Klosters wurden in die Ausstellung eingebunden. Ein Maskottchen in Form eines Glühwürmchens, das Mariechen, „leitet“ die Besucher durch die Ausstellung und soll vor allem die Aufmerksamkeit der Kinder und Jugendlichen wecken.

Die umweltpädagogische Richtung, der sich die Dauerausstellung zuordnen lässt, ist die Erlebnispädagogik.

Themenschwerpunkt ist das Themenfeld Energie mit dem Fokus auf die erneuerbaren Energieträger.

Zielgruppe(n)

Es sind primär Kinder und Jugendliche, aber auch Erwachsene und Senioren, auch Besucher und Gäste des Internationalen Begegnungszentrums St. Marienthal.

Projektfinanzierung

Finanziert wurde die Ausstellung durch die Allianz Umweltstiftung München, durch Mittel des EU-Programms RECHAR II sowie durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU).

- Allianz Umweltstiftung, München
- Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), Osnabrück
- Eine private Agentur, die für Konzeption und Einrichtung der Ausstellung zuständig war
- Ortsansässige Handwerksfirmen

Kooperationspartner

Übernachtungsmöglichkeiten

Internationales Begegnungszentrum St. Marienthal (IBZ). Das IBZ verfügt über Betten für 131 Gäste sowie über Seminarräume und einen Tagungssaal.

Zusätzliche Informationen

Eingesetzte Medien und Bildungsmaterialien

Kraftmaschinen, Modelle, Ausstellungstafeln und interaktive Medien (audiovisuelle, multimediale Darstellungsarten)

Internationales Begegnungszentrum St. Marienthal (IBZ)

Mathias Piwko

St. Marienthal 10

02899 Ostritz-St. Marienthal

Telefon: (03 58 23) 77-0 /-2 36

Telefax: (03 58 23) 77-2 50

E-Mail: ibz-st.marienthal@t-online.de

Internet: <http://www.ostritz-st-marienthal.de/p5.htm>

Ansprechpartner/ Träger des Projekts

Stadt Ostritz-St. Marienthal (Herausgeber), ENERGIE-WERKSTAD(T)T. Energie erleben – eine Ausstellung zur energieökologischen Modellstadt Ostritz-St. Marienthal, Ostritz-St. Marienthal, Juli 1999.

Deutsches Institut für Urbanistik in Kooperation mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (Hrsg.), TAT-Orte. Gemeinden im ökologischen Wettbewerb, Berlin 1998.

Deutsches Institut für Urbanistik in Kooperation mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (Hrsg.), TAT-Orte. Gemeinden im ökologischen Wettbewerb, Berlin 2000.

Literaturhinweise/ Veröffentlichungen

Praktische Ökologiearbeit an Schulen

Stadt Rehna, 2 755 Einwohner, Landkreis Nordwestmecklenburg, Mecklenburg-Vorpommern

Kurzbeschreibung des Projekts

Seit 1991 werden jährlich in ca. fünf Ökologiekursen der Haupt- und Realschule Rehna den Schülern ökologische Zusammenhänge verdeutlicht. Indem sie jeweils bestimmte Stadtareale in ihre Obhut nehmen, wirken sie aktiv an der Gestaltung der Umwelt mit. Beispielsweise übernahmen sie die Anlage eines Teichs im Schulinnenhof, die Pflege der artesischen Brunnen, die Arbeiten zum nachhaltigen Schutz von Feucht- und Orchideenwiesen, Bachpatenschaften. Unter fachlicher Anleitung des Biologielehrers wurde der 1993 neu angelegte Bauteich von Teilnehmern des Ökologiekurses bepflanzt und mit biotopgerechten Tieren besetzt. Der renaturierte Teich wird jetzt von den Schülern mehrmals wöchentlich gepflegt, das heißt, dass Schlamm, Algen und Unrat beseitigt werden. Gleichzeitig werden ständig Wasserproben entnommen, Insekten und Wasserpflanzen bestimmt und die Dynamik des Teichs dokumentiert. Ein ähnliches Engagement haben die Schüler bei der Renaturierung des Karpfenteichs und des Mühlenteichs entwickelt, so dass diese vor dem Verlanden bewahrt werden konnten. In der Schule selbst werden verschiedene Projekte zur Müllvermeidung und -trennung sowie Energieeinsparung umgesetzt und ein Öko-Audit durchgeführt. Das herausragende Merkmal der schulischen Ökologiearbeit in Rehna ist die Verknüpfung der Umweltbildung in der Schule mit praktischen Maßnahmen in der eigenen Stadt. Verantwortungsbewusstsein, Heimatverbundenheit und Achtung vor der Natur werden so vermittelt. Die Kooperation zwischen der Stadt und der Schule ist vertraglich fixiert. Die Stadt unterstützt die Arbeit der Ökologiekurse der Schule mit jährlich 2 000 DM. Zwischen der Schule und der Stadt wurden Pflegeverträge für die innerstädtischen Gewässer, den Stadtpark und eine Orchideenwiese abgeschlossen. Themenschwerpunkte der Ökologiekurse in Rehna sind – entsprechend der genannten Maßnahmen – der Gewässerschutz und die Gewässerpflege sowie der an der Praxis orientierte Biologieunterricht.

Zielgruppe(n)

Schülerinnen und Schüler der Rehnaer Schule

Projektfinanzierung

Die Arbeiten beider Ökologiekurse der Schule werden von der Stadt Rehna mit jährlich 2 000 DM unterstützt.

Der Landesangelverband kam für die Beschaffung der Analysegeräte zur Bestimmung der Wasserqualität auf.

Das Landesinstitut für Schule und Ausbildung (L.I.S.A.) unterstützt über das Modellprojekt „Mecklenburg-Vorpommern als Lernfeld für nachhaltige Entwicklung“ den Erwerb von Fototechnik und die Anfertigung von Dokumentationen. Die Rehnaer Angelvereine unterstützen die Projekte der Schule bei der Absicherung der Arbeitseinsätze durch Bereitstellung von Arbeitsgeräten.

In die Projekte einbezogen und zur Realisierung beigetragen haben ABM-Kräfte der Stadt sowie ehrenamtlich Tätige.

- Stadt Rehna (finanzielle und materielle Unterstützung)
- Landesangelverband (finanzierte die benötigten Messgeräte und erhält im Gegenzug die Wasserqualitätswerte)
- Ferner: Rehnaer Bürger, Kulturinitiative Maurine-Radegast, der Rehnaer Angelverein, ABM-Kräfte der Stadt und private Firmen aus der Stadt Rehna.

Kooperationspartner

Die entnommenen Wasserproben werden neben dem Biologieunterricht auch fachübergreifend als lokale Datensätze verwendet.

Eingesetzte Medien, Bildungsmaterialien und Instrumente: u. a. Analysegeräte zur Wassergütebestimmung, Binokulare, Mikroskope mit Fotoaufsatz, Computer und Kopiertechnik, Fotoapparate, Videogeräte, Bestimmungsliteratur.

Der Biologielehrer der Haupt- und Realschule ist zugleich Vorsitzender des Umweltausschusses der Stadt.

Die Schule nimmt an einem Modellprojekt des Landes Mecklenburg-Vorpommern teil, das die Überführung von praktischen Projektinhalten in die schulischen Lehrpläne des Landes untersucht.

Zusätzliche Informationen

Haupt- und Realschule Rehna, Thorsten Richter
Benziner Weg 3, 19217 Rehna
Telefon: (03 88 72) 65 30
Telefax: (03 88 72) 6 53 20
E-Mail: tr@rehna.de
Internet: <http://www.rehna.de/tatort/index.html>

Ansprechpartner/ Träger des Projekts

Deutsches Institut für Urbanistik in Kooperation mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (Hrsg.), TAT-Orte. Gemeinden im ökologischen Wettbewerb, Berlin 1999 und 2000.

Literaturhinweise/ Veröffentlichungen

Gerhart-Hauptmann-Schule

Stadt Roßleben, 7 000 Einwohner, Landkreis Kyffhäuserkreis, Freistaat Thüringen

Kurzbeschreibung des Projekts

Anlass für die vielen Aktivitäten an der Regelschule „Gerhart Hauptmann“ in Roßleben war der sanierungsbedürftige Zustand der Bausubstanz und der Außenanlagen der Schule zu Beginn der neunziger Jahre. Um den Schulstandort in Roßleben halten zu können, waren durchgreifende Veränderungen notwendig. Insbesondere die enormen Energiekosten galt es zu senken.

Übergeordnetes Ziel der Gerhart-Hauptmann-Schule ist die Wandlung von einem vernachlässigten Schulstandort zu einer ökologischen Schule. Im Schuljahr 1994/95 beschloss die Schulkonferenz das ökologische Grundlagenkonzept „Öko 2000“, in dessen Rahmen bis zum Jahr 2000 sukzessive 2 000 Bäume und Sträucher auf dem Schulgelände gepflanzt wurden. Das Projekt wurde im Mai 2000 abgeschlossen.

Die Ziele werden durch ein gemeinsames Handeln und Beschließen einer Entwicklungsstrategie verfolgt:

■ im Bereich des Naturschutzes:

Beseitigung der Altlasten, Landschaftsgärtnerische Tätigkeiten der Schülerinnen und Schüler zur Sanierung und Ökologisierung der Außenanlagen (Hecken pflanzen und beschneiden, Bäume pflanzen, Unkraut jäten, Untergrund auffüllen und begradigen), Bau eines Ökoteichs mit Bepflanzung im Rahmen einer Projektwoche an der Schule, Anlegen eines botanischen Lehrpfads sowie

■ im Bereich der Energieversorgung und -einsparung:

Entwicklung eines Energiesparkonzepts, Bau einer solarthermischen Anlage 1996, Maßnahmen zur Wärmedämmung und für das Jahr 2000 der Bau einer Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 1,2 kW.

Da fünf Lehrer der Gerhart-Hauptmann-Schule in die Lehrplanentwicklung in Thüringen eingebunden sind, besteht eine Basis für die Verknüpfung von Natur und Unterricht. In Leitfächern, wie z.B. der Kombination Wirtschaft-Umwelt-Europa, wird fächerübergreifender Unterricht praktiziert. In Projekttagen bzw. Projektwochen stehen insbesondere Themen der Ökologie im Mittelpunkt.

Die Gerhart-Hauptmann-Schule in Roßleben ist seit dem Schuljahr 1999/2000 eine von sechs Thüringer Modellschulen des Programms der Bund-Länder-Kommission (BLK) „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“, die Nachhaltig-

keitsindikatoren für Schulen erarbeiten, anwenden und bewerten sollen. Darüber hinaus nimmt die Gerhart-Hauptmann-Schule seit Mai 1999 an GLOBE (Global Learning and Observations to Benefit the Environment) teil. GLOBE ist ein Umwelt- und Wissenschaftsprogramm für Schüler und Studenten aus aller Welt. Schüler der Gerhart-Hauptmann-Schule erfassen täglich Wetterdaten und stellen diese in das Internet ein.

Schüler sowie Lehrkräfte der Gerhart- Hauptmann-Schule

Zielgruppe(n)

Finanzielle Unterstützung erfährt die Schule im Rahmen des Programms der Bund-Länder-Kommission (BLK) „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“.

Projektfinanzierung

- Schülerschaft und Lehrkörper der Gerhart-Hauptmann-Schule,
- Gemeindeverwaltung,
- Bildungswerke,
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald,
- Regionale Betriebe (Durchführung der Sanierung der Asbestdämmung).

Kooperationspartner

An dem Modellvorhaben zur Erarbeitung von Nachhaltigkeitsindikatoren beteiligen sich Unternehmen, Organisationen (z.B. die Deutsche Gesellschaft für Umwelterziehung (DGU), die Umweltbildungswerkstatt „Kloster Donndorf“) und die Umweltämter der Gemeinde und des Kreises.

Die Regelschule „Gerhart Hauptmann“ ist seit 1996 anerkannte UNESCO-Projektschule und erhielt in den Jahren 1996, 1997, 1998 und im Jahr 1999 den Titel „Umweltschule in Europa“.

Zusätzliche Informationen

Staatliche Regelschule „Gerhart Hauptmann“
Hans-Jürgen Weillepp
Glück-Auf-Straße 11
06571 Roßleben
Telefon: (03 46 72) 6 03 54
Telefax: (03 46 72) 9 67 72

**Ansprechpartner/
Träger des Projekts**

Für nähere Informationen zum Programm der Bund-Länder-Kommission (BLK) „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ siehe die im Literaturverzeichnis angegebene Quelle.

**Literaturhinweise/
Veröffentlichungen**

Naturschutzzentrum „Biberhof Torgau“

Stadt Torgau, 20 046 Einwohner, Landkreis Torgau-Oschatz, Freistaat Sachsen

Kurzbeschreibung des Projekts

Der Naturschutzbund errichtete 1995 in Torgau das Naturschutzzentrum Biberhof. Das Zentrum liegt unmittelbar am größten Teich Sachsens im Naturschutzgebiet „Großer Teich“.

Im Mittelpunkt der Aktivitäten des Naturschutzzentrums stehen der Schutz der Biber sowie Umweltbildungsangebote. Die Lage am Teich, die Erfahrungen im Umgang mit dem Biber und dessen starke Populationen in diesem Gebiet bieten dafür ausgezeichnete Voraussetzungen.

Im Bereich der Umweltbildung hält der Biberhof insbesondere für Kinder ein umfangreiches Angebot an Themen und Projekten vor. Unter fachkundiger Anleitung können die Kinder lernen, Fische zu bestimmen oder auch eine Benjeshecke zu bauen. Bei Exkursionen in die nähere Umgebung können Biberburgen und -staudämme betrachtet, weitere Tiere und Pflanzen entdeckt und bestimmt werden.

Die Themenschwerpunkte des Naturschutzzentrums liegen im praktischen Arten- und Biotopschutz (Biber, Fische, Pflanzen) sowie – in der Umweltpädagogik – im Erleben und Kennenlernen von Tieren und Pflanzen. Entsprechend des im Naturschutzzentrum verfolgten Ansatzes der Naturerlebnispädagogik werden nicht nur Vorträge abgehalten, sondern auch Exkursionen, Projektstage und -wochen als Umweltbildungsaktivitäten angeboten.

Konkrete Themen sind „Der Elbbiber und sein Lebensraum“, „Die Elbaue – eine vielfältige und ökologisch bedeutsame Kulturlandschaft“, die Vögel des NSG „Großer Teich Torgau“, „Auf den Spuren der Fledermaus“ u.a.

Zielgruppe(n)

Kinder, Schüler, Jugendliche, Erwachsene, Senioren

Projektfinanzierung

Der Naturschutzbund Deutschland (NABU) ist Pächter des Gebäudes und finanziert damit zu einem Teil das Naturschutzzentrum Biberhof Torgau. Im Rahmen des Vertragsnaturschutzes übernimmt der NABU im Naturschutzzentrum Biberhof Torgau Pflegeaufgaben für zwei Naturschutzgebiete und erhält dafür Gelder vom Land.

In geringem Maße tragen auch kleinere Spenden und die Gebühren für die Teilnehmer an Veranstaltungen (DM 1 für Kinder, Schüler und Erwachsene) zur Finanzierung des Na-

turschutzzentrums Biberhof Torgau bei. Die Mitarbeiter des Naturschutzzentrums sind sowohl ehrenamtlich als auch als ABM-Kräfte tätig.

Träger des Naturschutzzentrums „Biberhof Torgau“ ist der NABU vom Landesverband Sachsen e.V., so dass hierüber Kooperationen bestehen.

Übernachtungsmöglichkeiten

10 Übernachtungsmöglichkeiten sind im Biberhof Torgau auf Nachfrage vorhanden.

Kurs- und Unterrichtsangebot

Teilweise regelmäßiges Kursangebot; maximal können 25 Schüler im Biberhof betreut werden.

Eingesetzte Medien und Bildungsmaterialien

Bücher, Schautafeln, Computer, Video, Ausstellungen, Bastelzeug, Suchaufgaben, Quizaufgaben, Wahrnehmungsspiele, Ferngläser, Projektionsmikroskope, Lichtschreiber, Dia-Projektor

NABU-Kreisverband Torgau
Naturschutzzentrum „Biberhof Torgau“
Gottfried Kohlhasse
Dahlener Straße 19
04860 Torgau
Telefon: (0 34 21) 90 27 03
Telefax: (0 34 21) 90 27 03

Kooperationspartner

Zusätzliche Informationen

**Ansprechpartner/
Träger des Projekts**

Lehr- und Erlebnisgarten Wangelin

OT Wangelin, Gemeinde Gnevsdorf, 380 Einwohner, Landkreis Parchim, Mecklenburg-Vorpommern

Kurzbeschreibung des Projekts

1992 wurde mit dem Aufbau des 1,5 Hektar großen Lehr- und Erlebnisgartens Wangelin begonnen. Ziel der Gartengründung war, südlich des Plauer Sees einen attraktiven Punkt einer eigenständigen Regionalentwicklung zu schaffen.

„Beobachten, begreifen, staunen“ ist das Motto des Lehr- und Erlebnisgartens. In verschiedenen Sektionen werden Duftpflanzen, Heilkräuter, ein Schmetterlingsgarten, ein norddeutscher Bauerngarten sowie „Zauber- und Trickpflanzen“ präsentiert. Der Garten verfügt über mehr als 900 Pflanzenarten und -sorten.

Angegliedert an den Garten wurde ein Informationsgebäude in Lehmbauweise, das als Gaststätte, Vortragsraum und als Dorfhaus dient. Ein Laden mit pflanzenbezogenen und regionalen Produkten wird aufgebaut. Für den o.g. Bau wurden entweder gebrauchte Baumaterialien verwendet, oder es wurde mit ökologischen Baustoffen gearbeitet. Die Anlage einer Solaranlage vervollständigt dieses Anliegen.

Zielgruppe(n)

Schüler, Jugendliche, Erwachsene, Senioren, Touristen, Familien, Schulklassen

Projektfinanzierung

Für den Besuch wird ein Eintritt von DM 5 für Erwachsene und DM 2,50 für Kinder über zehn Jahren erhoben. Kinder unter zehn Jahren haben freien Eintritt. Die Eintrittsgelder erbringen die Bewirtschaftungskosten für den Garten und ermöglichen eine Festanstellung.

Spenden und Sponsorengelder sind weitere Einnahmen.

Der Erhalt und die Pflege des Lehr- und Erlebnisgartens werden mit AB-Maßnahmen und zunehmend mit ehrenamtlichem Engagement „finanziert“.

Kooperationspartner

- Bundesamt für Naturschutz (Betreuung und Beratung)
- Gemeinde Gnevsdorf

Zusätzliche Informationen

Kurs- und Unterrichtsangebot

Vorträge werden auf die einzelnen Sektionen des Gartens (z.B. Heilkräuter und Kräutertees oder über Insekten) abgestimmt. Führungen nach Absprache und zu festen Zeiten.

Eingesetzte Medien und Bildungsmaterialien

Schautafeln, Beschilderung der Pflanzen, Dias, Broschüren für eine Führung durch den Garten (auch geplant als Audio-Führung)

Lehr- und Erlebnisgarten Wangelin

Vera Bluhm

Nachkoppelweg

19395 Wangelin

Telefon: (03 87 37) 2 01 42

Telefax: (03 87 37) 2 01 17 (FAL e.V. Ganzlin)

E-Mail: FAL@FAL-EV.DE

Internet: <http://www.fal-ev.de>

**Ansprechpartner/
Träger des Projekts**

Deutsches Institut für Urbanistik in Kooperation mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (Hrsg.), TAT-Orte. Gemeinden im ökologischen Wettbewerb, Berlin 1998.

Deutsches Institut für Urbanistik in Kooperation mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (Hrsg.), TAT-Orte. Gemeinden im ökologischen Wettbewerb, Berlin 2000.

**Literaturhinweise/
Veröffentlichungen**

Höllberghof

*OT Langengrassau, 616 Einwohner, Gemeinde Heideblick,
Landkreis Dahme-Spreewald, Brandenburg*

Kurzbeschreibung des Projekts

Der Höllberghof ist ein nach regionalem, historischem Vorbild im Lehmfachwerk-Baustil errichteter Bauernhof. Aus heimischen Rohstoffen wie Holz, Lehm, Stroh und Steinen ist hier seit 1991 ein Ensemble aus Dreiseitenhof, Kossätenhaus, Scheune, Taubenständer- und Backhaus entstanden, das Originalität in Material, Verarbeitung und Baustil vereint. Initial für den Bau des Höllberghofs war die Idee, in einem auf einen ganzen Landschaftsabschnitt bezogenen Projekt „Naturschutz durch historische Landwirtschaft“ zu betreiben. Ziel ist es, mit der Rekonstruktion alter Landnutzungsformen eine neue Naturschutzstrategie zu demonstrieren, die nicht auf Konservierung bedrohter Naturräume und gefährdeter Arten beruht, sondern auf ihrer Einbindung in Nutzung, Forschung und gesellschaftliche Strategien. Die Demonstration alter Landnutzungsformen als Maßnahme der Umweltbildung steht im Mittelpunkt der Aktivitäten.

Im Kossätenhaus befindet sich die Höllbergschänke, in der die Gäste und Besuchergruppen ausschließlich regionale und hofeigene Spezialitäten genießen können.

Praktische Inhalte und Angebote auf dem Höllberghof sind:

- eine Dauerausstellung unter dem Titel „Naturschutz durch historische Landnutzung“,
- eine Flachskammer, in der anhand alter Werkzeuge einzelne Arbeitsschritte der Flachsverarbeitung – aktiv oder passiv – nachvollzogen werden können,
- ein Tiergehege mit zum Hof gehörenden alten Nutztierassen (z.B. Weideschweinen, Ziegen, Esel, Enten, Kaninchen, Koniks und Skudden),
- ein Naturerlebnispfad, der das Tiergehege mit dem Höllberghof verbindet und
- ein Bauerngarten, in dem man schmeckend, riechend und fühlend etwas über den Anbau, die Ernte und Anwendungsmöglichkeiten alter Kulturpflanzen erfahren kann.

Folgende Themenschwerpunkte sind mit den genannten praktischen Inhalten der Umweltbildungsaktivitäten auf dem Höllberghof verbunden:

- Alltagsökologie, Natur-, Artenschutz, Schutzgebiete,
- Umwelterziehung, Schul- und Bauerngarten,
- Gewässer, Naturschutzpolitik, Landschaftspflege.

Vorschulgruppen, Schülerinnen und Schüler, Jugendliche, Erwachsene, Senioren, Touristen, Familien, Vereine, ausländische Besucher, Behinderte, Betriebe, Hochschulen

Zielgruppe(n)

Das Projekt wurde unter Nutzung verschiedener Förderprogramme des Bundes und des Landes (insbesondere vom Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg) aufgebaut.

Projektfinanzierung

Die Finanzierung erfolgt mit Gebühren für Führungen und die Besichtigung der Anlagen; Einnahmen aus Veranstaltungen, die sich inhaltlich an den kalendarischen Ablauf der Arbeiten auf einem Bauernhof anlehnen und im Zeichen der Brauchtumpflege im ländlichen Raum stehen; aus Thementagen; aus der Direktvermarktung der zum Hof gehörenden Landwirtschaft; aus dem Lebendviehverkauf oder aus der Verpachtung der Höllbergschänke.

Das Betreiben des Projekts wird über verschiedene Möglichkeiten der Personalkostenförderung und Kooperationen realisiert, wie z.B. als Einsatzhilfe für das FÖJ, für den Zivildienst oder für Arbeit statt Sozialhilfe.

■ Höllbergschänke und Höllberghof

Diese gastronomische Einrichtung ist wichtiger Bestandteil des Höllberghof-Projekts. Der Förderverein „Naturpark Niederlausitzer Landrücken“ e.V. als Träger des Höllberghofs hat den Betrieb der Schänke an eine Familie aus der Region verpachtet und hat so feststehende, regelmäßige Einnahmen. Vertraglich wurden die Pächter mit der Auflage belegt, dass nur veredelte Produkte, die in heimischen Ställen, Gärten, Feldern oder Wäldern gedeihen, auf den Tisch kommen, bis hin zum Heimatbier, dem Saft aus der hiesigen Mosterei oder dem Schnaps aus der regionalen Brennerei.

Kooperationspartner

■ Interessengemeinschaft Höllberghof

Eine AG unter dem Dach des Fördervereins, die Imker, Landwirte, Förster, Lehrer, Handwerker und andere engagierte Personen mit dem Ziel der inhaltlichen Unterstützung und Weiterentwicklung des Projekts vereint.

■ Fachhochschule Potsdam, Fachbereich Design

■ Erwachsenenbildung des Landes Brandenburg, Dienststelle Görlsdorf

■ Unzählige regionale Vereine und Institutionen, wie Förderverein Niederlausitzer Kulturland e.V., Naturparkverwaltung und Naturwacht des Naturparks Niederlausitzer Land-

rücken, Fremdenverkehrsverband Niederlausitzer Land, Bauernverband, Agrarbetriebe der Region, Oberförsterei Golssen, Heimatvereine der umliegenden Dörfer usw.

- AWO-Ferien- und Freizeitzentrum Gut Kemnitz gGmbH und Ferienlager Goldpunkt in Körba

Zusätzliche Informationen

Kurs- und Unterrichtsangebot

Kurse und andere Veranstaltungen werden auf Nachfrage individuell zusammengestellt.

Eingesetzte Medien und Bildungsmaterialien

Dauerausstellung (Schautafeln, Video, „interaktive Wände“, Dia), Faltblätter und ein Katalog über den Höllberghof

Übernachtungsmöglichkeiten

AWO-Ferien- und Freizeitzentrum Gut Kemnitz gGmbH, Telefon: (03 54 54) 74 31 (sowie private Pensionen und Ferienwohnungen in der Umgebung)

Ansprechpartner/ Träger des Projekts

Interessengemeinschaft Höllberghof im
Förderverein Naturpark Niederlausitzer Landrücken e.V.
Karin Bieber
Heideweg 3
15926 Langengrassau
Telefon: (03 54 54) 74 05
Telefax: (03 54 54) 6 04
E-Mail: infobuero@hoellberghof.de
Internet: <http://www.hoellberghof.de>

Literaturhinweise/ Veröffentlichungen

*Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung (ANU),
Landesarbeitsgemeinschaft Brandenburg e.V. (Hrsg.),
Umweltbildungseinrichtungen im Land Brandenburg,
Berlin 1998, S. 40 f.*

Hemmnisse

Es können über den Betrieb des Hofes noch keine Investitionen erwirtschaftet werden, die z.B. für saisonale Notwendigkeiten wichtig wären (Verbesserung der Raumkapazität für Schlechtwetter- und Winterzeit durch Beheizung). Die finanziellen Möglichkeiten der Personalförderung sind rückläufig. Durch die Fördermechanismen erfolgt zwangsläufig ein ständiger Wechsel des Personals, was weder für die Tierhaltung noch für die Umweltbildung günstig ist.

C **Wegweiser**

1. Weiterführende und ergänzende Literaturhinweise

- Beyer, Axel* (Hrsg.), Nachhaltigkeit und Umweltbildung, Hamburg 1998.
- Beyersdorf, Martin, Gerd Michelsen und Horst Siebert* (Hrsg.), Umweltbildung: Theoretische Konzepte – empirische Erkenntnisse – praktische Erfahrungen, Neuwied 1998.
- Brilling Oskar, und Eduard W. Kleber* (Hrsg.), Hand-Wörterbuch Umweltbildung, Baltmannsweiler 1999.
- Gebhard, Meike*, Sustainable development als Leitbild zur konzeptionellen Weiterentwicklung der Umweltbildung, Münster 1999.
- Grewer, Arndt* (Hrsg.), Umweltkommunikation: Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung in Großschutzgebieten, Berlin 2000.
- Harenberg, Dorothee*, Nachhaltige Entwicklung – neue Perspektiven für die schulische Umweltbildung, Berlin 1996.
- Kleine, Ulrich*, Methoden der Umwelterziehung in Schule, außerschulischer Jugendarbeit und Erwachsenenbildung, Frankfurt am Main 1991.
- Knauer, Rainard*, Umweltpädagogik mit Vorschulkindern: Konzept – Bedingungen – Voraussetzungen – Anregungen, Neumünster 1995.
- Pädagogisches Zentrum Rheinland-Pfalz* (Hrsg.), Waldspiele: Natur erleben im Lebensraum Wald, Bad Kreuznach 1999.
- Pappler, Manfred* (Hrsg.), Umwelterziehung im Klassenzimmer: Das Ideenbuch, Donauwörth 1999.
- Rauberger, Rainer*, Umweltaudit an Schulen: ein neues Instrument zur Umwelterziehung, Wolnzach 1999.
- Schleicher, Klaus, und Walter Leal Filho* (Hrsg.), Europäische und nationale Umweltbildung im Vergleich, Berlin 1999.
- Terre, Daniel*, Umwelterziehung in der Grundschule: Der Schulgarten, Siegen 1999.
- Universität Potsdam, Zentrum für Umweltwissenschaften, Professur Umweltbildung* (Hrsg.), Neue Medien in der Umweltbildung, Potsdam März 1999.

2. Adressenverzeichnis

2.1 Verbände

akuTh – Arbeitskreis Umweltbildung Thüringen
(akuTh) e.V.
Lange Brücke 33/34
99084 Erfurt
Telefon: (03 61) 5 61 54 39

ANU – Arbeitsgemeinschaft für Natur- und Umwelterziehung e.V.
Bundesverband
Biologiezentrum Bustedt
Gutsweg 35
32120 Hiddenhausen
Telefon: (0 52 23) 8 70 31
Telefax: (0 52 23) 8 75 59
E-Mail: bundesverband@anu.de

BANU – Bundesweiter Arbeitskreis staatlich getragener Bildungsstätten im Natur- und Umweltschutz
c/o Sächsische Akademie für Natur und Umwelt
Neustädter Markt 19 (Blockhaus)
01097 Dresden
Telefon: (03 51) 81 41 67 74
Telefax: (03 51) 81 41 67 75
E-Mail: Poststelle@lanu.smu.sachsen.de

Beratungsstelle für Umweltbildung beim Ökowerk
Teufelsseechaussee 22-24
14193 Berlin
Telefon: (0 30) 30 00 05 – 40
Telefax: (0 30) 30 00 05 – 49
E-Mail: harenberg@berlin.snafu.de
E-Mail: landsberg.becher@berlin.de

bfub – Bundesverband für Umweltberatung e.V.
Bornstraße 12/13
28195 Bremen
Telefon: (04 21) 34 34 00
Telefax: (04 21) 3 47 87 14
E-Mail: bfubev@t-online.de
Internet: <http://www.umweltberatung.org/>

BUND – Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.
Bundesgeschäftsstelle
Am Köllnischen Park 1
10179 Berlin
Telefon: (0 30) 27 58 64 – 0
Telefax: (030) 27 58 64 – 40
E-Mail: bund@bund.net
Internet: <http://www.bund.net>

DGfE – Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaft
Sektion 12 Medien- und Umweltpädagogik
Vorsitz: Prof. Dr. Andreas Fischer
Universität Lüneburg, FB Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Institut für BWL, Didaktik der Wirtschaftslehre
Scharnhorststraße 1
21335 Lüneburg
Telefon: (0 41 31) 78 – 20 63
Telefax: (0 41 31) 78 – 20 69
E-Mail: afischer@uni-lueneburg.de

DGU – Deutsche Gesellschaft für Umwelterziehung e.V.
Geschäftsstelle Hamburg
Geschäftsführer: Axel Beyer
Ulmenstraße 10
22299 Hamburg
Telefon: (0 40) 4 10 69 21
Telefax: (0 40) 45 61 29
E-Mail: dgu@umwelterziehung.de

DNR – Deutscher Naturschutzring
Am Michaelshof 8-10
53177 Bonn Bad Godesberg
Telefon: (02 28) 35 90 05
Telefax: (02 28) 35 90 96
E-Mail: dnr@dnr.de
Internet: <http://www.dnr.de>

GbU – Gesellschaft für berufliche Umweltbildung e.V.
Markgrafendamm 16
10245 Berlin
Telefon: (0 30) 2 93 94 – 1 19
Telefax: (0 30) 2 93 94 – 1 04

IGU – Internationale Gesellschaft für Umwelterziehung und Umweltaufklärung e.V.
Steinstraße 21a
35390 Gießen
Telefon: (06 41) 3 79 73
Telefax: (06 41) 3 45 10
E-Mail: IGU.Giessen@t-online.de

Klima-Bündnis/Alianza del Clima e.V.
Galvanstraße 28
60486 Frankfurt am Main
Telefon: (0 69) 70 79 00 83
Telefax: (0 69) 70 39 27
E-Mail: europe@klimabuendnis.org
Internet: <http://www.klimabuendnis.org>

NABU – Naturschutzbund Deutschland e.V.
Bundesgeschäftsstelle
Herbert-Rabius-Straße 26
53225 Bonn
Telefon: (02 28) 9 75 61 – 0
Telefax: (02 28) 9 75 61 – 90
E-Mail NABU@NABU.de
Internet: <http://www.nabu.de/index.htm>

Tutzinger Stiftung für Umweltbildung gGmbH
Auenstraße 48
80469 München
Telefon: (0 89) 2 01 66 25
Telefax: (0 89) 2 01 66 25

Umweltbüro Nord e.V.
Angeroder Straße 1
18461 Pöglitz
Telefon: (03 83 20) 5 05 98
Telefax: (03 83 20) 5 05 98
E-Mail: umweltbuero.nord@t-online.de

Verband Deutscher Schullandheime e.V.
Mendelssohnstr. 86
22761 Hamburg
Telefon: (0 40) 8 90 15 41
Telefax: (0 40) 89 86 39
E-Mail: verband@schullandheim.de
Internet: <http://www.schullandheim.de>

WWF Deutschland, Umweltstiftung
(World Wide Fund for Nature)
Rebstöcker Straße 55
60326 Frankfurt am Main
Telefon: (0 69) 7 91 44 – 0
Telefax: (0 69) 61 72 21
E-Mail: info@wwf.de
Internet: <http://www.wwf.de>

2.2 Ministerien

Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz
und Raumordnung **Brandenburg**
Postfach 60 11 50
14411 Potsdam
Telefon: (03 31) 8 66 – 0
Telefax: (03 31) 8 66 – 72 40

Ministerium für Bildung, Jugend und Sport
Steinstraße 104-106
14480 Potsdam
Telefon: (03 31) 8 66 – 0
Telefax: (03 31) 8 66 – 35 95

Umweltministerium **Mecklenburg-Vorpommern**
Schloßstraße 6-8
19053 Schwerin
Telefon: (03 85) 5 88 – 0
Telefax: (03 85) 5 88 – 87 17
E-Mail: Poststelle@um.mv-regierung.de

Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur
Werderstraße 124
19055 Schwerin
Telefon: (03 85) 5 88 – 0
Telefax: (03 85) 5 88 – 70 82
E-Mail: presse@kultus-mv.de (Pressestelle)

Staatsministerium für Umwelt
und Landwirtschaft **Sachsen**
Archivstraße 1
01097 Dresden
Telefon: (03 51) 5 64 – 0
Telefax: (03 51) 5 64 – 22 09
E-Mail: info@smul.sachsen.de

Sächsisches Staatsministerium für Kultus
Carolaplatz 1
01097 Dresden
Telefon: (03 51) 5 64 – 0
Telefax: (03 51) 5 64 – 28 87

Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft
und Umwelt **Sachsen-Anhalt**
Olvenstedter Straße 4
39108 Magdeburg
Telefon: (03 91) 5 67 – 01, -19 51, -19 50
Telefax: (03 91) 5 67 – 19 64
E-Mail: staatskanzlei@stk.sachsen-anhalt.de

Kultusministerium des Landes
Turmschanzenstraße 32
39114 Magdeburg
Telefon: (03 91) 5 67 36 59
Telefax: (03 91) 5 67 36 26
E-Mail: poststelle@mk.sachsen-anhalt.de

Ministerium für Landwirtschaft,
Naturschutz und Umwelt **Thüringen**
Beethovenplatz 3
99096 Erfurt
Telefon: (03 61) 37 – 900
Telefax: (03 61) 37 – 9 99 50
E-Mail: poststelle@tmInu.thueringen.de

Thüringer Kultusministerium
Werner-Seelenbinder-Straße 1
99096 Erfurt
Telefon: (03 61) 3 79 46 30
Telefax: (03 61) 3 79 46 40
E-Mail: tkm@thueringen.de

2.3 Landeseinrichtungen

Pädagogisches Landesinstitut **Brandenburg**
Dr. Hans-Jürgen Lambrich
Struweg
14974 Ludwigsfelde
Telefon: (0 33 78) 82 11 15
Telefax: (0 33 78) 82 11 99
E-Mail: plib.ludwigsfelde@t-online.de

Landeslehrstätte für Naturschutz und
Landschaftspflege (LLN) „Oderberge Lebus“
15326 Lebus
Telefon: (03 36 04) 5 50 – 0
Telefax: (03 36 04) 5 50 – 1
E-Mail: 0336045599-1@t-online.de

Landesinstitut für Schule und Ausbildung
Mecklenburg-Vorpommern
Dr. Dieter Aldefeld
Ellerried 5
19061 Schwerin
Telefon: (03 85) 7 60 17 22
Telefax: (03 85) 71 11 88
E-Mail: lisa.mv@t-online.de

Landesamt für Forsten, Naturschutz
und Großschutzgebiete
Dezernat 14: Landeslehrstätte für Naturschutz
Fritz-Reuter-Platz 9
17139 Malchin
Telefon: (0 39 94) 2 35 – 0
Telefax: (0 39 94) 2 35 – 1 99

Landesstiftung Natur und Umwelt **Sachsen**
Sächsische Akademie für Natur und Umwelt
Neustädter Markt 19 (Blockhaus)
01097 Dresden
Telefon: (03 51) 81 41 – 67 74
Telefax: (03 51) 81 41 – 67 75
E-Mail: poststelle@lanu.smu.sachsen.de

Umweltbildungszentrum „Saale-Unstrut e.V.“ Nebra
Sachsen-Anhalt
Schloßhof 3
06642 Nebra
Telefon: (03 44 61) 2 20 – 89
Telefax: (03 44 61) 2 20 – 90
E-Mail: ubz@ubz-nebra.de
Internet: <http://www.ubz-nebra.de>

Institut für Lehrerfortbildung **Thüringen**
Ralf Roth
Heinrich-Heine-Allee 2-4
99438 Bad Berka
Telefon: (03 64 58) 5 62 28
Telefax: (03 64 58) 5 63 00
E-Mail: roth@thillm.th.schule.de

Thüringer Landesanstalt für Umwelt
(Akademie für Umwelt und Naturschutz im Aufbau)
Prüssingstraße 25
07745 Jena
Telefon: 0 36 41) 6 84 – 1 14
Telefax: (0 36 41) 6 84 – 2 22
E-Mail: tlu.post@tlujena.thueringen.de
Internet: <http://www.tlu.uni-jena.de>

2.4 Universitäten und Forschungseinrichtungen

Freie Universität Berlin
Arbeitsbereich Erziehungswissenschaft/
Umweltbildung
BLK-Programm „21“ (Zentrale Koordinierungsstelle)
Arnimallee 9
14195 Berlin
Telefon: (0 30) 8 38 – 5 30 54 / -5 37 04 / -5 64 73
Telefax: (0 30) 8 38 – 7 54 94
E-Mail: info@service-umweltbildung.de
Internet: <http://www.service-umweltbildung.de/>
Prof. Gerhard de Haan
E-Mail: dehaan@zedat.fu-berlin.de

Humboldt-Universität zu Berlin
Philosophische Fakultät IV
Abt. Pädagogik und Informatik
Geschwister-Scholl-Straße 6
10099 Berlin
Telefon: (0 30) 20 93 – 41 78
Telefax: (0 30) 20 93 – 41 98
E-Mail: dgfe@educat.hu-berlin.de

Universität Lüneburg
Institut für Umweltkommunikation
Scharnhorststraße 1
21332 Lüneburg
Telefon: (0 41 31) 78 28 02
Telefax: (0 41 31) 78 28 19
E-Mail: umwelt@uni-lueneburg.de
Internet: <http://www.uni-lueneburg.de/infu/>
Prof. Dr. Gerd Michelsen
E-Mail: michelsen@uni-lueneburg.de

Philipps-Universität Marburg
Institut für Erziehungswissenschaft
Wilhelm-Röpke-Straße 6 b
35032 Marburg
Telefon: (0 64 21) 2 82 30 24/2 82 30 26
Telefax: (0 64 21) 2 82 28 23
E-Mail: erzwinst@mailier.uni-marburg.de
Internet: <http://www.uni-marburg.de/erziehungswissenschaften/erzieh.htm>
Prof. Dr. Udo Kuckartz
E-Mail: kuckartz@mailier.uni-marburg.de

Universität Potsdam
Zentrum für Umweltwissenschaften
Professur Umweltbildung Prof. Dr. Klaus-Peter Berndt
Park Babelsberg 14, H. 7
Telefon: (03 31) 9 77 44 66
Telefax: (03 31) 9 77 44 33
E-Mail: oekbildung@rz.uni-potsdam.de
Internet: <http://www.uni-potsdam.de/u/zfu/ub/index.htm>

Dokumentationsstelle für Friedens-, Umwelt- und Entwicklungspädagogik
Projekt „Biosphärenbildung“
Bispinghof 5-6
48143 Münster
Telefon: (02 51) 8 32 91 93
Telefax: (02 51) 8 32 92 67
E-Mail: Rehli@ksieben.de
(Michael Rehli, Projektleitung)
Internet: <http://www.uni-muenster.de/Biosphaerenbildung/Welcome-d.html>

2.5 Stiftungen und andere Institutionen

Deutsche Bundesstiftung Umwelt
An der Bornau 2
49090 Osnabrück
Telefon: (05 41) 96 33 – 0
Telefax: (05 41) 96 33 – 1 90
E-Mail: info@dbu.de
Internet: <http://www.dbu.de/>

2.6 Internetadressen

<http://www.umweltbewusstsein.de>

16-seitige Kurzfassung einer Studie von Prof. Dr. Udo Kuckartz zum Download

<http://www.umweltbildung-berlin.de>

Links u. a. zu den Themen „Beratung und Fortbildung“, „Materialien zur schulischen Umweltbildung“, „Waldschulen der Berliner Forsten“ und einem Verzeichnis „umweltrelevanter Links“

http://www.brandenburg.de/land/mlur/freizeit/b_oeff10a.htm

Umweltbildungsseiten des Brandenburgischen Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung

<http://www.zub.uni-bielefeld.de>

Präsentation umweltrelevanten Wissens im didaktischen Design

<http://www.dgfe.de/Beschreibung/Umwelt.html>

AG „Umweltbildung“ in der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaften

<http://www.service-umweltbildung.de/homepage.html>

Arbeitsbereich Umweltbildung der Freien Universität Berlin zum Thema Umweltbildung; Verweise auf das BLK-Programm 21 (Bund-Länder-Kommission)

<http://www.umweltschulen.de>

Umweltbüro Nord e.V. mit Hinweisen auf praktische, umweltschonende Maßnahmen an Schulen

<http://www.umwelt.org/uwz/>

Arbeitskreis Natur- und Umweltbildung zur außerschulischen Umweltbildung sowie Linkverzeichnis

<http://www.uni-lueneburg.de/fb2/bwl/didaktik/Oeko-Audit.htm>

Forschungsprojekt „Öko-Audit an Schulen“; inhaltliche Informationen und Links

<http://www.rz.uni-frankfurt.de/FB/fb18/didaktik/umweltpaedagogik/#Literatur>

Literaturverzeichnis zur praktischen Umweltekundung