Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde (FH)
Fachbereich 2 „Landschaftsnutzung und Naturschutz“

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten in Deutschland

Empirisch gestützte Erfolgsfaktoren von Lernlandschaften für eine nachhaltige Entwicklung

Master Thesis zur Erlangung des **Master of Science**

„Regionalentwicklung und Naturschutz“

Vorgelegt von

Robin Marwege

Geboren am 23.06.1985 in Hamburg (Matrikel Nummer 1420911)

1. Gutachterin: Prof. Dr. Heike Molitor
2. Gutachterin: Prof. Dr. Lenelis Kruse-Graumann

Eberswalde, den 01.08.2012

Danksagung

Ich bedanke mich an erster Stelle bei den Personen aus den Biosphärenreservaten, die mir ihre Zeit für die Interviews geschenkt haben. Schon im Vorfeld habe ich zudem von weiteren Personen viel Unterstützung durch telefonische Auskünfte oder die Zusendung von Evaluierungsberichten erhalten, wofür ich mich ebenfalls bedanke.

Bei meinen Betreuerinnen bedanke ich mich sehr für die vielen Anregungen und Antworten auf meine Fragen und dass ich mich immer an sie wenden konnte.

Ich bin außerdem der Studienstiftung des deutschen Volkes sowie dem Eberswalder Förderverein für Lehre und Forschung e.V. dankbar für die finanzielle Unterstützung meiner Arbeit.

Mein herzlicher Dank geht darüber hinaus an meine Freunde und Familie, die mich wunderbar unterstützt und den letzten Feinschliff möglich gemacht haben.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis VI
Tabellenverzeichnis VI
Abkürzungsverzeichnis VI
Abstract VII

Einleitung 1
1. Theoretische Grundlagen – Biosphärenreservate als außerschulische Lernorte einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung 3
1.1 Biosphärenreservate: Konzept und Entwicklung 3
1.1.1 'Man and the Biosphere' Programm der UNESCO: Der konzeptionelle Rahmen für Biosphärenreservate 3
1.1.2 Weiterentwicklung und Strategien: Das heutige internationale Konzept der Biosphärenreservate 3
1.1.3 Biosphärenreservate in Deutschland und ihre Rolle als besondere ‚Lernlandschaften' 5
1.2 Entwicklung und Charakterisierung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung 6
1.2.1 Das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung 6
1.2.2 Von der Umweltbildung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung 8
1.2.3 Phasen der Implementierung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung .. 9
1.2.4 Ziele und Charakteristika einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Basis für die Dokumentenanalyse 9
1.2.5 Umsetzung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der außerschulischen Bildung 11
2. Methodik – Aufbau und Durchführung der zweistufigen Untersuchung 13
2.1 Zum Forschungsansatz dieser Arbeit 13
2.2 Qualitative Forschungsmethode I: Dokumentenanalyse 13
2.2.1 Besonderheiten der Dokumentenanalyse 13
2.2.2 Auswertung mittels qualitativer Inhaltsanalyse 14
2.2.3 Methodisches Vorgehen in dieser Arbeit 15
2.3 Qualitative Forschungsmethode II: Leitfadengestützte Interviews 17
2.3.1 Einordnung und Besonderheiten von halb-standardisierten Interviews 17
2.3.2 Vorgehen in dieser Arbeit 17
3. Ergebnisse – Analyse der Dokumente und der qualitativen Interviews 21
3.1 Kurzcharakterisierung der Biosphärenreservate mit Blick auf die in Dokumenten dargestellte Bildungsarbeit 21
3.2 Auswahl der vier Beispielregionen 23
3.3 Ergebnisse der Experteninterviews in den untersuchten Biosphärenreservaten 24
3.3.1 Ausrichtung der Bildungsarbeit in den Beispielregionen 24
3.3.2 Einflussfaktoren für die Ausrichtung der Bildungsarbeit 27

4. Diskussion 32
4.1 Diskussion des methodischen Vorgehens 32
4.1.1 Diskussion der Dokumentenanalyse 32
4.1.2 Diskussion der Konzeption und Durchführung der qualitativen Interviews 34
4.1.3 Diskussion der Auswertung der Daten mittels qualitativer Inhaltsanalyse 35
4.1.4 Bezug zu transdisziplinärer Forschung und transformativer Forschung 36
4.2 Diskussion der Ergebnisse 36
4.2.1 Charakterisierung der Bildungsarbeit von Biosphärenreservaten als Ergebnis der Dokumentenanalyse im Vergleich mit den Ergebnissen der Interviews 36
4.2.2 Diskussion von Faktoren zur Ausgestaltung der Bildungsarbeit in Biosphärenreservaten 37
4.2.3 Diskussion struktureller Einflussfaktoren 39
4.2.4 Diskussion weiterer Einflusssphären 40
5. Schlussfolgerung und Ausblick 42
5.1 Erfolgsfaktoren für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten in Deutschland 42
5.2 Empfehlungen für die Weiterentwicklung zu Lernlandschaften für nachhaltige Entwicklung 44
5.3 Weiterer Forschungsbedarf 45
Quellen 46
Anhang 51

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufbau des Forschungsvorhabens 2
Abbildung 2: Zonierung in Biosphärenreservaten 4
Abbildung 3: Allgemeiner Ablauf der qualitativen Inhaltsanalyse 15
Abbildung 4: Einflussfaktoren für Bildung und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten in Deutschland: Ergebnisse der Interviews 28
Abbildung 5: Erfolgsfaktoren für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten in Deutschland 42

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kategorien der Dokumentenanalyse 16
Tabelle 2: Leitfaden für die fokussierten Interviews 18
Tabelle 3: Charakterisierung der in Dokumenten beschriebenen Bildungsarbeit der deutschen Biosphärenreservate 22
Tabelle 4: Überblick über die Ausrichtung der Bildungsarbeit in den Beispielregionen 25
Tabelle 5: Vergleich der Charakterisierung anhand von Dokumenten mit den Ergebnissen der Interviews 37

Abkürzungsverzeichnis

ANU – Arbeitsgemeinschaft Natur und Umweltbildung
BfN – Bundesamt für Naturschutz
BLK – Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung
BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMZ – Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz
BNE – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung
BR – Biosphärenreservat
BRV – Biosphärenreservatsverwaltung
DUK – Deutsche UNESCO Kommission
ebd. – ebenda
KMK – Kultusministerkonferenz
MAB – Man and the Biosphere
OECD – Organization for Economic Co-operation and Development
UN – United Nations
UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
vgl. – vergleiche
WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen

Abstract

Dear English readers! Apart from the abstract this thesis is published in German only. For further information, please contact robin.marwege@uni.leuphana.de.

This master thesis focuses on biosphere reserves in Germany as 'model regions for sustainable development' and the specific role of education for sustainable development (ESD). This approach has been pointed out as an important contribution towards sustainable development (Agenda 21, UN-Decade for ESD). Within the German discussion, the approach can be specified with the overall goal to create environmental literacy (German: 'Gestaltungskompetenz'), with regard to methodological aspects as well as characteristic topics of sustainable development.
The current state of implementation of ESD in biosphere reserves is investigated by analyzing education-related documents of all German reserves such as internet texts and evaluations. Based on this overview, four biosphere reserves are chosen for the second step: interviews with the educational facilitators of those organizations. That way, factors for successful implementation of ESD in biosphere reserves are found and discussed within this thesis.
The result is a model of factors of success with three interdependent spheres of different importance:
First of all, biosphere reserves can shift their educational management towards implementing ESD in all activities – that should especially include a broader set of topics of sustainable development and an increased focus on adults and local residents. It also helps to see ESD as a learning process for all partners which could therefore build a regional learning network for sustainable development. For this, the biosphere reserve's management can be an excellent facilitator.
This depends on long-term and increased governmental funding that acknowledges integrative and innovative projects as contributions to a model region for sustainable development.
Continuing research about defining ESD and its benefits as well as how to practically implement it is also a key to its success.

Im Rahmen dieser Masterarbeit wird untersucht, inwiefern der Ansatz einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten in Deutschland verankert ist und welche Faktoren dies beeinflussen. Eine Dokumentenanalyse anhand des Internetauftrittes und von Evaluierungsberichten bildet den ersten Schritt der Untersuchung und ermöglicht zudem die begründete Auswahl von vier Beispielregionen, in denen Experteninterviews geführt wurden. Das Ergebnis dieses Forschungsvorhabens besteht darin, dass, gestützt auf die Befragung und eine weitergehende Diskussion anhand von Literatur, ein Modell von Erfolgsfaktoren für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten in Deutschland vorgeschlagen werden kann.
Das Modell betont, dass vor allem die strategische Koordinierung der Bildungsarbeit durch die Biosphärenreservate ein Erfolgsfaktor ist. Dabei ist ein erfolgversprechendes Ziel, ‚Lernlandschaften für eine nachhaltige Entwicklung' zu etablieren – unter Einbezug aller Zielgruppen, das heißt vermehrt auch Erwachsener, und durch eine Erweiterung der Themen über einen ökologischen Fokus hinaus.
Diese notwendigen Voraussetzungen für erfolgreiche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung werden gleichzeitig beeinflusst von strukturellen Rahmenbedingungen wie der personellen Ausstattung, weswegen Mindestgrenzen sowie die kontinuierliche Weiterbildung hin zu interdisziplinär ausgebildeten ‚Nachhaltigkeitsmoderatoren' empfohlen werden.
Zuletzt beschreibt diese Arbeit, dass die kontinuierliche Konkretisierung des Ansatzes einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung dessen Implementierung begleiten muss und dass daher weitere Forschung – unter verstärktem Einbezug von Partnern aus der Praxis – von Nöten ist.

Einleitung

In der Agenda 21, dem auf der Rio-Konferenz 1992 erarbeiteten „Aktionsprogramm für das 21. Jahrhundert“, wird von „einem entscheidenden Punkt“ der Geschichte gesprochen und aufgezeigt, dass nur durch eine „Vereinigung von Umwelt- und Entwicklungsinteressen“ eine gesicherte Zukunft gewährleistet werden könne (BMU 1997: Präambel). Exemplarische Antworten auf diese große Herausforderung geben ‚Biosphärenreservate‘, die schon seit den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts als ‚Modellregionen nachhaltiger Entwicklung‘ von der UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) eingerichtet werden. Dabei können das Ziel und der Weg einer nachhaltigen Entwicklung nicht allein wissenschaftlich definiert werden, sondern es handelt sich um ein normatives Leitbild und einen gesellschaftlichen Lernprozess.

Insofern spielt Bildung eine zentrale Rolle: Zur Gestaltung nachhaltiger Entwicklung sind neben Wissen auch Einstellungen, Werte und Handlungsbereitschaften relevant. Dieser Anspruch drückt sich im Ziel einer ‚Bildung für eine nachhaltige Entwicklung‘ (BNE)[1] aus, dem Erwerb von ‚Gestaltungskompetenz‘ (de Haan/ Haarenberg 1999). Für die Rolle der Bildung wurde auf UNESCO-Konferenzen zur Weiterentwicklung des Konzepts der Biosphärenreservate bestätigt, dass speziell der Ansatz Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in den Biosphärenreservaten umgesetzt werden soll, die UN-Dekade ‚Bildung für nachhaltige Entwicklung‘ (2005-2014) unterstreicht den Stellenwert dieses Prozesses.

In der deutschsprachigen Diskussion, dem Fokus dieser Arbeit, hat Bildung für eine nachhaltige Entwicklung eine besondere konzeptionelle Richtung erfahren und wird teilweise als radikaler Paradigmenwechsel in der Bildung angesehen. Gerade in der außerschulischen Bildung zeigt sich aber eine große Diversität an Programmen und Ansätzen (vgl. Loewenfeld 2005; vgl. Rode et al. 2011). So besteht insbesondere Forschungsbedarf zur Umsetzung des allgemeinen Ansatzes der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung unter Berücksichtigung der Besonderheiten der Biosphärenreservate. Ergebnisse dazu finden sich zum Beispiel bei Kruse-Graumann (2004) und Leng (2009: 229), dennoch ist nicht vollständig bekannt, in welchem Maße aktuell Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in den deutschen Biosphärenreservaten umgesetzt wird und wie weit im Gegensatz dazu „traditionelle Umweltbildung“ vorherrscht (Leng 2009; vgl. Ott 2007: 19).

Im Rahmen der vorliegenden Masterarbeit wird deswegen einerseits untersucht, inwiefern das Bildungsprofil von Biosphärenreservaten in Deutschland auf Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ausgerichtet ist, andererseits wird nach Erfolgsfaktoren für die Umsetzung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in diesen Modellregionen gesucht. In einem ersten Schritt werden dafür bestehende Dokumente, die die Bildungsarbeit beschreiben, überblicksartig analysiert. Im zweiten, zentralen Schritt werden in ausgewählten Gebieten leitfadengestützte exemplarische Experteninterviews mit den Bildungsbeauftragten der Biosphärenreservate geführt.

[1] Es wird bewusst von Bildung für *eine* nachhaltige Entwicklung gesprochen und die Abkürzung ‚BNE‘ möglichst vermieden, um nicht zu suggerieren, dass es die eine Definition von nachhaltiger Entwicklung oder Bildung für eine nachhaltige Entwicklung gäbe.

Die dabei verfolgten Forschungsfragen dieser Arbeit sind:

1. Welche Bildungsansätze werden auf den Internetseiten und in Evaluierungsberichten der Biosphärenreservate dargestellt und wie stark ist Bildung für eine nachhaltige Entwicklung darin verankert?
2. Wie gestaltet sich die Bildungsarbeit vor Ort tatsächlich und welche Faktoren beeinflussen erfolgreiche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung?

Ziel ist es, Erkenntnisse nicht nur über den Stand der Bildungsarbeit, sondern auch über Bedingungen dafür zu gewinnen.

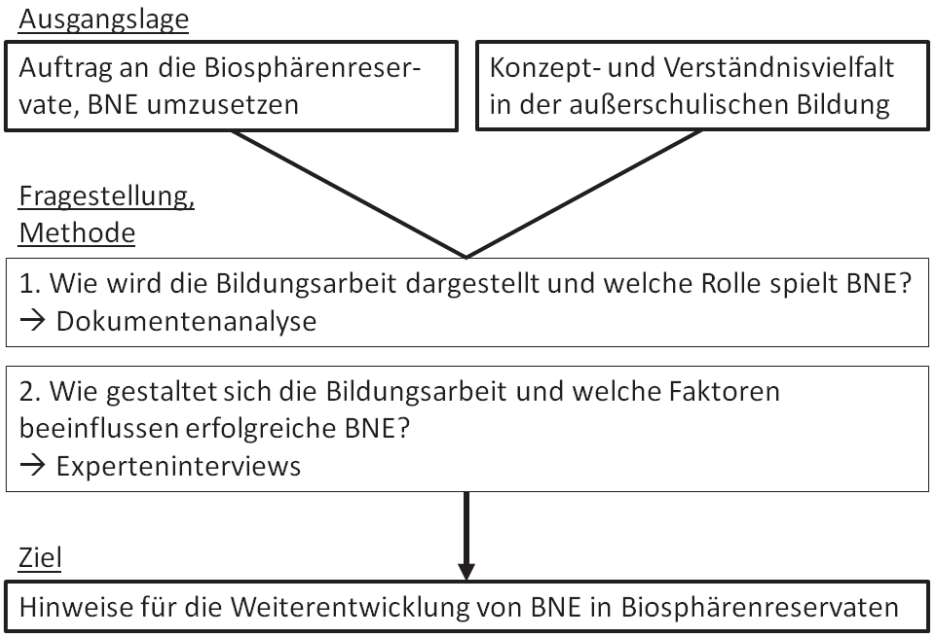

Abbildung 1: Aufbau des Forschungsvorhabens

Die theoretischen Grundlagen für das Forschungsvorhaben bilden die Abschnitte zu Biosphärenreservaten und ihrer Rolle als ‚Lernorte' im Sinne einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Im darauf folgenden Kapitel werden der methodische Hintergrund und die konkreten Untersuchungsverfahren dieser Arbeit beschrieben. Das Ergebniskapitel fasst deskriptiv die wichtigsten Erkenntnisse aus den zwei Schritten der empirischen Untersuchung zur Ausrichtung der Bildungsarbeit und zu den Einflussfaktoren für die Umsetzung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zusammen. Aufbauend auf der Diskussion der gewonnenen Erkenntnisse in Kapitel 4 wird das erweiterte Modell der Erfolgsfaktoren für BNE in Biosphärenreservaten in Deutschland entwickelt, das im Schlussfolgerungskapitel erläutert ist. So soll dieses durch die Experteninterviews empirisch gestützte Modell ein Beitrag zur Diskussion um die erfolgreiche Umsetzung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der außerschulischen Bildung sein.

Der Fokus auf Biosphärenreservate zeigt besonders gut, wie Lernorte für eine nachhaltige Entwicklung gefördert werden können – und beleuchtet gleichzeitig eigenes Potential dieser Modellregionen nachhaltiger Entwicklung, mit dem sie ihrem Anspruch immer weiter gerecht werden können.

1. Theoretische Grundlagen – Biosphärenreservate als außerschulische Lernorte einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

1.1 Biosphärenreservate: Konzept und Entwicklung

Biosphärenreservate sind heute ‚Modellregionen für nachhaltige Entwicklung' (vgl. Walter et al. 2004: 12) und somit Großschutzgebiete[2] mit anspruchsvollem Auftrag. Denn nachhaltige Entwicklung meint keinen definierten und finalen Zustand, sondern einen gesellschaftlichen Lern-, Such- und Gestaltungsprozess (siehe Kapitel 1.2.1), zu dem Biosphärenreservate ermutigen und für den sie Raum bieten. Das Konzept der Biosphärenreservate, wie es heute besteht, hat eine längere Geschichte, die mit dem Programm 'Man and the Biosphere (MAB)' der UNESCO initiiert wurde.

1.1.1 'Man and the Biosphere' Programm der UNESCO: Der konzeptionelle Rahmen für Biosphärenreservate

Mit dem Ziel, „wissenschaftliche Grundlagen für den Schutz natürlicher Ressourcen sowie für eine ökologisch verträgliche Nutzung der Biosphäre zu erarbeiten, geeignete Handlungsvorschläge zu entwickeln und diese national umzusetzen" (Deutsches MAB-Nationalkommitee 2004: 10) wurde 1970 auf der Generalkonferenz der UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) das Programm 'Man and the Biosphere' ins Leben gerufen. Die Ebene der wissenschaftlichen Grundlagenforschung wurde schon 1974 durch das Konzept der Biosphärenreservate ergänzt: Es wurden nun tatsächliche Gebiete eingerichtet, die „dem Schutz genetischer Ressourcen und von Ökosystemen dienen, die als internationales Netz Fokus und Bezugspunkt für Forschung, Umweltbeobachtung, Bildung und Informationsaustausch sind" (ebd.: 11). Auf den Jahreskonferenzen der UNESCO in Paris werden seit 1976 kontinuierlich Gebiete, die sich um den Status 'UNESCO-Biosphärenreservat' bewerben, anerkannt – mittlerweile ist das Netzwerk auf 598 Biosphärenreservate in 117 Ländern angewachsen (Stand 2012, vgl. BfN o.J.).

1.1.2 Weiterentwicklung und Strategien: Das heutige internationale Konzept der Biosphärenreservate

Ausgehend vom MAB-Programm ist die dynamische und erfolgreiche Geschichte der Biosphärenreservate eng mit der Diskussion um das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung verbunden, die seit Mitte der 80er Jahre auf immer breiterer Basis geführt wird (siehe Kapitel 1.2.1). Die zwei zentralen UNESCO-Konferenzen für die inhaltliche Weiterentwicklung der Biosphärenreservate in Sevilla (1995) und Madrid (2008) sowie die dort erarbeiteten wichtigen Dokumente sollen hiermit kurz beleuchtet werden:

Die ‚Sevilla-Strategie' fasst die Überlegungen der Biosphärenreservatskonferenz von 1995 zusammen und bringt die Ergebnisse der UN-Konferenz zu Umwelt und Entwicklung in Rio (1992) in das Konzept der Biosphärenreservate ein. Dabei wird explizit herausgestellt, was schon im MAB-Programm angelegt ist: Mensch und Natur sollen in Biosphärenreservaten im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung beispielhaft in Einklang gebracht werden. Bildung wird als ein zentrales Element benannt. Konkret sind drei Funktionen für die Arbeit der Biosphärenreservate beschrieben (vgl. Deutsches MAB-Nationalkomitee 1996: 6):

[2] Unter Großschutzgebiete fallen auch Nationalparke und Naturparke.

- Schutzfunktion (Erhalt von Arten, Ökosystemen und Landschaften)
- Entwicklungsfunktion (Förderung nachhaltiger menschlicher und wirtschaftlicher Entwicklung)
- Logistische Funktion (Demonstrationsprojekte, Bildung, Forschung und Umweltbeobachtung)

Einhergehend mit der Sevilla-Strategie wurden überdies die internationalen Leitlinien verabschiedet, die den formellen Rahmen der Anerkennung von Biosphärenreservaten regeln. So gibt es Mindestbedingungen, welche die Gebiete erfüllen müssen. Außerdem sind eine Evaluierung alle zehn Jahre sowie auch Sanktionsmöglichkeiten bei Nicht-Einhaltung der aufgestellten Regeln vorgesehen (vgl. Deutsches MAB-Nationalkomitee 2004: 11). Ein zentrales Element der Leitlinien ist die Aufteilung des Biosphärenreservates in drei Zonen-Typen, die den integrativen Ansatz des MAB-Programms widerspiegeln und die Erfüllung aller Funktionen ermöglichen sollen (vgl. Deutsches MAB-Nationalkomitee 1996: 6f.):

- Kernzone: Vorrang für den Naturschutz und natürliche Prozesse, vergleichbar mit Naturschutzgebieten.
- Pufferzone (teils Pflegezone genannt): Soll die Kernzone umgeben oder an sie angrenzen, wobei Einflüsse, die mit den ökologischen Ansprüchen der Kernzone vertretbar sind, zugelassen werden (Bildungsarbeit, ökologischer Landbau u.a.).
- Entwicklungszone (teils Übergangszone genannt): Umsetzung von Modellprojekten für nachhaltige Nutzung.

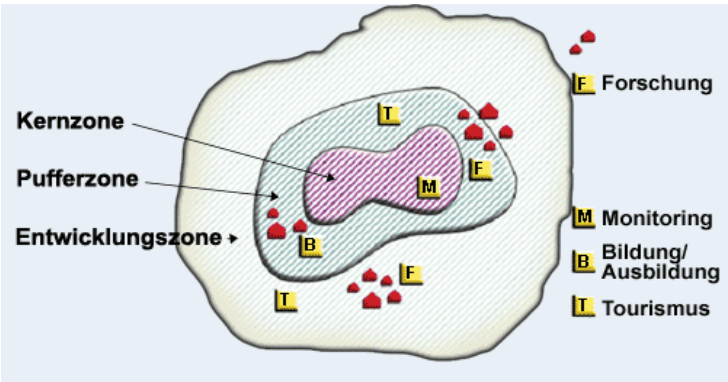

Abbildung 2: Zonierung in Biosphärenreservaten[3] (BfN o.J.)

Der letzte UNESCO-Weltkongress zur Weiterentwicklung der Biosphärenreservate fand 2008 in Madrid statt. Der ‚Madrid Action Plan' baut auf der Sevilla-Strategie auf und passt das MAB-Programm neuen Anforderungen des Globalen Wandels an. Die Arbeit der Biosphärenreservate soll vor allem in den Themenfeldern Klimawandel, biologische und kulturelle Vielfalt sowie beschleunigte Urbanisierung gestärkt werden, wofür 31 Ziele aufgestellt wurden. Es wird betont, dass Bildung eine umfassende Rolle spielt und dass Biosphärenreservate wichtige ‚Lernorte für nachhaltige Entwicklung' sind. Der Ansatz einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist folglich ein wichtiger Baustein und wird in Zusammenhang mit der Umsetzung der UN-Dekade ‚Bildung für nachhaltige Entwicklung' explizit im Ziel 21 festgeschrieben. (UNESCO 2008: 23)

[3] Die Abbildung zeigt das Idealbild der Zonierung in Biosphärenreservaten. In der Praxis ergibt sich ein meist wesentlich kleinteiligerer ‚Flickenteppich' von verschieden zonierten Flächen.

1.1.3 Biosphärenreservate in Deutschland und ihre Rolle als besondere ‚Lernlandschaften'

In Deutschland haben Biosphärenreservate eine vergleichsweise starke, aber auch komplexe formale Stellung: Sie konstituieren sich über die internationalen Richtlinien der UNESCO und die entsprechenden Ausarbeitungen des deutschen MAB-Nationalkomitees (2007), namentlich die ‚Kriterien für die Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in Deutschland'. Gleichzeitig sind Biosphärenreservate in Deutschland gesetzlich verankert. Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG § 25) schreibt die grundsätzliche Funktion fest und entspricht dabei inhaltlich den internationalen Richtlinien der UNESCO. Die Länder werden mit der Einrichtung der Gebiete beauftragt und können über die Landesnaturschutzgesetze entsprechende Spezifikationen entwickeln (vgl. Mayerl 2004: 34f.). Jedes Bundesland, konkret das für Umwelt- und Naturschutz zuständige Ministerium, kann also Biosphärenreservate nach deutschem Recht – unabhängig von der UNESCO-Anerkennung – initiieren. Die Gebiete bewerben sich anschließend selbstständig über das MAB-Nationalkomitee um den UNESCO-Status. Dieser Umstand ist unter anderem der uneinheitlichen rechtlichen Situation zu den Biosphärenreservaten nach der Wiedervereinigung geschuldet (vgl. ebd.), da aber die Bestimmungen nach dem BNatSchG und den Landesgesetzen den inhaltlichen Anforderungen der UNESCO entsprechen, sind in Deutschland alle Biosphärenreservate sowohl nach deutschem Recht als auch durch die UNESCO anerkannt. Aktuell ist nur das 2009 eingerichtete Biosphärenreservat ‚Karstlandschaft Südharz' noch kein ‚UNESCO-Biosphärenreservat', da die Anerkennung erst beantragt wurde (Stand Juli 2012). Eine Besonderheit ist die bundesländerübergreifende ‚Flusslandschaft Elbe', die insgesamt ein UNESCO-Biosphärenreservat bildet, das allerdings aus vier Biosphärenreservaten nach jeweiligem Landesrecht mit eigenen Verwaltungen besteht. Die vier Gebiete stimmen sich untereinander ab, zeigen aber z.B. durch eigene Homepages oder Broschüren ihre Eigenständigkeit – im Unterschied zum zweiten länderübergreifenden Biosphärenreservat ‚Rhön', das als ein Biosphärenreservat behandelt wird[4]. Alle Biosphärenreservate sind Mitglied der Dachorganisation für die deutschen Großschutzgebiete, dem ‚EUROPARC Deutschland e.V.'. Über das zugehörige Label ‚Nationale Naturlandschaften' haben die Biosphärenreservate die Möglichkeit, in einheitlichem Design aufzutreten und gemeinsam z.B. auf Tourismusmessen beworben zu werden.

Für Bildungsarbeit in Biosphärenreservaten in Deutschland ist in der Fortschreibung der nationalen Kriterien ‚Bildung für eine nachhaltige Entwicklung' (vormals: ‚Umweltbildung') als maßgebender übergeordneter Ansatz festgeschrieben (Deutsches MAB-Nationalkomitee 2007: 28f.). Unter dieser und den oben gezeigten gesetzlichen und internationalen allgemeinen Vorgaben kann die Bildungsarbeit in der Praxis unterschiedlich umgesetzt werden. Bildung fällt erstens in den Kompetenzbereich der einzelnen Bundesländer und wird nicht zentral gesteuert, zweitens geben auch die Länder kein konkretes Bildungskonzept für Biosphärenreservate vor, sodass auch in verschiedenen Gebieten eines Bundeslandes unterschiedlich gearbeitet werden kann (vgl. Ott 2007: 19).

Auch bedarf der Anspruch einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung der Ausgestaltung und fortwährenden Konkretisierung des Ansatzes. Dabei kommt in der deutschsprachigen Diskussion zur Rolle der Biosphärenreservate und speziell ihrer Bildungsfunktion dem Aus-

[4] Diese Einteilung folgt der Auflistung der Biosphärenreservate durch das Bundesamt für Naturschutz.

druck ‚Lernorte für nachhaltige Entwicklung' hohe Bedeutung zu (z.B. DUK 2003; Hein/ Kruse-Graumann 2004; DUK 2010). Darüber soll deutlich gemacht werden, dass als Erweiterung zu einer oft formalisierten und ‚top-down' geplanten Bildung alle Prozesse im Biosphärenreservat geeignet sind, nachhaltige Entwicklung im täglichen Leben zu ‚erlernen'. Dies knüpft an die Überlegungen zu Bildungslandschaften an, die in der deutschen Bildungsdiskussion eine immer größere Rolle spielen (vgl. Deutsche Kinder- und Jugendstiftung 2010)[5]. Bildungslandschaften (oder mit Betonung der erweiterten Bedeutung eben ‚Lernlandschaften') zielen darauf ab, im Sinne ‚Lernender Regionen' über lokale und regionale Kooperation von Bildungsakteuren das vor Ort vorhandene Potential formaler, non-formaler und informeller Bildung[6] zu erschließen (vgl. de Haan 2010, vgl. Liebig 2005, vgl. Schockemöhle 2009).

Um im Verlauf der Arbeit empirisch untersuchen zu können, wie sich die Bildungsarbeit im Hinblick auf die lokale und regionale Umsetzung des Ansatzes der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten gestaltet und welche Einflussfaktoren es dafür womöglich gibt, sollen die in Deutschland wichtigsten Bildungsansätze mit Umwelt- und Nachhaltigkeitsbezug charakterisiert werden. Diese werden anhand der Entwicklung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung deutlich.

1.2 Entwicklung und Charakterisierung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Der Ansatz[7] der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung hat sich im Zuge der Diskussionen über das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung herausgebildet. Dieses wird daher im Folgenden einführend skizziert.

1.2.1 Das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung

Das heutige Verständnis des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung hat eine lange Tradition und ist gleichzeitig weit mehr als das ursprüngliche forstwissenschaftliche Konzept aus dem 18. Jahrhundert. Grundlegend ist heute das Bewusstsein für globale Umweltveränderungen, das sich, ausgelöst durch einen zunehmend wahrnehmbaren Anstieg der Umweltbelastungen und die Verknappung natürlicher Ressourcen, Mitte des letzten Jahrhunderts entwickelte[8]. Es wurde zunehmend und auf internationaler politischer Ebene die Verflechtung von Umweltproblemen und (globalen) sozialen und wirtschaftlichen Fragen thematisiert und mit dem Abschlussbericht der Brundtland-Kommission (1987) breitenwirksam der Begriff

[5] Nach Bleckmann und Durdel (2009) werden Bildungslandschaften als „langfristige, professionell gestaltete, auf gemeinsames, planvolles Handeln abzielende, kommunalpolitisch gewollte Netzwerke zum Thema Bildung, die – ausgehend von der Perspektive des lernenden Subjekts – formale Bildungsorte und informelle Lernwelten umfassen und sich auf einen definierten lokalen Raum beziehen" (Bleckmann/ Durdel 2009, zitiert nach Bleckmann 2010: 12) definiert.

[6] Als formale Bildung wird schulische Bildung und Ausbildung bezeichnet, non-formale Bildung steht für Bildung ohne das Ziel, einen bestimmten Abschluss zu erhalten (Führungen z.B.), informelle Bildung beinhaltet Bildungsprozesse, bei denen das Lernen nicht im Vordergrund steht, sondern teils unbewusst abläuft (vgl. Sandhaas 1986: 399ff).

[7] Es wird hier von ‚Ansatz' und nicht z.B. von ‚Konzept' gesprochen, weil damit der Normativität und dem Entwicklungscharakter von BNE Rechnung getragen wird.

[8] Bedeutende Meilensteine, die dies belegen, sind ‚Silent Spring' (1962) von Rachel Carson und ‚Die Grenzen des Wachstums' (1972) des Club of Rome (vgl. Michelsen et al. 2007: 20).

‚Nachhaltige Entwicklung' eingeführt[9]. Die entsprechende Definition bildet den Bezugspunkt für die meisten Beiträge zur Diskussion um das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung.

Es wird darin festgehalten, dass nachhaltige Entwicklung eine Entwicklung ist,

> „die die Bedürfnisse der heutigen Generationen befriedigt, ohne zu riskieren, daß künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können'" (Hauff 1987: 46).

Um diesen Anspruch politisch und gesellschaftlich zu erfüllen, muss sich darüber verständigt werden, was konkret unter dem obigen Leitsatz gemeint ist. International waren dafür vor allem die Konferenz über Umwelt und Entwicklung (‚Erd-Gipfel') in Rio 1992 und die daraus folgenden Programme und Aktivitäten (z.B. Agenda 21, Einrichtung der Commission on Sustainable Development, Folgekonferenzen) grundlegend. Auch in Europa und Deutschland gibt es zahlreiche politische und gesellschaftliche Aktivitäten, um den Gedanken einer nachhaltigen Entwicklung Wirklichkeit werden zu lassen. Im Hinblick auf die Zielsetzung dieser Arbeit soll allerdings nicht die Historie, sondern vielmehr in aller Kürze eine mögliche Charakterisierung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung aufgezeigt werden. Dabei wird sich v.a. an den Arbeiten von Grunwald/ Kopfmüller (2006), Ott/ Döring (2004) und Michelsen et al. (2010) orientiert.

Nachhaltige Entwicklung impliziert demnach

- den Anspruch sowohl intragenerationeller und intergenerationeller Gerechtigkeit,
- den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen[10],
- die Integration verschiedener Dimensionen[11] für die Lösung von Umwelt- und Entwicklungsproblemen,
- die Ermöglichung von Partizipation möglichst vieler gesellschaftlicher Gruppen am Diskussions- und Umsetzungsprozess und
- insgesamt einen Bewusstseinswandel, der zur Abkehr von derzeit eindeutig nichtnachhaltigen Handlungsweisen führt.

Es ist augenscheinlich, dass auch dies lediglich Eckpunkte sind, die ausgestaltet werden müssen und mit denen jeweils weitere Anforderungen verknüpft sind. Es ist dabei durchaus möglich (wenn auch komplex), konkreter abzuleiten, was im Rahmen nachhaltiger Entwicklung förderliche und hinderliche Handlungsweisen sind[12]. Gleichzeitig haben (wissenschaftliche) Konzeptionen ihre Grenzen, da das normative Leitbild und entsprechende Konkretisierungen nur in einem sich selbst stetig reflektierenden gesellschaftlichen ‚Lern-, Such- und Gestaltungsprozess' (vgl. Stoltenberg 2009: 25) bestimmt werden können.

[9] Der Terminus ist allerdings schon seit 1980 in politischen Dokumenten nachweisbar (Ott/ Döring 2004: 29).
[10] Aufgrund einer anthropozentrischen Ethik (vgl. Ott/ Döring 2004) und der Retinität (vgl. SRU 2005), also Gesamtvernetzung von Mensch und Natur.
[11] In dieser Arbeit wird von den drei Dimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziales als hilfreiche Analysematrix ausgegangen, wobei letztere auch als ‚sozio-kulturell' bezeichnet werden könnte, weil Kultur hier mitgedacht wird.
[12] Einige Konzeptionen nachhaltiger Entwicklung können als „konsistent-konzeptionell" (Marwege 2008: 22) bezeichnet werden, weil sie theoretisch abgeleitete Indikatoren enthalten (z.B. Arbeiten von Kopfmüller et al. 2001; Ott/ Döring 2004; Renn et al. 2007). Es existieren auch eher politische/ handlungsorientierte Indikatoren-Sets wie die der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung.

Diese Gedanken leiten zur zentralen Rolle und einem neuen Verständnis von Bildung hin, die im folgenden Abschnitt beleuchtet werden.

1.2.2 Von der Umweltbildung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Seit den 70er Jahren wird intensiv über den Zusammenhang von Bildung und globalen Umwelt- und Entwicklungsproblemen diskutiert, verschiedene Strömungen haben sich entwickelt: Vor allem Umwelterziehung und später Umweltbildung, aber auch Ökopädagogik, Naturpädagogik und ökologisches Lernen spielen eine Rolle (Michelsen 2006: 14). Parallel eröffnet der aus der Entwicklungspädagogik hervorgegangene Bereich des Globalen Lernens neue Perspektiven (ebd., Rieckmann 2010)[13]. Seit Mitte der 90er Jahre hat sich in Folge der Agenda 21 der Ansatz der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung entwickelt (siehe 1.2.3). Es bietet sich also ein ausdifferenziertes Bild der verschiedenen Strömungen[14], die heutige Rolle der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung wird dabei nicht von allen Autoren gleich beschrieben. Manche sehen in ihr eine Weiterentwicklung der Umweltbildung, andere beschreiben sie als etwas Neues, einen „Paradigmenwechsel", neben dem „klassische" oder „traditionelle" Umweltbildung weiter besteht (Leng 2009: 47ff; vgl. Barth 2009: 36f.)[15].

Letztgenannte Sichtweise wird hier geteilt, die Abgrenzung manifestiert sich vor allem in der Abkehr von ökologischen Bedrohungsszenarien hin zu integrativen Modernisierungsszenarien (vgl. de Haan/ Harenberg 1999: 18; Michelsen 2010: 128). Das bedeutet, dass:

- statt reaktivem Handeln stärker Zukunfts- und Gestaltungsgedanken eine Rolle spielen;
- statt Naturschutz und Natursensibilisierung eher der Wandel von Lebensstilen thematisiert wird;
- nicht nur auf die Reduktion von Verbräuchen (z.B. Energie, Ressourcen), sondern auf das Verständnis von nachhaltigem Wirtschaften unter Einbezug von Gerechtigkeitsaspekten abgezielt wird, dass also neben der ökologischen Dimension auch soziale und wirtschaftliche Aspekte in die Betrachtung integriert werden. (vgl. de Haan/ Harenberg 1999: 41; Leng 2009: 50; Rost 2002)

Diese Abgrenzung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung von ‚klassischer' Umweltbildung wird vor dem Hintergrund der Darstellung der Ziele und Charakteristika einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Kap. 1.2.4 noch deutlicher werden und ist vor allem bei Leng (2009) ausführlich beschrieben.

---

[13] Globales Lernen hat mit der Anbindung an das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung, dem mehrdimensionalen und integrativen Ansatz (Rieckmann 2010: 11) sowie der Kompetenzorientierung große Ähnlichkeiten mit Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (vgl. BMZ/ KMK 2007). Es gibt verschiedene Ansichten zum Verhältnis von BNE und Globalem Lernen (Rieckmann 2010:11) – eine Konferenz der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft beschäftigt sich im September 2012 mit genau diesen Gemeinsamkeiten und Unterschieden von Globalem Lernen und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung.

[14] Die Differenzierung geht soweit, dass es z.B. auch das Konzept der „Biosphärenbildung" (Rehli 2006) gibt, das aus einem Projekt der Uni Münster hervorgegangen ist. Es verbindet die Idee der Biosphärenreservate mit konstruktivistischen Denkansätzen und Aspekten der Lehr- und Lernorte („Ökotop", „Soziotop" und „Pädagotop" (ebd.: 13ff)) – es handelt sich aber nicht um eine gefestigte (d.h. in der Wissenschaft aufgegriffene) Theorie.

[15] ‚Umweltbildung' ist nicht eindeutig definiert (Loewenfeld 2005: 827), so ist der Begriff für manche ein Sammelbegriff für verschiedene Strömungen – in dieser Arbeit wird die Charakterisierung von Umweltbildung durch die Gegenüberstellung mit einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung deutlich.

1.2.3 Phasen der Implementierung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Bei Michelsen (2006) und Barth (2007) werden drei Phasen der Entwicklung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Deutschland vorgeschlagen[16]:

- Phase der Konkretisierung (1992-1997), die gekennzeichnet ist vom Anstoß der Agenda 21 (Kapitel 36) und wissenschaftlichen Gutachten z.B. des SRU und des WBGU: „Das Konzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung kann sich in dieser Phase in der bildungspolitischen Diskussion etablieren“ (Barth 2007: 39).
- Phase der Ausdifferenzierung (1998-2002), in der die Initiativen und Aktivitäten „auf die Umsetzung in den verschiedenen Bildungsbereichen abzielen“ (ebd.: 40). In Deutschland sind die Entwicklungen vom BLK-Programm ‚21’ geprägt, das zwar im schulischen Bereich durchgeführt wurde, dessen Orientierungsrahmen allerdings in weiteren Bildungsbereichen aufgegriffen wurde (vgl. ebd.: 41).
- Phase der Implementierung und des Transfers (seit 2002), die maßgeblich durch den Beschluss der Johannesburg-Konferenz (2002), die UN-Dekade ‚Bildung für nachhaltige Entwicklung’ auszurufen, angestoßen wurde. Die Dekade läuft von 2005-2014 und zielt über die Verankerung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in allen Bildungsbereichen auf eine stärkere Breitenwirkung. Das deutsche UNESCO Nationalkomitee hat einen entsprechenden Aktionsplan entwickelt (DUK/ Nationalkomitee für die UN-Dekade 2008) und unternimmt mit der Auslobung von guten Praxisbeispielen und über die Einrichtung von insgesamt neun Arbeitsgruppen (www.bne-portal.de, Stand: 28.07.2012) zu verschiedenen Bildungsbereichen und spezielleren Themen große Anstrengungen, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu etablieren.

Diese Phasen machen deutlich, welchen langen Weg die Diskussion um Bildung für eine nachhaltige Entwicklung schon genommen hat, wie sehr sie durch internationale Meilensteine und die Diskussion um das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung geprägt wurde und dass alle Bildungsbereiche (formal, non-formal, informell) in den Blick genommen werden. Damit einher geht auch die Feststellung, dass der Ansatz eher ‚top-down‘, also durch Politik und Wissenschaft, Einzug in die Bildungspraxis genommen hat (vgl. Barth 2007: 36). Vor allem wenn die außerschulische Bildungslandschaft betrachtet wird, muss konstatiert werden, dass die Phase der Implementierung noch nicht abgeschlossen ist, sondern dass sie im Gegenteil auch eine Phase der Kontroverse ist (siehe Kapitel 1.2.5).

Was sind nun die genauen Charakteristika einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, wodurch kann unterschieden werden, was ‚BNE‘ ist und was nicht? Dies soll im folgenden Abschnitt geklärt werden.

1.2.4 Ziele und Charakteristika einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Basis für die Dokumentenanalyse

In diesem Abschnitt wird zunächst das zentrale Ziel einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, Gestaltungskompetenz, näher beleuchtet. Zusammen mit den im Anschluss be-

[16] Die bei Barth (2007) vorgenommene Unterscheidung der nationalen und internationalen Diskussion wird der Komplexität und den Unterschieden gerecht, eine vertiefende Diskussion dieser Positionen würde für diese Arbeit allerdings den Rahmen sprengen. Es wird sich daher auf Deutschland fokussiert.

schriebenen Kriterien für Inhalte und Methoden einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung bildet es die Grundlage für die Ableitung von Kategorien für die Dokumentenanalyse und die Ausgestaltung der Forschungsmethodik.

Vor dem Hintergrund der oben beschriebenen Verankerung kann zunächst das Ziel einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung eingegrenzt und der Ansatz damit konkretisiert werden: Es geht um den Erwerb von Kompetenzen, „die ein bewusstes Handeln im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung unterstützen" (Barth 2007: 46). Dieses zentrale Element der ‚Gestaltungskompetenz' (vgl. Harenberg/ de Haan 1999; de Haan 2002; Bormann/ de Haan 2008) wurde im deutschsprachigen Raum vor allem über das schon erwähnte BLK Programm ‚21' umfassend ausgearbeitet. Es existieren zehn begründete Teilkompetenzen (vgl. de Haan 2008: 30ff), die mittlerweile auf zwölf ausdifferenziert wurden (vgl. Transfer-21 o.J.). Kompetenzen kommt aus mehreren Gründen eine besondere Stellung in der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zuteil: Sie verabschieden sich von reiner Wissensvermittlung und sind eher output-orientiert. Damit ist gemeint, dass im Gegensatz zu den zu vermittelnden Inhalten die Fähigkeit, Probleme zu lösen, in den Blick genommen wird (vgl. de Haan 2008: 29). Kompetenzen beinhalten dabei sowohl kognitive, emotionale, motivationale und soziale Komponenten (vgl. de Haan 2008: 30; vgl. Weinert 2001: 27). Eine Kompetenzorientierung fördert zudem lebenslaufbezogene Lehr-Lern-Arrangements weil eher danach gefragt wird, was für den einzelnen Menschen ein förderlicher Lehr-Lern-Prozess ist, als dass im Vorhinein zu lehrende Inhalte bestimmt werden (input-Orientierung). Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass die Gestaltungskompetenz mit ihren Teilkompetenzen sehr passfähig zum Konzept der Schlüsselkompetenzen der OECD[17] ist (vgl. Michelsen 2008: 51f.) und daher gut vor allem in den formalen Bildungsbereich integriert werden kann (vgl. de Haan 2008: 30).

Es zeigt sich jedoch, dass außerhalb der wissenschaftlichen Diskussion, also in der Praxis der Bildungsarbeit, die Teilkompetenzen größtenteils als sperrig und abstrakt wahrgenommen werden (vgl. Loewenfeld 2005: 828f.), weil die Anzahl der Teilkompetenzen groß und ihre Inhalte komplex und sehr anspruchsvoll sind. Außerdem werden die Operationalisierung der Kompetenzen und das Ziel, sie messbar zu machen, mitunter als zu technokratisch kritisiert[18]. Es scheint daher wichtig herauszustellen, dass mit dem Ziel der Gestaltungskompetenz auch folgende Aspekte einhergehen[19]:

- „die Erschließung von zukunftsrelevantem Wissen […]
- die Auseinandersetzung mit Werthaltungen, die mit dem ethischen Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung verbunden sind […]

[17] Im von der OECD initiierten Projekt DeSeCo „Definition and Selection of Competencies (DeSeCo)" wurde ein Rahmen zur Verortung von Schlüsselkompetenzen erarbeitet, der die Bereiche ‚Interagieren in heterogenen Gruppen', ‚Selbstständiges Handeln' und ‚Werkzeuge interaktiv nutzen' umfasst (vgl. Barth 2007: 23f.).

[18] Vor allem in der internationalen Diskussion wird dagegen stärker werteorientiert über Begriffe wie ‚respect' und ‚care' als zentrales Element von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung gesprochen (vgl. UNESCO 2006).

[19] Die aufgeführten Aspekte sind in den Teilkompetenzen zwar implizit auch enthalten. Die Kompetenzen werden aber eher als Grundlage verstanden, die bestimmte Handlungen und Erfahrungen lediglich ermöglicht, während in der Auflistung nach Stoltenberg 2009 betont wird, dass es bei Bildung für eine nachhaltige Entwicklung darum geht, dass die Aspekte tatsächlich umgesetzt werden sollten.

- die Erfahrung, dass man sich an der Gestaltung des eigenen Lebens gemeinsam mit anderen beteiligen kann und durch heutiges Handeln Zukunft auch für spätere Generationen sichern kann.“ (Stoltenberg 2009: 24f.; vgl. Rieckmann 2010: 8)

Fraglich bleibt natürlich, was genau sich hinter diesen Ansprüchen verbirgt: Welches Wissen ist denn zukunftsrelevant, welche Werthaltungen sind von zentralem Interesse? Um diese Frage zu beantworten, geht der Blick zurück zu Kapitel 1.2.1, in dem die Grundzüge des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung dargelegt wurden – es geht also um Werthaltungen, die intra- und intergenerationelle Gerechtigkeit reflektieren und um Wissen, das die Zusammenhänge verschiedener Dimensionen sowie von Mensch und Natur mit einschließt.

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung wird neben dem Ziel der Gestaltungskompetenz auch durch besondere Anforderungen an die Inhalte und Methoden charakterisiert. Die Inhalte sind nicht beliebig, da Nachhaltige Entwicklung keine Theorie über alles ist (vgl. Ott/ Döring 2004: 18). Vielmehr geht es darum, dass die Inhalte dem integrativen und normativen Charakter des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung gerecht werden. De Haan (2002) spezifiziert dies in fünf Anforderungen:

- Relevanz und Anschlussfähigkeit für Fragen der weltweiten Entwicklung
- Längerfristige Bedeutung
- Differenziertheit des Wissens
- Engagement und Solidarität
- Handlungsmöglichkeiten

In Bezug auf die Methodik spielt vor allem eine Rolle, dass sich die grundsätzliche Abkehr von reiner Vermittlung von Wissen und bestimmten Handlungsweisen hin zur Förderung von Kompetenzen auch in den konkreten Methoden widerspiegeln soll. Dies kann gelingen über die Auswahl von Methoden, die drei grundsätzliche didaktische Prinzipien beachten: Partizipation der Teilnehmenden, interdisziplinäre Herangehensweisen und Bezug der Methode zur Lebensrealität (vgl. Barth 2007: 53).

Es wird deutlich, dass eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung Lernen auf allen Ebenen und in allen Altersstufen bedeutet. Lebenslanges Lernen ist eine Voraussetzung für den ‚Such-, Lern- und Gestaltungsprozess‘ einer nachhaltigen Entwicklung. Daran schließt sich die Argumentation an, dass besonders die schon angesprochenen Bildungs- oder Lernlandschaften geeignet sind, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung umzusetzen, weil dort möglichst viele Akteure sowie Situationen des täglichen Lebens einbezogen werden (vgl. Kruse-Graumann 2007).

1.2.5 Umsetzung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der außerschulischen Bildung

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung soll in allen Bildungsbereichen (formal, non-formal und informell) umgesetzt werden (vgl. Leicht 2004; vgl. DUK 2003), also ausdrücklich auch in der außerschulischen Bildung. Es zeigt sich hier allerdings bezüglich der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ein komplexes Bild. Es wurde lange unter dem Begriff der Umweltbildung operiert, der in den Augen Mancher ein Sammelbecken geworden ist für verschiedene Strömungen und unter den in einem weiten Verständnis auch der Ansatz der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung passen kann (Loewenfeld 2005: 828). Der oben beschriebene

‚Paradigmenwechsel' ist nur bedingt in der Praxis der außerschulischen Bildungsarbeit umgesetzt. Zwar gibt es viele Beispiele und Initiativen zur Umsetzung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (UN-Dekade Projekte und Arbeitsgruppen, BNE-Zertifizierung außerschulischer Anbieter in Schleswig-Holstein, Arbeiten der ANU – Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung e.V. unter anderem), betrachtet man aber die Breite der außerschulischen Bildung, kann nur ein uneinheitliches Bild beschrieben werden.

Diese Vielfalt der Angebote kann zwar als Stärke der außerschulischen Bildung gesehen werden (Loewenfeld 2005: 830; Arbeitsgruppe Außerschulische Bildung und Weiterbildung 2010), gleichzeitig steht sie dem Ziel entgegen, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in allen Bildungsbereichen umzusetzen. So zeigen Rode et al. (2011) in ihrer repräsentativen Studie „Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) bei außerschulischen Anbietern" dass nach den dort aufgestellten Kriterien lediglich 10% der Anbieter ein auf Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ausgerichtetes Profil haben. Auch Apel stellt fest, dass es „eigentlich wenig Anlass zum Schönreden" (Apel 2008: 66) des Umsetzungsstandes von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung gibt. Gerade wenn man über die ‚BNE-Szene' hinaus die allgemeine Bildungsbewegung betrachtet, können ein geringer Bekanntheitsgrad der UN-Dekade und des Ansatzes Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sowie eine „Umweltlastigkeit" der Konzepte, also eine Tendenz zur Umweltbildung, konstatiert werden (ebd.: 66 u. 71).

In Biosphärenreservaten besteht ein großes Angebot an außerschulischer Bildung, für das ähnliche Grundannahmen getroffen werden können. Dennoch wird die Bildungsarbeit hier wegen der Koordinierung des MAB-Nationalkomitees und der Anbindung an die Überlegungen der UNESCO vergleichsweise strategischer fortentwickelt.

Wie stark das Bildungsprofil der Biosphärenreservate derzeit schon auf den Ansatz der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ausgerichtet ist und welche Faktoren für die Umsetzung eine Rolle spielen, sind die Forschungsfragen dieser Arbeit – die geeignete Methodik für die empirische Untersuchung wird im nachfolgenden Kapitel dargestellt.

2. Methodik – Aufbau und Durchführung der zweistufigen Untersuchung

Das methodische Vorgehen dieser Arbeit ist in zwei Stufen konzipiert und fußt auf dem oben dargelegten theoretischen Rahmen. Die genauen Forschungsfragen, denen das Forschungsvorhaben folgt, lauten:

1. Welche Bildungsansätze werden auf den Internetseiten und in Evaluierungsberichten der Biosphärenreservate dargestellt und wie stark ist Bildung für eine nachhaltige Entwicklung darin verankert?
2. Wie gestaltet sich die Bildungsarbeit vor Ort tatsächlich und welche Faktoren beeinflussen erfolgreiche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung?

Der erste Schritt dient einem groben Überblick über die derzeitige Ausrichtung der Bildungsarbeit in den Biosphärenreservaten in Deutschland. Die Methodik und die dafür abgeleiteten Analysekategorien werden im Abschnitt 2.2 dargelegt. Die Ergebnisse der ersten Auswertung bilden die Grundlage für die Auswahl der vier Untersuchungsregionen für den zweiten Forschungsschritt, der den Schwerpunkt der Untersuchung ausmacht (siehe Abschnitt 2.3). Zunächst wird der Forschungsansatz auf allgemeiner Ebene eingeordnet.

2.1 Zum Forschungsansatz dieser Arbeit

Die methodische Vorgehensweise in dieser Arbeit ist abduktiv, weil im Forschungsprozess vor dem Hintergrund allgemeinen Theorie-Wissens und vorhandener Daten Vorannahmen formuliert und mit logischen Schlüssen aus der empirischen Untersuchung eine hypothetische Schlussfolgerung erzielt werden (Ludwig-Meyerhofer 1999; vgl. Flick 2009: 75).

Das Vorgehen kann nicht als rein deduktiv bezeichnet werden, weil nicht von einer Hypothese ausgegangen wird, die mit quantitativen Methoden verifiziert oder falsifiziert wird (vgl. Lamnek 2005: 249f.). Strikt induktiv ist das Vorgehen ebenfalls nicht, da die Auswahl der Untersuchungsregionen stark theoriegeleitet ist: Mit dem wissenschaftlichen Hintergrundwissen zum Zusammenhang der Felder der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, der Biosphärenreservate und der außerschulischen Bildung wird über eine Dokumentenanalyse eine Vorstrukturierung der Bildungsarbeit der Biosphärenreservate vorgenommen. Auf dieser Grundlage werden dann in den Untersuchungsregionen über halb-standardisierte Interviews Daten erhoben und daraus explorativ Hypothesen in der Form des Modells von Erfolgsfaktoren für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten (siehe Kapitel 5.1) abgeleitet.

2.2 Qualitative Forschungsmethode I: Dokumentenanalyse

Zunächst werden die verwendeten Methoden ‚trocken' mit Blick auf ihre Verwendungsmöglichkeiten und den typischen Ablauf vorgestellt, um dann in einem zweiten Schritt zu beschreiben, wie die konkrete Methodik der vorliegenden Untersuchung gestaltet ist.

2.2.1 Besonderheiten der Dokumentenanalyse

Dokumente können als „standardisierte Artefakte" (Wolff 2008, zitiert nach Flick 2009: 131) gesehen werden, die entweder extra für die Untersuchung erstellt werden („systematische" Dokumente, vgl. Atteslander 2003 nach Lamnek 2005: 485) oder schon existieren, das heißt

für andere Zusammenhänge erstellt wurden („akzidentale“ Dokumente, vgl. ebd.). Mayring (2002) spricht allerdings von eigentlicher Dokumentenanalyse nur dann, wenn das Material „nicht erst vom Forscher durch die Datenerhebung geschaffen werden muss“ (vgl. Mayring 2002: 47). Dieses Verständnis der Dokumentenanalyse wird hier geteilt. Dokumente bilden dabei nur begrenzt Sachverhalte ab: Es ist zu berücksichtigen, „wer das Dokument für wen und wozu erstellt hat“ (Flick 2009: 131). Flick bezeichnet dies als „Widerständigkeit“ des Materials, die nicht unterschätzt werden sollte. Wird dieser Umstand in der Methodenwahl reflektiert, kann aber der Vorteil genutzt werden, dass die Dokumente schon bestehen und nicht zu diesem Forschungszweck Daten erhoben werden müssen.

Die Auswertung der in Dokumentenanalysen gewonnenen Daten kann je nach Fragestellung mit den üblichen qualitativen und quantitativen Auswertungsmethoden vorgenommen werden. Für die vorliegende Untersuchung wird die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2003) genutzt.

2.2.2 Auswertung mittels qualitativer Inhaltsanalyse

Grundsätzlich dient die wissenschaftliche Inhaltsanalyse dazu, die Auswertung von Textmaterial über die Bildung von Kategorien und über die Abfolge bestimmter Schritte zu systematisieren und damit intersubjektiv nachvollziehbar zu machen (vgl. Flick 2009: 144). Die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring ermöglicht eine schematische Aufbereitung des Materials und eignet sich für eine vergleichsweise handhabbare Analyse größerer Datenmengen – dafür bleibt sie allerdings eher an der Oberfläche des Materials, Kategorien zur Analyse werden über die Vorannahmen des Forschenden zum Teil von außen an das Material herangetragen.

Es werden zusammenfassende, explizierende und strukturierende Inhaltsanalysen unterschieden, die inhaltliche Strukturierung dient dabei dazu, bestimmte Inhaltsbereiche des Materials zu extrahieren (vgl. Flick 2009: 150ff; Mayring 2003: 59 u. 89). Die konkrete Vorgehensweise ist bei diesen Typen gleich und folgt einem Vorgehen, das bei gründlicher Durchführung durchaus aufwändig und anspruchsvoll ist:

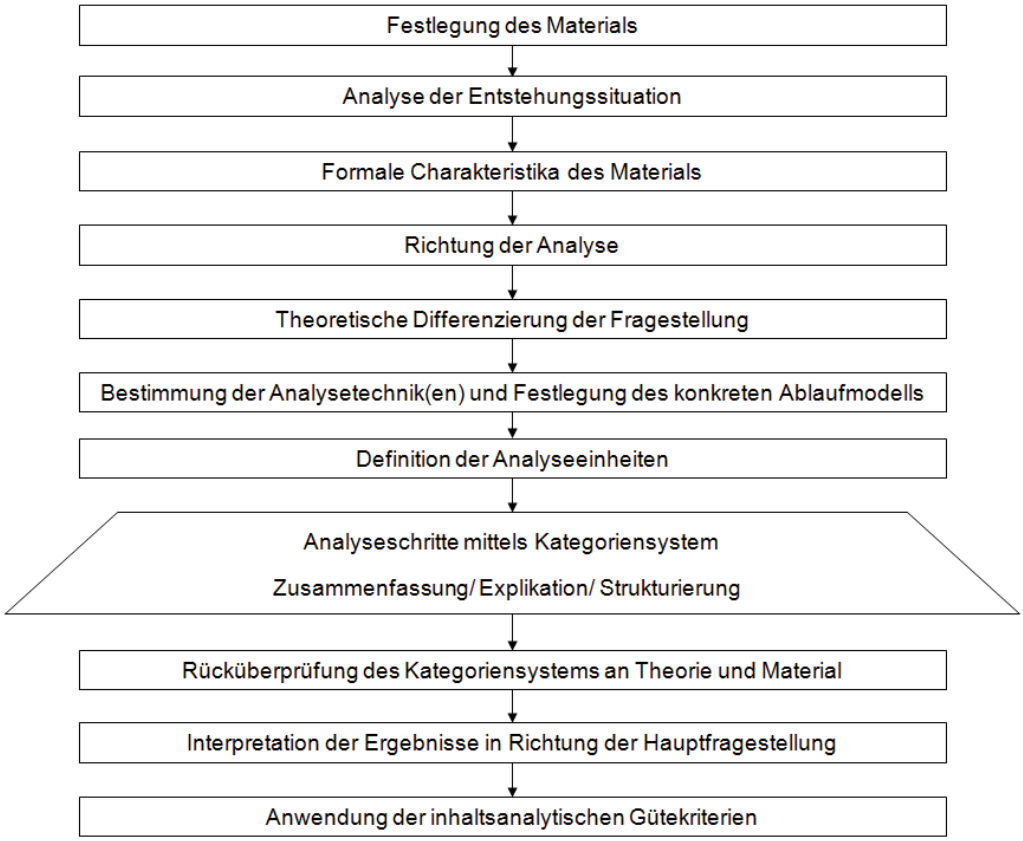

Abbildung 3: Allgemeiner Ablauf der qualitativen Inhaltsanalyse (nach Mayring 2003: 54)

2.2.3 Methodisches Vorgehen in dieser Arbeit

Zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage dieser Arbeit wurden Dokumente mittels der qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet. Dabei folgt die nachstehende Beschreibung den jeweiligen Ablaufschritten (s. Abbildung 3; vgl. Mayring 2003: 46ff).

Das zu untersuchende Material besteht einerseits aus den Internettexten der Biosphärenreservate zur eigenen Bildungsarbeit, andererseits aus den UNESCO-Evaluierungsberichten, speziell dem obligatorischen Abschnitt zur Bildungsarbeit. Der Entstehungshintergrund der Dokumente ist für die Analyse nicht unproblematisch: Die Evaluierungsberichte werden alle zehn Jahre für das UNESCO MAB-Nationalkomitee von der Verwaltung des Biosphärenreservats nach vorgegebenem Grundmuster erstellt. Es liegen also Berichte von unterschiedlichen Zeitpunkten, teils von vor fast zehn Jahren, vor. Zwei gerade erst eingerichtete Biosphärenreservate (Bliesgau, Schwäbische Alb) haben noch keine Evaluierung durchlaufen und entsprechend liegt kein Bericht vor. Die vorhandenen Berichte sind teils öffentlich im Internet zugänglich, teils auf Anfrage erhältlich – dies liegt im Ermessen der jeweiligen Biosphärenreservate. In zwei Fällen war es nicht möglich, die Berichte einzusehen, weil sie noch nicht vom Ministerium freigegeben sind. Auch bei den Internetseiten gibt es fünf Fälle, bei denen keine Abschnitte direkt über die Bildungsarbeit vorhanden sind. Hieraus ergibt sich für die Analyse das Problem, vor unterschiedlichem Materialhintergrund auszuwerten, was im Kapitel 4.1.1 zur Methodenkritik vertiefend analysiert wird. Die Texte liegen für die Untersuchung in digitaler Form vor – die Evaluierungsberichte als .doc oder .pdf, die Internettexte (Stand April 2012) wurden als .pdf gespeichert.

Die Richtung der Analyse kann damit beschrieben werden, dass Aussagen direkt zum Gegenstand des Dokuments, also zur Beschreibung der Bildungsarbeit getätigt werden sollen[20]. Es wird hierbei geprüft, ob Tendenzen für eine bestimmte Darstellung der Bildungsarbeit im Sinne einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung oder anderer Richtungen wie der Umweltbildung zu erkennen sind, um die erste Forschungsfrage zu bearbeiten.

Die nachfolgenden Kategorien wurden dafür aus den in Kapitel 1.2 geschilderten Grundlagen abgeleitet, sie sind also vergleichsweise stark theoriegeleitet (vgl. Mayring 2003: 89). Dabei erfasst die erste Kategorie direkt den zu Grunde liegenden Bildungsansatz, der in den Evaluierungsberichten fast immer und auf den Internetseiten manchmal explizit genannt wird. Die weiteren Kategorien erfassen Kriterien der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung und erlauben darüber eine Einschätzung der in den Dokumenten dargestellten Bildungsarbeit. Kategorie 7 zum Stellenwert der Kooperation in der Region ist dabei insofern ein ‚Zusatzkriterium', als dass es weniger auf ein Kerncharakteristikum der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung abzielt als auf den für Biosphärenreservate fruchtbaren Ansatz, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung über ‚Lernlandschaften' zu fördern.

Tabelle 1: Kategorien der Dokumentenanalyse (Quelle: eigene Studie)

	Kategorie
1.	Genannter Ansatz, der der Bildungsarbeit zu Grunde liegt, vor allem Bildung für eine nachhaltige Entwicklung oder Umweltbildung
2.	Nennung des Kontextes ‚Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung'
3.	Einbezug von Gerechtigkeitsaspekten
4.	Einbezug der Dimensionen nachhaltiger Entwicklung in der Bildungsarbeit
5.	Einbezug von Partizipation der Teilnehmenden
6.	Einbezug des Kompetenzansatzes
7.	Stellenwert von Kooperation unter den Anbietern/ Einrichtungen

Für die Auswertung wurde das Material nach den Stichworten der Kriterien inhaltlich strukturiert (vgl. Mayring 2003: 89), das heißt es wurden die Ausprägungen pro Kategorie für alle Dokumente paraphrasiert und abstrahiert herausgestellt (siehe Anhang). Bei der anschließenden Rücküberprüfung der Kategorien wurde die Kategorie des Lebenslangen Lernens aufgegeben. Sie hat sich für dieses Forschungsvorhaben als zu speziell erwiesen.

Die Interpretation der Daten als vorletzter Schritt des Ablaufmodells qualitativer Inhaltsanalyse ist in Kapitel 3.1 ‚Kurz-Charakterisierung der Biosphärenreservate mit Blick auf die dargestellte Bildungsarbeit' zu finden. Der oft vernachlässigte Punkt der Anwendung inhaltsanalytischer Gütekriterien (vgl. Mayring 2003: 109ff) wurde nicht expliziert durchgeführt, was in der Methodendiskussion in Kapitel 4.1.3 analysiert wird. Damit sind alle von Mayring (2003) vorgeschlagenen Schritte der qualitativen Inhaltsanalyse nachvollzogen.

[20] Dies ist bei Dokumentenanalysen meistens so, Inhaltsanalysen können in ihrer Richtung aber auch auf z.B. den emotionalen Zustand eines Kommunikators abzielen (vgl. Mayring 2003: 50).

2.3 Qualitative Forschungsmethode II: Leitfadengestützte Interviews

Um der zweiten Forschungsfrage zu den Einflussfaktoren für das Gelingen von außerschulischer Bildung und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in deutschen Biosphärenreservaten nachzugehen, eignen sich besonders Experteninterviews. Die halb-standardisierten Interviews, die zur Datengenerierung geführt wurden, sind im Folgenden grundsätzlich und in ihrer konkreten Ausgestaltung für diese Arbeit erläutert. Die Auswertung erfolgt erneut mittels der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2003).

2.3.1 Einordnung und Besonderheiten von halb-standardisierten Interviews

Lamnek (2005) geht davon aus, dass nur bei Erfüllung einer Reihe von Charakteristika ein qualitatives Interview geeignet sein wird, von einem Befragten Alltagsvorstellungen über Zusammenhänge in der sozialen Wirklichkeit in ausreichender Tiefe für eine Interpretation zu bekommen (ebd.: 346). Diese Charakteristika sind:

- Mündlich-persönliche Einzelbefragung
- Nicht-Standardisierung und situative Anpassung
- Offene Fragen
- Neutraler bis weicher (einfühlsamer) Interviewstil

An dieser Aufzählung zeigen sich schon die wesentlichen Unterscheidungskategorien für die verschiedenen Typen von Befragungen, die je nach Ausrichtung und Ziel des Forschungsvorhabens ihre Berechtigung haben. So können bei einem quantitativen Forschungsvorhaben mit standardisierten Fragebögen und geschlossenen Fragen große Fallzahlen bewältigt und repräsentative Ergebnisse zur Überprüfung einer bestimmten Hypothese erlangt werden. Im Gegensatz dazu gilt im qualitativen Paradigma im Sinne der obigen Aufzählung eher, dass die „Relevanzsysteme der Betroffenen“[21] (ebd.: 336) zur Geltung kommen, dass Interviews nicht-direktiven Charakter haben und wenig vorstrukturiert sind. Auch die verschiedenen qualitativen Interviewformen (z.B. narratives, problemzentriertes oder Leitfadeninterview, Tiefeninterview) haben ihre Vor- und Nachteile, die für das jeweilige Vorhaben abgewogen werden müssen.

In gewisser Weise stellen Leitfadeninterviews als halb-standardisierte und immerhin wenig direktive Interviews einen Mittelweg für qualitative Erhebungen dar, der immer noch geeignet ist, Aussagen über ein noch nicht erschlossenes Forschungsfeld zu generieren (vgl. Merton/ Kendall 1984: 179ff). Lamnek (2005) merkt allerdings an, dass ‚fokussierte Interviews‘ (entspricht Leitfadeninterviews) durch ihre theoretische Vorbelastung eher zur Prüfung bestehender als zur Generierung neuer Hypothesen geeignet sind (ebd.: 382f.). Das ‚problemzentrierte Interview‘ ist dem Leitfadeninterview noch recht ähnlich, weist aber stärkere Prozesshaftigkeit und Offenheit auf, womit eine schwierigere Vergleichbarkeit mehrerer Interviews einhergeht.

2.3.2 Vorgehen in dieser Arbeit

Für das Forschungsvorhaben dieser Masterarbeit wurden zur Untersuchung der zweiten Forschungsfrage Leitfadeninterviews bzw. fokussierte Interviews (nach Lamnek 2005) konzi-

[21] Kromrey (1998) beschreibt dies als die „subjektive[n] Denkweisen, Deutungsmuster und Denkschemata der Erforschten als Bestandteil ihrer Lebenswelt“ (ebd.: 519).

piert. Es soll dabei sichergestellt werden, dass im Gegensatz zur reinen Überprüfung von Hypothesen (Ziel der quantitativen Forschungsmethoden) die Perspektive der Befragten zum Ausdruck kommt und dass eine Ergebnisoffenheit Raum für neue Erkenntnisse zu den Besonderheiten von Biosphärenreservaten und ihrer Bildungsarbeit bietet. Gleichzeitig ermöglicht die Orientierung an einem Leitfaden, der die Behandlung ähnlicher Themen sicherzustellen hilft, dass die Ergebnisse der vier verschiedenen Untersuchungsgebiete gut zusammen betrachtet werden können.

Die Erstellung der Fragebereiche (siehe Tabelle 2) leitet sich aus den im Theorieteil dieser Arbeit zusammengetragenen Erkenntnissen zur derzeitigen Situation der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten ab. Die konkreten Ziele der Fragebereiche sind in der Tabelle in der Spalte ‚Erläuterungen' dargestellt.

Bei der Erstellung des Leitfadens ist zudem beachtet, dass grundsätzlich über einen offenen Einstieg (vgl. Lamnek 2005: 339) allgemeine Fragen gestellt werden sollten, wenn den Relevanzsystemen der Befragten viel Raum gelassen werden soll. Es wird aus dem gleichen Grund besonders am Anfang vermieden, inhaltlich stark belegte Begriffe wie in diesem Fall z.B. ‚Bildung für nachhaltige Entwicklung' zu benutzen. Erst später werden gegebenenfalls spezifischere Fragen gestellt werden, die zur Beantwortung der Forschungsfrage noch ergänzend wichtig sind. Dabei wurden die Fragen nicht wörtlich ‚abgefragt' sondern dienten im Gespräch als Orientierungspunkte, das heißt sie wurden in situativ angepasster Formulierung und Reihenfolge gestellt.

Tabelle 2: Leitfaden für die fokussierten Interviews

Mögliche Fragen	**Erläuterungen**
Was sind Ihre Kernaufgaben als Bildungsbeauftragte/ Bildungsbeauftragter im Biosphärenreservat …?	Offener Einstieg
Was gibt es denn für Bildungsangebote im Biosphärenreservat? Gibt es Schwerpunkte? Unterfragen: Welche Angebote gibt es für den schulischen/ außerschulischen Bereich? Für welche Zielgruppen? Was sind die Ziele oder Lernziele der Bildungsangebote? Was würden Sie sagen, welcher Ansatz (z.B. Umweltbildung, BNE) der Bildungsarbeit im Biosphärenreservat zu Grunde liegt?	Ziel ist es, den Ansatz hinter den Bildungsangeboten/ der Bildungsarbeit zu erfahren
Wie gut bildet die Homepage die tatsächliche Bildungsarbeit ab? Unterfragen: Wer setzt die Präsentation der Bildungsarbeit auf der Homepage um? Warum wird es so gemacht, wie es gemacht wird? Wo sehen Sie Stärken und Schwächen in der Darstellung?	Den Eindruck, den der Internetauftritt vermittelt, besser einordnen können.
Für den Fall, dass Sie am Evaluationsbericht für das MAB Nationalkomitee beteiligt waren oder grade seine Inhalte ungefähr vor Augen haben: Wie sehr deckt sich aus Ihrer Sicht die Beschreibung der Bildungsarbeit im Evaluationsbericht mit der heutigen	Analyse der Evaluationsberichte besser einordnen können.

Realität?	
Ich würde jetzt noch mal speziell auf BNE oder Bildung für nachhaltige Entwicklung eingehen – was bedeutet der Ansatz denn konkret für die Arbeit im Biosphärenreservat? Unterfragen: Wie kann man den Zusammenhang der Bildungsarbeit im Biosphärenreservat und dem Ziel, nachhaltige Entwicklung zu fördern, beschreiben? Steht die Bildungsarbeit ganz konkret mit dem Bereich ‚Gerechtigkeit' in Zusammenhang? Welche Dimensionen nachhaltiger Entwicklung werden durch die Bildungsarbeit angesprochen? Wie kann man den Einbezug der Menschen durch die Bildungsarbeit beschreiben? Wird der Kompetenzansatz der BNE einbezogen?	Zur Überprüfung der Frage, inwiefern BNE umgesetzt werden kann, muss ggf. direkt nach Aspekten der BNE gefragt werden. Jedes Biosphärenreservat sollte sich zu diesem Ansatz positionieren.
Was wären denn aus Ihrer Sicht Bedingungen, die die Umsetzung des Ansatzes BNE fördern bzw. erschweren? Unterfragen: Anzahl und Qualifikation des Personals, finanzielle Mittel, Spannungsfeld Vermarktung/ BNE, Gesamtstrategie ‚BNE', Verständigungsprozess über nachhaltige Entwicklung und BNE	Strategischer Blick auf Potentiale und Hemmnisse von Bildung und BNE in Biosphärenreservaten.
Wie wird denn die Bildungsarbeit im Biosphärenreservat weiterentwickelt? Welche Schritte sind dafür ggf. inhaltlich und in Punc-to Organisationsentwicklung relevant? Unterfrage: Wie gestaltet sich die Kooperation von Bildungsakteuren im Biosphärenreservat? Gibt es dazu in der Biosphärenreservats-Verwaltung eine Strategie? Oder institutionalisierte Netzwerkarbeit in der Region?	Strategischer Blick auf Potentiale und Hemmnisse von Bildung und BNE in Biosphärenreservaten.
Können Sie mir Ihr Idealbild von Bildungsarbeit im Biosphärenreservat beschreiben? Was kann man in Zukunft tun, um dorthin zu gelangen?	Zusätzliche Anregungen gewinnen, nach weiteren Potentialen und Hemmnissen forschen.

Die Interviews wurden aufgezeichnet und transkribiert. Die Auswertung der so gewonnenen Daten erfolgte über die strukturierende qualitative Inhaltsanalyse, die hier analog zur Auswertung der Dokumentenanalyse für die konkrete Untersuchung in ihren einzelnen Schritten (siehe Kapitel 2.2.2) nachvollzogen werden soll:

Es wurden insgesamt vier Interviews mit Bildungsexperten aus vier Biosphärenreservaten geführt, die zuvor telefonisch kontaktiert worden waren. Die Begrenzung auf vier Gebiete begründet sich im begrenzten Rahmen der Masterarbeit, die Auswahl der Gebiete stützt sich

auf die Dokumentenanalyse und ist im Kapitel 3.2 begründet. Es wurden bewusst die auf übergeordneter Ebene für die Bildungsarbeit zuständigen Personen aus der Biosphärenreservatsverwaltung ausgewählt, weil sie Experten für die Zusammenhänge und Einflussfaktoren für die erfolgreiche Ausgestaltung von Bildungsarbeit in den Untersuchungsregionen sind. Die Gespräche dauerten eine bis eineinhalb Stunden und fanden persönlich in weitgehend ungestörter Atmosphäre in den Arbeitsräumen der Befragten statt. Das persönliche Gespräch ist trotz erhöhten Fahrtaufwandes insofern sinnvoll, als dass eine natürliche Gesprächsatmosphäre in einer der interviewten Person vertrauten Umgebung möglich ist (vgl. Helfferich 2009). Allgemein ist die anonyme Verwendung der Aussagen eine wichtige Voraussetzung für umfassende Ergebnisse. Dies gilt auch für die durchgeführte Untersuchung, weil die Bildungsexperten von Biosphärenreservaten finanziell von Politik und Verwaltung abhängig sind – gleichzeitig ist es möglich, dass Kritik an Politik und Verwaltung geübt wird. Daher wurde vorab per E-Mail ausdrücklich eine anonyme Auswertung zugesichert sowie über das grobe Ziel der Interviews informiert. Während der Interviews wurde im Stile des Leitfaden-gestützten Interviews ein natürlicher Gesprächsstil verfolgt, der dem Gesprächsfluss der interviewten Person viel Raum lassen sollte. Daher wurden nicht wörtlich die Fragen des Leitfadens abgefragt, sondern vielmehr auf im Gespräch auftauchende Aspekte eingegangen und die Reihenfolge der Fragebereiche teilweise angepasst.

Die Auswertung der Interviews zielt darauf ab, den Ansatz der Bildungsarbeit in den Biosphärenreservaten aufzudecken und nach begünstigenden Bedingungen zu fragen. Damit soll Teil zwei der Forschungsfragen beantwortet werden.

Dafür wurden die Aussagen nach inhaltsanalytischen Kategorien strukturierend zusammengefasst (siehe Anhang). Es haben sich 24 Kategorien ergeben, wobei 19 den Fragekategorien des vorher erstellten Leitfadens sehr ähnlich sind. Dies ist darin begründet, dass die zusammenfassende Auswertung sich teilweise mit der Vorstrukturierung durch den Leitfaden deckt. Fünf der 24 Auswertungskategorien wurden dagegen neu gebildet. Eine Rücküberprüfung der Kategorien anhand des Materials wurde durchgeführt, worauf sehr ähnliche Kategorien zusammengefasst werden konnten.

Die ausführliche Interpretation der Daten als vorletzter Schritt des Ablaufmodells qualitativer Inhaltsanalyse ist in Kapitel 3.3 ‚Ergebnisse der Experteninterviews in den vier Beispielregionen' zu finden. Die Nicht-Anwendung inhaltsanalytischer Gütekriterien wird analog zur Überprüfung der Dokumentenanalyse in der Methodendiskussion in Kapitel 4.1.3 diskutiert.

3. Ergebnisse – Analyse der Dokumente und der qualitativen Interviews

3.1 Kurzcharakterisierung der Biosphärenreservate mit Blick auf die in Dokumenten dargestellte Bildungsarbeit

Die nachfolgende Kurzcharakterisierung der Bildungsarbeit in deutschen Biosphärenreservaten anhand von Internettexten und Evaluierungsberichten ist das Ergebnis zur ersten Forschungsfrage nach den dargestellten Bildungsansätzen und der Verankerung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Die Belastbarkeit ist aufgrund der Struktur der Dokumente zu eingeschränkt für ein verallgemeinerbares Ergebnis (siehe Methodenkritik in Kapitel 4.1.1), es lässt sich aber anhand der Dokumentenanalyse die unten stehende Übersicht (siehe Tabelle 3) beschreiben. Außerdem wird die Auswahl der Gebiete für die Untersuchung der zweiten Forschungsfrage mittels Experteninterviews ermöglicht (siehe Kapitel 3.2).

Die Ausrichtung der Bildungsarbeit der verschiedenen Biosphärenreservate wird auf den Internetseiten und in Evaluierungsberichten sehr unterschiedlich dargestellt. In den später durchgeführten Interviews wurde bestätigt, dass die Ausgestaltung der Bildungsarbeit tatsächlich sehr vielseitig ist. Grundsätzlich wird über die Dokumente nur ein Ausschnitt der Bildungsarbeit sichtbar, der aber vergleichende Rückschlüsse erlaubt. Es wird sich in der Darstellung der Bildungsarbeit vor allem an den Ansätzen ‚Umweltbildung' und ‚Bildung für eine nachhaltige Entwicklung' orientiert, wobei jeweils verschiedene Ausprägungen beobachtbar sind. Es lassen sich anhand der Dokumente vier grundsätzliche Typen ableiten:

- ‚BNE+': Der Ansatz der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung wird nicht nur genannt, sondern fast alle Aspekte, die als Kategorien für die Dokumentenanalyse als zentral abgeleitet wurden, werden direkt oder indirekt erwähnt. Besonderes Augenmerk liegt in der Beschreibung der Bildungsarbeit dieses Typs darauf, dass nicht nur Bildungsprogramme des Biosphärenreservats nach der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung aufgebaut sind, sondern dass die ganze Region ihre Bildungsarbeit so weiterentwickelt und sich die verschiedenen Bildungsanbieter so vernetzen sollen, dass eine ‚Lernende Region' (siehe Kapitel 1.1.3) im Sinne einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung entsteht.
- ‚BNE Mindestanforderungen': Die Beschreibungen der Bildungsarbeit der Biosphärenreservate dieses Typs vereint, dass Bildung für eine nachhaltige Entwicklung als zentraler Begriff auftaucht, dieser aber relativ vage bleibt, da wenige der Kategorien der Dokumentenanalyse angesprochen werden. Die Beschreibungen lassen daher vermuten, dass weniger im Sinne eines ‚Paradigmenwechsels' nach dem Ansatz einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung gearbeitet wird und dass Bildung für eine nachhaltige Entwicklung eher als Referenz gesehen wird. Konkret werden beispielsweise trotz der Nennung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung der Kompetenzansatz oder der weiterreichende Einbezug der Menschen in den Bildungsprozess nicht deutlich.
- ‚Umweltbildung': Charakteristisch ist, dass durchgehend von Umweltbildung gesprochen und dass Bildung für eine nachhaltige Entwicklung nicht erwähnt wird. Eine Anbindung der Bildungsarbeit an das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung geschieht nicht explizit, zentrale Aspekte einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung werden nicht aufgeführt.

- ‚Umbruchsituation/ gemischt': Für ein Biosphärenreservat wird im Evaluierungsbericht direkt gesagt, dass die Weiterentwicklung der Umweltbildung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung gerade noch auf dem Weg ist, für andere Biosphärenreservate konnte es aus den Dokumenten indirekt erschlossen werden. Unter diesen Typ fallen aber auch die Beschreibungen von Gebieten, bei denen mehrere Bildungsansätze nebeneinander stehen, ohne dass eine geplante Entwicklung festgeschrieben ist.

Die nachfolgende Tabelle zeigt, welche Biosphärenreservate nach der Dokumentenanalyse welchem Typ zugeordnet werden können und welche Dokumente dafür die Grundlage bilden. Stehen die Internetseiten in Klammern, so gab es Seiten, die nicht speziell die Bildungsarbeit beschreiben, die aber z.B. unter dem Stichwort ‚Ranger' einige Bildungsaspekte enthalten.

Tabelle 3: Charakterisierung der in Dokumenten beschriebenen Bildungsarbeit der deutschen Biosphärenreservate

Typ	Biosphärenreservate	Datengrundlage
‚BNE+'	Bliesgau	Internetseiten
	Flusslandschaft Elbe (Niedersachsen)	Internetseiten, Evaluation 2007
	Schwäbische Alb	Internetseiten
‚BNE Mindestanforderungen'	Berchtesgadener Land	Internetseiten
	Flusslandschaft Elbe (Mecklenburg Vorpommern)	(Internetseiten), Evaluation 2007
	Rhön[22]	Internetseiten, Evaluation 2003
‚Umweltbildung'	Niedersächsisches Wattenmeer	Internetseiten[23], Evaluation 2003
	Oberlausitzer Heide und Teichlandschaft	Internetseiten, Evaluation 2006
	Schorfheide-Chorin	Internetseiten, Evaluation 2002
	Südost Rügen	(Internetseiten), Evaluation 2003
‚Umbruchsituation/ gemischt'	Flusslandschaft Elbe (Brandenburg)	Internetseiten, Evaluation 2007
	Flusslandschaft Elbe (Sachsen-Anhalt)	(Internetseiten), Evaluation 2007
	Pfälzerwald-Nordvogesen	(Internetseiten), Evaluation 2003
	Schaalsee	Internetseiten, Evaluation 2010

[22] Der Abschnitt zur Bildung im Evaluationsbericht enthält zwar nicht den direkten Bezug zum Ansatz Bildung für eine nachhaltige Entwicklung oder zum Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung, betont aber den Einbezug aller Dimensionen, weswegen mit Blick auf das weit zurück liegende Datum und die eindeutige Beschreibung der Ausrichtung auf den Internetseiten eine Einordnung zum Typ ‚BNE Mindestanforderungen' vorgenommen wird.

[23] Es wird auf den Internetseiten des Biosphärenreservates auf die des gebietsgleichen Nationalparks verwiesen, dort sind Informationen zur Bildungsarbeit vorhanden. Da die Bildungsarbeit sowohl für das Biosphärenreservat sowie für den Nationalpark Geltung hat, konnte dieser Abschnitt für die Analyse verwendet werden.

	Schleswig Holsteinisches Wattenmeer und Halligen	Internetseiten, Evaluation 2005
	Spreewald	Internetseiten, Evaluation 2012
	Vessertal-Thüringer Wald	(Internetseiten), Evaluation 2011
---	Hamburgisches Wattenmeer	Keine Analysedaten verfügbar[24]

Unter den Typ ‚Umbruchsituation/ gemischt' fallen relativ viele Gebiete, weil sich die Richtungen der Evaluierungsberichte und der Internetseiten oftmals unterscheiden. Auffällig ist, dass bei vier von diesen Fällen die Evaluierungsberichte älter als fünf Jahre sind und dass eine Weiterentwicklung der Bildungsarbeit daher der Grund für die Nennung von verschiedenen Ansätzen sein kann. Außerdem sind fünf Fälle dabei, bei denen die Bildungsarbeit keinen eigenen Abschnitt auf der Homepage hat – hier wird wenig tiefgehend und am Rande über die Bildungsarbeit berichtet, der verfolgte Bildungsansatz wird kaum deutlich gemacht.

Zudem wird deutlich, dass die neu eingerichteten Biosphärenreservate (Bliesgau und Schwäbische Alb) die Beschreibung ihrer Bildungsarbeit besonders stark am Ansatz einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ausrichten.

Mit dem zweiten Schritt des Forschungsvorhabens, den qualitativen Interviews, sollte auch überprüft werden, wie belastbar die Ergebnisse der Dokumentenanalyse sind. Dies ist in der Diskussion in Kapitel 4.1.1 dargestellt.

3.2 Auswahl der vier Beispielregionen

Die vier Regionen, in denen qualitative Interviews geführt werden, sollen möglichst beispielhaft für die antizipierte Vielfalt der Bildungsarbeit und ihre Hintergründe sein. Deswegen wurde aus jedem der gebildeten Typen ein Beispiel ausgewählt. Grundsätzlich wäre zwar jedes Biosphärenreservat aus diesen Typen geeignet, Untersuchungsgegenstand zu sein, die vier Beispiele wurden jedoch nicht zufällig aus den einzelnen Typengruppen ausgewählt. Sie scheinen jeweils besonders charakteristisch und interessant zu sein:

Eines der untersuchten Gebiete ist ein noch sehr junges Biosphärenreservat, in dem die Bildungsarbeit sich neu etabliert, die Internettexte versprechen einen sehr weitreichenden Einbezug von Aspekten der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Das zweite Beispiel wurde ausgewählt, weil die Verbindung zum teils gebietsgleichen Nationalpark und das landesweit eingerichtete Qualitätssiegel für die außerschulische Bildungsarbeit interessant sind. Das dritte Biosphärenreservat weist eine Homepage ohne Nennung der Bildungsarbeit auf, ein Gespräch mit Prof. Dr. Kruse-Graumann, Expertin für Bildungsarbeit in Biosphärenreservaten, ließ jedoch vermuten, dass die Umsetzung deutlich über die Beschreibungen im Internet und im Evaluationsbericht hinaus geht (Kruse-Graumann 2012, mündlich). Die Wahl des vierten Gebietes begründet sich vor allem in der besonderen Bedeutung, die der Evaluierung der letzten zehn Jahre beigemessen wurde: Neben dem Pflicht-Bericht für die UNESCO wurden die Erkenntnisse umfassend für die Öffentlichkeit aufgearbeitet und als Broschüre

[24] Die Internetseiten enthalten keinen Abschnitt zur Bildungsarbeit, der Evaluationsbericht konnte während des Untersuchungszeitraumes nicht zur Verfügung gestellt werden.

zugänglich gemacht. Der Abschnitt ‚Bildung für nachhaltige Entwicklung und Kommunikation' lässt dort eine vielfältige und über die Beschreibung auf den Internetseiten hinausgehende Bildungsarbeit vermuten.

Das Kriterium der Zugänglichkeit spielte ebenfalls bei der Auswahl eine Rolle. Damit ist gemeint, dass es in den Untersuchungsgebieten auch jemanden geben muss, der die Bildungsarbeit hauptamtlich betreut und damit ein geeigneter Ansprechpartner ist. Außerdem müssen die Personen natürlich auch bereit zu einem Interview sein, was für alle vier Gebiete der Fall war.

3.3 Ergebnisse der Experteninterviews in den untersuchten Biosphärenreservaten

Die Daten aus den Interviews werden nur anonymisiert verwendet, weswegen bei der Ergebnisdarstellung von Gebiet A, B, C und D gesprochen wird. Das Ergebnis der inhaltsanalytischen Strukturierung ist im Anhang einsehbar, im folgenden Abschnitt wird zunächst zusammenfassend dargestellt, welche Ergebnisse für die Frage nach der Ausrichtung der Bildungsarbeit vorliegen. Anschließend werden die Antworten zu den Einflussfaktoren beleuchtet. Dies ist die Grundlage für die tiefer gehende Analyse unter Hinzunahme weiterer Literatur im Kapitel 4 zur Diskussion.

3.3.1 Ausrichtung der Bildungsarbeit in den Beispielregionen

Die Bildungsbeauftragten der Verwaltungsstellen der Biosphärenreservate sind in erster Linie dafür zuständig, die Bildungsarbeit zu koordinieren, das heißt nur in sehr begrenztem Umfang werden direkt Bildungsangebote von der Verwaltung durchgeführt. Umso wichtiger ist dafür das Weiterbildungsangebot für Multiplikator_innen, die im Gebiet Bildungsangebote bereit halten. Durch Weiterbildung, Öffentlichkeitsarbeit, Förderprogramme und Zertifizierungssysteme kann die Verwaltung die Bildungsarbeit im Biosphärenreservat gemäß den übergeordneten Zielen entwickeln und einen gewissen Einfluss auf die beteiligten Akteure nehmen. In manchen Fällen gibt es zusätzlich ‚hausinternes Personal', z.B. Ranger oder Personal der Naturwacht, das es der Verwaltung ermöglicht, Bildungsangebote in größerem Umfang direkt bereitzustellen. Den überwiegenden Teil der Bildungsangebote in Biosphärenreservaten gestalten aber unabhängige Akteure. Sie werden daher als wichtige Partner gesehen, mit denen die Verwaltung in Kontakt und Austausch steht.

Neben diesen allgemeinen Voraussetzungen gibt es von Gebiet zu Gebiet verschiedene Ausprägungen und strategische Ansätze, die in den vier Interviews jeweils erfragt wurden. Die Ansätze werden zunächst in Tabelle 4 schlagwortartig charakterisiert und anschließend näher beschrieben. Der Vergleich dieser Charakterisierung mit den Ergebnissen der Dokumentenanalyse wird in der Diskussion in Kapitel 4.2.1 vorgenommen.

Tabelle 4: Überblick über die Ausrichtung der Bildungsarbeit in den Beispielregionen

Gebiet A	Bildungslandschaft für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung
Gebiet B	Bildungsstandards für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in diversen Angeboten
Gebiet C	Koordinierung von lokalen Bildungsnetzwerken, orientiert an einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sowie Umsetzung von Aspekten einer BNE in allen Projekten/ Aktionen
Gebiet D	Umweltbildung in Verknüpfung mit Verantwortung für Landschaftsraum

Im Gebiet A wird die Bildungsarbeit besonders umfassend als Netzwerkaufgabe mit dem Ziel einer Bildungslandschaft für Bildung für nachhaltige Entwicklung betrachtet. Bei der Einrichtung des Biosphärenreservats wurde Bildungsaufgaben ein vergleichsweise hoher Stellenwert beigemessen, was sich in der Personalausstattung widerspiegelt. Die für Bildung hauptamtlich zuständige Person beschreibt ihre Rolle als ‚Netzwerkpfleger_in' mit der Aufgabe, Partner zu betreuen und Weiterbildung und Qualifizierung zu ermöglichen. Dabei wird als Ziel genannt, in diesen Weiterbildungen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu vermitteln und gemeinsam an Strategien zur weiteren Umsetzung zu arbeiten. Dieses Ziel und dabei explizit Bildung für nachhaltige Entwicklung sind von den Akteuren selber formuliert worden, die Verwaltung des Biosphärenreservates koordiniert den Prozess. So sei heute das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung vor allem bei den engeren Partnern integriert. Die tatsächlich stattfindenden Bildungsangebote haben, wenn die verschiedenen Dimensionen nachhaltiger Entwicklung betrachtet werden, einen thematischen Schwerpunkt auf der ökologischen Dimension. Dieser ergebe sich aus der Historie der Anbieter, im neuen Rahmenkonzept des Gebietes sei daher vorgesehen, verstärkt auch die anderen Dimensionen und besonders den bisher am wenigsten thematisierten Bereich ‚Soziales' in den Blick zu nehmen. So könnten Gerechtigkeitsaspekte noch stärker behandelt werden, insgesamt seien solcherart werteorientierte Themen im Gegensatz zu fachlichen nicht so stark aufgestellt. Durch die Bildungsangebote der Bildungspartner des Biosphärenreservats sollen letztlich alle Zielgruppen erreicht werden, neue Schwerpunkte wie z.B. Angebote speziell für Migrant_innen seien geplant. Eine Kompetenzorientierung existiert nur zum Teil: „Ich würd' mal sagen unsere Arbeit ist noch eher themenorientiert und das Kompetenzorientierte darf ruhig noch weiter verfestigt werden" (Person A). Dabei zeige sich, dass heute schon vor allem der engere Kreis an Partnern, die auch in der Weiterbildung intensiver mit dem Biosphärenreservat zusammenarbeiten, kompetenzorientiert arbeitet.

Im Gebiet B wird die Aufgabe der für Bildung verantwortlichen Person damit beschrieben, dass die Bildungsarbeit aufgebaut werden soll. Dies geschehe über ein Kernprogramm mit ausgewählten Referent_innen, über Dauerprogramme für Schulen und Kindergärten, über Einzelveranstaltungen der Verwaltung selbst, über Einrichtungen in der Landschaft (z.B. Infotafeln) und über Fortbildungen für Multiplikator_innen (vor allem Lehrer_innen). Dabei seien die Hauptzielgruppe Kinder und Schulkinder, da dort die größte Nachfrage bestehe und sich diese Vorgehensweise als sehr wirksam erwiesen habe – denn „über die Kinder kommt's nach Hause" (Person B). Das übergeordnete Ziel der Bildungsarbeit in diesem Ge-

biet sind Bildungsstandards der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Es soll dabei auf „Schätze der Heimat“, auf die verantwortungsvolle Reflexion von Lebensstilen und auf entsprechende konkrete Handlungsmöglichkeiten aufmerksam gemacht werden. Dabei überwiegen eindeutig ökologische Themen, die auch am stärksten nachgefragt würden. Gerechtigkeitsaspekte als ein Aspekt nachhaltiger Entwicklung seien ein „weites Feld“ (Person B), könnten aber punktuell einbezogen werden. Nach einem kompetenzorientierten Konzept wird nicht direkt gearbeitet, weil es sich für die Praxis als zu theoretisch erwiesen habe. Partizipative Bildungsansätze seien in unterschiedlichem Maße realisiert, es komme dabei auch auf die Motivation der Teilnehmer_innen an. Die Bildungslandschaft des Biosphärenreservates ist von vielen eher bilateralen Kooperationen zwischen Anbietern und der Biosphärenreservatsverwaltung geprägt, ein übergreifendes Gesamtnetzwerk gibt es nicht.

Im Gebiet C ist der Bereich Bildung auf zwei Personen aufgeteilt, die befragte Person ist für Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit zuständig. Das Biosphärenreservat bzw. die Verwaltung werden hier als ‚Scharnierstelle‘ gesehen, die mit Initiativen zusammenarbeitet und dafür verantwortlich ist, inhaltliche Schwerpunkte zu setzen. Es gibt eine Vielzahl von großen und kleinen Anbietern, die zwar in einem Gesamtinformationsnetzwerk zusammengefasst sind, ansonsten aber vor allem über kleinteilige, örtliche Kooperationen zusammenarbeiten. Es sollen gleichermaßen Schülergruppen wie Erwachsene angesprochen werden. Für diese Arbeit steht auch die Naturwacht zur Verfügung, die der Verwaltung direkt zugeordnet ist. Der übergeordnete Ansatz der Verwaltung ist in diesem Gebiet, durch konkrete Projekte Bildung im Sinne einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung so umzusetzen, dass sie passfähig zum Alltag von Bürger_innen ist bzw. dass z.B. Schüler_innen verstehen können, was sie persönlich für Gestaltungsmöglichkeiten haben. Dabei seien die wichtigsten inhaltlichen Schwerpunkte Landschaft, Ökologie und Landnutzung. Gerechtigkeitsaspekte würden in den Bildungsangeboten behandelt, zudem sei die Bildungsarbeit output-orientiert und solle entsprechend relevante Kompetenzen vermitteln.

Im Gebiet D wird ein vergleichsweise großes Bildungsangebot von den Mitarbeiter_innen der Verwaltung selber angeboten, dafür gibt es dort auch Ranger_innen. Dabei seien neben den sogenannten freien Angeboten, die sowohl für Erwachsene wie auch speziell für Kinder konzipiert werden, vor allem die Langfristprojekte für Kindergruppen ein wichtiger Baustein der Bildungsarbeit – obwohl zunächst rein quantitativ weniger Menschen als mit den freien Angeboten erreicht werden. Grundsätzlich gehe es in der Bildungsarbeit darum, Ziele der Umweltbildung zu verwirklichen, das heißt z.B. einen emotionalen Zugang zu Lebensräumen sowie eine Artengrundkenntnis zu vermitteln. Bei den Langfristprojekten gehe es zusätzlich um Aspekte nachhaltiger Entwicklung, konkret die Thematisierung von Verantwortung für den Lebensraum und entsprechende Handlungsmöglichkeiten im Alltag. Damit soll letztendlich die Frage aufgeworfen werden, wie in Zukunft gelebt und gewirtschaftet werden soll. In diesen Langfristprojekten könne zudem ein hoher Grad an Partizipation verwirklicht werden, was bei anderen Bildungsformaten weniger möglich sei. Der Kompetenzansatz wird insgesamt wenig direkt umgesetzt und eher als theoretischer Hintergrund gesehen. Zielgruppe seien vor allem Kinder und Schulkinder, Erwachsene würden zwar auch erreicht, zu einem großen Teil würden sie aber über die Arbeit der für Regionalentwicklung Zuständigen angesprochen. Bei der Bildungsarbeit dieses Gebiets bestehe ein Hauptschwerpunkt auf ökologi-

schen Themen, zusätzlich würden Aspekte der sozialen Dimension behandelt. Wirtschaftliche Themen würden vor allem über die Regionalentwicklung abgedeckt.

In der Zusammenschau der hier vorgestellten Bildungsansätze der vier befragten Gebiete bestätigt sich das schon gezeichnete Bild der Konzeptvielfalt der außerschulischen Bildung. Bildung wird von vielen Akteuren gestaltet, Biosphärenreservate haben dabei vor allem eine Vermittlerrolle, die bei den vier Gebieten teilweise recht unterschiedlich interpretiert wird. In den konkreten Bildungsangeboten werden die inhaltlichen und methodischen Aspekte einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sehr unterschiedlich integriert: Ökologische Themen dominieren insgesamt weiterhin, die normative Komponente nachhaltiger Entwicklung ist eher unterrepräsentiert, partizipative und kompetenzorientierte Elemente lassen sich unterschiedlich gut umsetzen. Die in den übergeordneten Programmen der UNESCO und von der Deutschen UNESCO Kommission proklamierte Ausrichtung an einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist folglich unterschiedlich stark ausgeprägt. Die hierzu in den Interviews genannten Gründe werden im nachfolgenden Abschnitt aufgezeigt.

3.3.2 Einflussfaktoren für die Ausrichtung der Bildungsarbeit

An dieser Stelle sollen die in allen vier Interviews erlangten Ergebnisse gemeinsam als Gesamtkonstrukt der Einflussfaktoren für die Ausrichtung der Bildungsarbeit in den befragten Gebieten dargestellt werden. Dabei wird auch der Frage nachgegangen, welche Einflussfaktoren es für die gelungene Umsetzung der Bildungsarbeit allgemein sowie des Ansatzes der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung gibt.

Die Ursachen bilden zusammen ein Wirkungsgefüge, das sich am besten grafisch darstellen lässt (siehe Abbildung 4). Es wurden aus den entwickelten Kategorien der Interviewergebnisse acht übergeordnete Sphären gebildet, die eine übersichtliche Abstraktionsstufe gewährleisten und trotzdem die relevanten Aspekte enthalten. Die acht für Bildung in Biosphärenreservaten wichtigsten aus den Interviews abgeleiteten Sphären sind ‚Art des Bildungsangebotes', ‚Lokale Verankerung von Themen', ‚BNE als Querschnitts-Ansatz', ‚Komplexität des Ansatzes', ‚Vernetzung und Kooperation', ‚Qualifizierung', ‚Finanzielle und personelle Ausstattung' sowie ‚Außerschulische Bildung allgemein'. Angelehnt an die Darstellung komplexer Wirkungsgefüge mittels des Syndromansatzes des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (vgl. WBGU 2000) werden die einzelnen Aspekte den Sphären zugeordnet – dabei kann ein Aspekt auch mehreren Sphären zugeordnet werden. Zudem gibt es die Möglichkeit, mit Verbindungslinien einzutragen, ob ein Aspekt einen anderen verstärkt, abschwächt oder ob die Aspekte in einer unbekannten Beziehung zueinander stehen.

An dieser Stelle sind aber lediglich die direkt aus den Interviewaussagen ermittelten Einflussfaktoren den Sphären zugeordnet und es wurde kenntlich gemacht, ob ein positiver (kursiv) oder negativer (nicht-kursiv) Einfluss auf Bildungsarbeit in Biosphärenreservaten gemeint ist. Im anschließenden Text sind die aufgeführten Faktoren ausformuliert und erläutert.

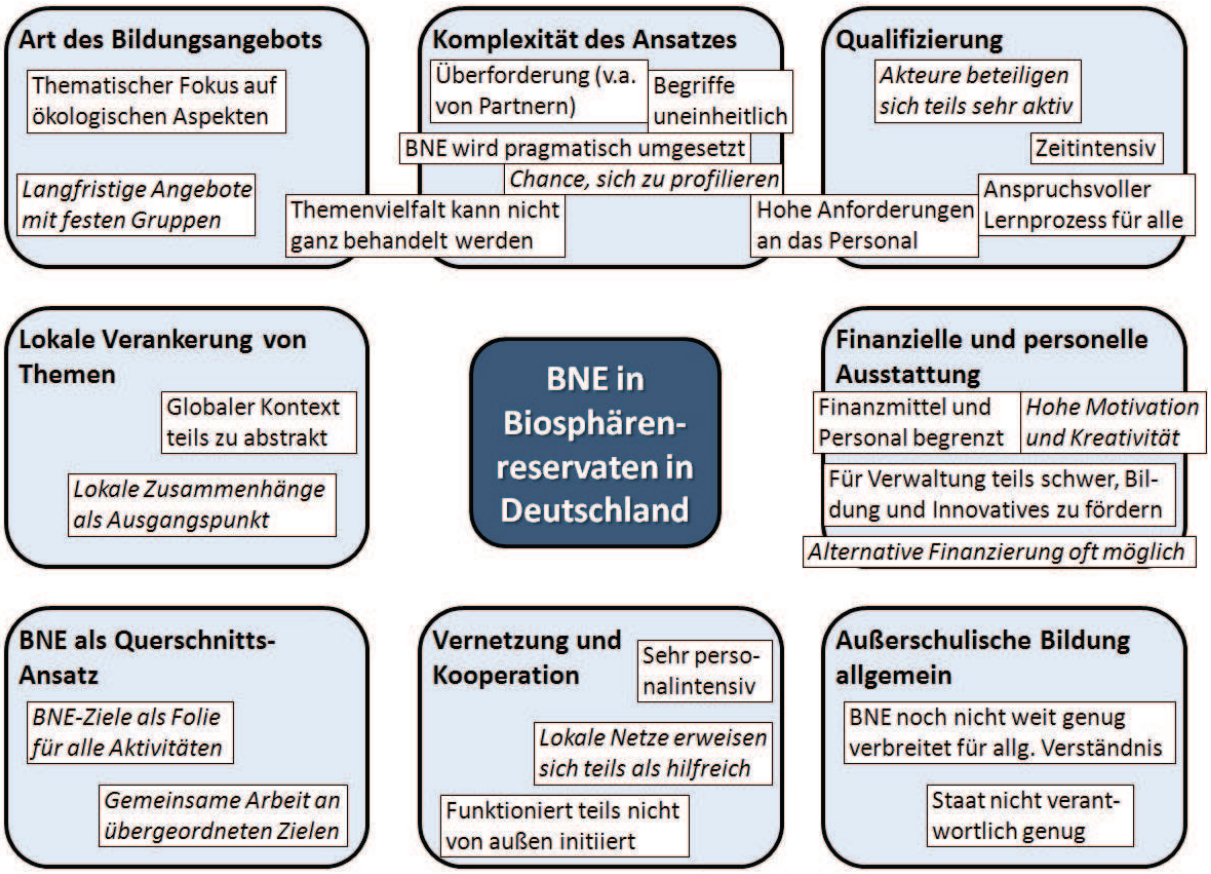

Abbildung 4: Einflussfaktoren für Bildung und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten in Deutschland: Ergebnisse der Interviews

Art des Bildungsangebots:

In den Interviews mit den Bildungsbeauftragen aus vier deutschen Biosphärenreservaten wurde über die Art des Bildungsangebotes berichtet, dass ökologische Themen dominieren. Dies begründe sich beispielsweise in der Finanzierung über die Naturschutzabteilung, in der Historie der lokalen Bildungsanbieter oder in dem Umstand, dass das Biosphärenreservat eben mit seiner besonderen Ökologie Modellregion geworden sei. Es hat sich außerdem in zwei Gesprächen explizit herausgestellt, dass der umfassende Ansatz einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung nur schwer in zeitlich begrenzten und einmaligen Bildungsangeboten integrierbar ist. Folglich ist das Vorhandensein langfristiger und regelmäßiger Bildungsangebote ein positiver Einflussfaktor für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in den Gebieten.

BNE-Themen lokal verankern:

Ein Punkt, der in drei der Interviews angesprochen wurde, ist die nötige Anbindung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung an die Themen und Gegebenheiten vor Ort, wenn sie wirksam sein soll. So wird an einer Stelle kritisiert, dass der globale Kontext allein zu abstrakt sei und dass noch mehr im regionalen Kontext nach Zusammenhängen gesucht werden müsse, von denen man auf die größeren Kontexte schließen kann (vgl. Person D). In einem Interview wird entsprechend formuliert, dass das „Weltthema“ und das „Heimatthema“ zusammengebracht werden müssen (Person C) – dies sei gleichzeitig auch das Potential der Modellregion Biosphärenreservat.

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung als Querschnitts-Ansatz:

Als eine der Bedingungen dafür, wie Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten umfassend umgesetzt werden kann, wurde der Einbezug des Ansatzes in die Gesamtaktivitäten der Verwaltung genannt. Bildung könne gerade im Erwachsenenbereich als etwas ohne feste Formate gesehen werden. Sobald z.B. Informations- oder Entwicklungsprojekte nicht mehr isoliert betrachtet würden, zeigten sich im Sinne einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung vielfältige Lernmöglichkeiten für die beteiligten Partner. Zwei der interviewten Personen haben einen entsprechenden Wunsch für die Entwicklung der Bildungsarbeit geäußert: Es solle gemeinsam an einem nachhaltigeren Lebensstil der Menschen gearbeitet werden und dabei das Bildungsnetzwerk eine Plattform für entsprechende Diskussionen und Prozesse sein.

Komplexität des Ansatzes für Akteure/ Partner:

Fragt man nach Einflussfaktoren für die konkrete Umsetzung des Ansatzes Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der Praxis, so wird durchgehend betont, dass die Komplexität des Gesamtansatzes und seiner Teilaspekte problematisch in der Umsetzung ist. Neben diesem Grundtenor gibt es Abstufungen in den Gebieten, wie viele Teilaspekte in welcher Intensität umgesetzt werden. An den Inhalten einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung orientieren sich nach eigener Aussage alle Gebiete. In drei Fällen wird dazu angemerkt, dass ohnehin auch in umweltbildnerischer Arbeit oft die relevanten Aspekte behandelt werden – „weil das ein Phänomen ist, die haben eigentlich Bildung für eine nachhaltige Entwicklung gemacht“ (Person C). Ferner wird darauf hingewiesen, dass es oft an einer gemeinsamen Sprache mangelt und dass mit den sperrigen Begriffen in der Kommunikation nach außen sowie in Fortbildungen nicht gut gearbeitet werden könne: In den übergeordneten Konzepten seien „die Begriffe alle drin. Aber sie eignen sich anscheinend wirklich nicht“ (Person B). Andererseits wird auch berichtet, dass der Ansatz Bildung für eine nachhaltige Entwicklung für Akteure ein attraktiver Weg sein kann, ihre Arbeit zu modernisieren. In einem Fall wurde der Ansatz seit Beginn der Kooperation von Praxispartnern und der Biosphärenreservatsverwaltung zur Maxime der Arbeit gemacht, mittlerweile sei dieser aktive Kreis von Partnern ein Zugpferd für die Umsetzung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung geworden. Wichtig sei es, dass zwar die Verwaltung die strategische Richtung für die Bildungsarbeit mitgestalte, dass man „aber auch natürlich daran denken [muss], dass wir die Praxis verstehen“ (Person A).

Vernetzung und Kooperation:

In einigen der Gespräche wurde deutlich gemacht, dass die Vernetzung von Praxisakteuren untereinander und mit der Verwaltung des Biosphärenreservates Grenzen hat. So gibt es in einem Gebiet momentan keine fest etablierten Weiterbildungstreffen, in einem anderen Gebiet konnte ein Weiterbildungsnetzwerk nur mit weniger Partnern, als sinnvoll gewesen wäre, eingerichtet werden. Ein drittes Gebiet hat zwar ein Gesamtnetzwerk aller Bildungspartner, das aber eher der Information dient – eine engere Zusammenarbeit funktioniere dort besser in mehreren lokalen Netzwerken. Problematisch seien oftmals die nötigen zeitlichen Ressourcen, um sich abzustimmen und gemeinsam zu treffen. Zusätzlich gebe es manche, die nicht an einer weiteren Vernetzung interessiert sind: „Man muss die reale Dynamik sehen“ (Person C). Netzwerke könnten von außen zwar unterstützt werden, funktionierten aber nicht

automatisch. Auf der anderen Seite wird aus zwei Gebieten berichtet, dass die Netzwerkpartner sich außerordentlich für die gegenseitige Weiterbildung engagierten, in einem Fall habe das ‚BNE-Netzwerk' eine solch positive Ausstrahlung, dass es von ganz alleine wachse.

Qualifizierung:

Es wird in den Interviews deutlich, dass der Ansatz der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung nur begleitet von intensiver Weiterbildung implementiert werden kann. Sowohl für die Verwaltung des Biosphärenreservates als vor allem auch für die Bildungsakteure im Gebiet bedeutet dies einen anspruchsvollen Lernprozess, der selbstverständlich finanzielle und zeitliche Ressourcen in Anspruch nimmt. Es zeigt sich, dass die Bildungspartner Weiterbildung sehr häufig als elementaren Bestandteil ihrer Arbeit ansehen und dass das übergreifende Fortbildungsprogramm nicht nur von vielen wahrgenommen, sondern teils auch mit großem Engagement mitgestaltet und bereichert wird. Es gibt aber auch den Fall, dass die Akteure in der Region zu wenig Zeit und auch ein zu geringes Interesse an der intensiven Weiterentwicklung ihrer Arbeit haben.

Finanzielle und personelle Ausstattung:

Auf der Seite der Hemmnisse für eine wünschenswerte Ausgestaltung der Bildungsarbeit wird bei allen Gebieten die mangelnde Personalausstattung genannt, die mit den knappen finanziellen Ressourcen zusammenhängt. Dabei unterscheidet sich aber die Dringlichkeit, mit der betont wird, dass bezogen auf Stellen und Qualifizierung „von der politischen Deklaration des Themas bis zur Realität […] viel verloren [geht]" (Person C). Es wird angemerkt, dass die personellen Kapazitäten nicht ausreichen, um die Aufgabe, Modellregion zu sein, zu erfüllen. Es könnten zu wenige Personen erreicht werden, die Themenvielfalt und die große Komplexität einer nachhaltigen Entwicklung könnten nicht ausreichend behandelt werden. Dies wird einerseits für die Arbeit der Verwaltung selbst angemerkt: Die existierende Vorgabe der UNESCO, eine Kernstelle für die Bildungsarbeit einzurichten, würde heute nicht einmal überall umgesetzt werden, obwohl eigentlich noch strengere Vorgaben mit einer größeren personellen Mindestausstattung für Bildungsaufgaben nötig wären. Andererseits haben auch die vielen Anbieter im Gebiet der Biosphärenreservate, wie z.B. Infozentren oder freiberuflich Tätige, auf personeller und finanzieller Ebene zu kämpfen. Es zeigt sich, dass besonders Bildungsarbeit und die damit zusammenhängende Netzwerkarbeit sehr personalintensiv sind und dass diese Arbeit hohe Anforderungen stellt, die nur mit entsprechend qualifizierten und längerfristig angestellten Personen zufriedenstellend erfüllt werden können. Positiv wird von den Interviewpartnern hervorgehoben, dass gerade die mit Bildung befassten Personen eine sehr hohe Motivation und Eigeninitiative, Kreativität und den Willen zur Weiterbildung und Weiterentwicklung ihrer Arbeit mitbringen – dass also der Nährboden da ist für die Umsetzung anspruchsvoller Programme, die zusätzlich aber ausreichender finanzieller und personeller Mittel bedürfe.

Die Interviews haben gezeigt, dass es neben der Höhe auch um die Art der finanziellen Mittel geht: Bildungsprojekte, speziell innovative, modellhafte oder dezentrale ließen sich derzeit oft schwer fördern bzw. abrechnen. Projekte mit klarerem, sichtbarerem Ausgang (z.B. Infrastrukturprojekte) seien Geldgebern aus der Verwaltung oft lieber. Wenn die Gelder aus einer bestimmten Abteilung, z.B. der Naturschutzabteilung eines Landesamtes kommen, kann es

sein, dass ein thematischer Schwerpunkt auf ökologischen Themen favorisiert wird – ganz einfach weil es sonst schwerer in die Abrechnung des Amtes passt und mitunter sogar Rechtfertigungsdruck vor dem Rechnungshof bestehe. Die Bildungsarbeit der untersuchten Biosphärenreservate wird aber schon heute nicht ausschließlich vom zuständigen Landesamt finanziert. In einem Gebiet gibt es eine partnerschaftliche Finanzierung durch das Land und der im Gebiet liegenden Gemeinden, was insofern als positiv bewertet wurde, dass die Identifizierung der Gemeinden mit dem Gebiet groß ist. Außerdem werden für Bildung immer wieder projektbezogene Finanzierungsmöglichkeiten erschlossen, dazu zählen Stiftungen, Fördervereine, Hochschulpartnerschaften oder Kooperationen mit Unternehmen. Solcherart Finanzierung kann es aus Sicht der interviewten Personen besser ermöglichen, auch Neuartiges zu verwirklichen. Problematisch wird daran allerdings die fehlende Langfristigkeit z.B. von zugehörigen Verträgen gesehen.

Allgemeine Verankerung von BNE in außerschulischer Bildung:

Es wird von einer interviewten Person explizit als ein Hemmnis für die weitere Implementierung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung genannt, dass allgemein in der außerschulischen Bildung der Ansatz nicht genügend Gewicht hat. Der Staat hätte hier analog zur schulischen Bildung die Verantwortung, Bildung gezielter finanziell zu fördern, da außerschulische Bildung heute zu viel auf Engagement und kurzfristiger Förderung beruhe.

Diese Ergebnisse sind insgesamt die deskriptive Auswertung der analysierten Daten der Dokumentenanalyse und der Interviews. Darüber hinaus wird mit der nachfolgenden Diskussion die Grundlage für die in Kapitel 5 entwickelten Schlussfolgerungen zur Ausrichtung der Bildungsarbeit und zur erfolgreichen Umsetzung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten in Deutschland gelegt.

4. Diskussion

In den folgenden zwei Abschnitten findet sich zunächst die kritische Beleuchtung der Methodik dieser Arbeit. Vor diesem Hintergrund können dann die Ergebnisse in ihrer Reichweite bewertet und anhand weiterer Quellen umfassender diskutiert und ergänzt werden.

4.1 Diskussion des methodischen Vorgehens

Das methodische Vorgehen dieser Arbeit besteht aus zwei Schritten, der Dokumentenanalyse und den qualitativen Interviews.

Bevor diese einzeln näher beleuchtet werden, stellt sich die übergeordnete Frage, inwiefern sich dieses Vorgehen von früheren, ähnlichen Arbeiten abgrenzt. Marion Leng (2009) hat schließlich mit ihrer Dissertation „Bildung für nachhaltige Entwicklung in europäischen Großschutzgebieten“ das Ziel verfolgt, einen Beitrag zur Förderung von BNE in Großschutzgebieten zu leisten und dafür Dokumente analysiert sowie Interviews geführt. Eine konkrete Teilfrage war dabei sogar explizit, wie die Bildungsarbeit in Großschutzgebieten im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung optimiert werden könne. Allerdings wurde die Untersuchung schon 2004/ 2005 durchgeführt und umfasste zwölf Großschutzgebiete in vier europäischen Ländern, von denen vier Biosphärenreservate sind. Dabei wurde nicht veröffentlicht, wie viele der befragten Gebiete in Deutschland liegen. Die vorliegende Arbeit unterscheidet sich von der Arbeit von Leng (2009) also einerseits durch die Untersuchung der aktuellen Situation (2012), andererseits durch den Fokus auf deutsche Biosphärenreservate und drittens durch den stärkeren Einbezug der Praxisakteure in die Überlegungen zu den Chancen und Grenzen von Bildungsarbeit in Biosphärenreservaten. In den bei Leng durchgeführten Interviews wurde nicht explizit zusammen mit den Experten überlegt, was Faktoren für das Gelingen der Bildungsarbeit sind – dieser Aspekt wurde in dieser Arbeit dagegen in den Fokus genommen. Bei Leng (2009) wurde allerdings ein größeres Augenmerk auf die tatsächlich stattfindende Bildungsarbeit gelegt, wofür Bildungsmaterialien untersucht und Anbieter_innen von Bildungsangeboten befragt wurden.

4.1.1 Diskussion der Dokumentenanalyse

Es wurde im Rahmen der Vorstellung der verwendeten Inhaltsanalyse (siehe Kapitel 2.2.3) schon angeführt, dass die Dokumentenanalyse einen bestimmten Zweck verfolgt und aus verschiedenen Gründen in ihrer Belastbarkeit, Reichweite und Reliabilität eingeschränkt ist. Dies soll hier näher untersucht werden. Der Zweck der Dokumentenanalyse im Rahmen dieser Arbeit ist, vor der Hauptuntersuchung, die qualitative Interviews beinhaltet, einen Überblick über die Bildungsarbeit aller Biosphärenreservate in Deutschland zu bekommen und die Auswahl der zu befragenden Gebiete zu begründen. Wegen dieser Fokussierung wurde in der Dokumentenanalyse nicht zusätzlich nach anderen, unter Umständen auch aufschlussreichen Aspekten wie z.B. der Mitarbeiterzahl, den jeweiligen Qualifizierungen oder dem zur Verfügung stehenden Budget gefragt. Eine solche Analyse aller Gebiete hätte zudem den Rahmen des ersten Forschungsschrittes gesprengt, da weitere Dokumente wie z.B. Organigramme oder Haushaltsbeschlüsse hätten hinzugezogen werden oder quantitative Befragungen hätten durchgeführt werden müssen. Der Fokus auf Evaluationsberichte und die Internetseiten ist aus Sicht des Autors aber insgesamt und unter Berücksichtigung der unten aufgeführten Einschränkungen methodisch zulässig, da sich über diese Dokumente ausrei-

chend valide ausdrückt, welchen Stellenwert und welche Ausrichtung die Bildungsarbeit in dem jeweiligen Gebiet hat.

Die Evaluationsberichte, die an das MAB-Nationalkomitee geschickt werden, sind in ihrem Umfang begrenzt und können daher nicht die Beschreibung aller stattfindenden Bildungsarbeit enthalten. Gleichzeitig ist es möglich, dass die Arbeit in besonders positivem Licht dargestellt wird oder dass zu weitreichend von Bildungsansätzen die Rede ist, die so umfassend nicht umgesetzt werden. Es muss bedacht werden, dass die Berichte von Mitarbeiter_innen der zuständigen Landesministerien geprüft, teils redigiert werden und so nicht ausschließlich die Sichtweise der Biosphärenreservate selber wiedergeben. Zusätzlich werden die Evaluationsberichte nur alle zehn Jahre erstellt, was für die Diskussion um Bildung und nachhaltige Entwicklung eine lange Zeit ist und weswegen die älteren Evaluationsberichte nicht notwendigerweise den derzeitigen Stand der Bildungsarbeit in den Gebieten wiedergeben. Es besteht somit eine gewisse „Widerständigkeit“ des Materials (Flick 2009: 132). Für eine erste Einschätzung der Bildungsarbeit und um die Biosphärenreservate vorzusortieren, sind die Berichte aber eine geeignete Quelle. Ein Grund dafür ist, dass sie nach dem gleichen Schema für alle Gebiete erstellt werden müssen und so strukturell eine gute Vergleichbarkeit gegeben ist. Ein anderer ist, dass die Länge der Abschnitte zum Thema Bildung mit mindestens 500, meist aber rund 2000 Wörtern (ca. vier Din-A4 Seiten) handhabbar, gleichzeitig für einen Überblick jedoch umfassend genug ist.

Für die Auswertung der Internetseiten gibt es ebenfalls einige Einschränkungen, auch wenn sich hier nicht das Problem ergibt, dass die Dokumente mitunter neun Jahre alt sind. Allerdings kann es sein, dass auf Internetseiten im Gegensatz zu einer eher zu weitreichenden Darstellung des verfolgten Ansatzes in der Bildungsarbeit sogar absichtlich nicht über die zu Grunde liegenden Konzepte geschrieben wird, um Leser_innen nicht mit wissenschaftlich anmutenden Texten abzuschrecken. Es gibt zum Beispiel Internetseiten von Biosphärenreservaten, die eher deskriptiv-informierenden Charakter für touristisch Interessierte haben und in denen wenig über die Bildungsarbeit und nichts über die konzeptionellen Hintergründe geschrieben wird. So wird bei drei Biosphärenreservaten trotz augenscheinlich moderner und umfangreicher Seite kein Abschnitt zur Bildungsarbeit bereitgehalten. Daneben tritt der Fall, dass wenig über die Bildungsarbeit geschrieben wird, vor allem auf, wenn der Internetauftritt nicht in der Hand der Biosphärenreservatsverwaltung selber liegt, sondern auf Ebene des Landesministeriums angesiedelt ist. Daraus resultiert meist ein eher statischer und insgesamt wenig umfangreicher Internetauftritt. Dennoch sind die Internetseiten heute das erste ‚Aushängeschild‘ der allermeisten Organisationen, also auch für Biosphärenreservate, und können als eine relevante Informationsquelle gewertet werden – wird Bildung dort in wenig umfassenden Maße dargestellt, sind schließlich indirekt Rückschlüsse auf die tatsächliche Stellung der Bildungsarbeit im Gebiet zulässig.

Die Frage, inwieweit die Internetseiten und der Evaluationsbericht belastbar für Aussagen über die Bildungsarbeit sind, wurde in den vier Interviews auch direkt an die Bildungsverantwortlichen gestellt. Dabei hat sich der Eindruck bestätigt, dass die Internetseiten zwar nicht die ganze Wirklichkeit der Bildungsarbeit abbilden, dass aber dennoch das Ziel ist, die aktuelle Arbeit exemplarisch und in geringerem Maße auch konzeptionell darzustellen. Konkret ist die Antwort in drei Fällen, dass die Bildungsarbeit nur bedingt abgebildet wird. In einem

Fall wird lediglich bemängelt, dass die Darstellungsweise noch etwas lebendiger sein könnte. Gründe dafür, dass die Bildungsarbeit nicht der ganzen Realität entsprechend dargestellt werden kann, sind nach Aussage der interviewten Personen:

- Es ist eine Zeitfrage, alle Angebote online zu stellen, die Internetseite hat dabei nicht die höchste Priorität.
- Die Internetseiten sind teils von der Struktur her lange nicht geändert worden und bilden daher nicht alles ab. In einem Fall ist eine Modernisierung gerade im Gange.
- Fortbildungen für Multiplikator_Innen werden nur über interne Netzwerke beworben.
- Die Website wird von einer anderen Abteilung in der Verwaltung gepflegt, weswegen es zu anderen Schwerpunkten oder zeitlichen Verzögerungen kommen kann.

Einen weiteren Hinweis darauf, dass die Dokumentenanalyse eine angemessene Datengrundlage hat, liefert der Vergleich der Charakterisierung der Bildungsarbeit innerhalb der Dokumentenanalyse mit den Ergebnissen der Interviews in Kapitel 4.2.1.

4.1.2 Diskussion der Konzeption und Durchführung der qualitativen Interviews

Im Gegensatz zur stark theoriegeleiteten Dokumentenanalyse sollten die Interviews offener gehalten werden, um den Deutungsmustern der Experten aus den Biosphärenreservaten mehr Raum zu lassen – gleichzeitig wird ein Forschungsinteresse verfolgt, auf das sich die Untersuchung fokussieren soll. Es muss hier also gefragt werden, ob diese Anforderungen in der Konzeption und Durchführung der Interviews erfüllt werden konnten.

In der Konzeption der Interviews ist festgelegt, Bildungsbeauftragte der Biosphärenreservate zu interviewen. Dies hat zur Folge, dass die übergeordnete, koordinierend-strategische Ebene der Bildungsarbeit und weniger die Ebene der tatsächlichen Angebote ins Blickfeld genommen wurde. Für die Forschungsfrage nach den Einflussfaktoren ist dies sicherlich sinnvoll – die Frage nach der tatsächlichen Ausrichtung der Bildungsarbeit hätte eventuell noch umfassender durch die zusätzliche Befragung von Personen, die die Bildungsarbeit tatsächlich anbieten, beantwortet werden können. Dieser Ansatz wurde bei Leng (2009: 101) verwendet und als hilfreich begründet, hätte wegen des erhöhten Aufwandes allerdings den Rahmen dieser Arbeit überschritten. Auch die in der Konzeption angelegte Auswahl von vier Gebieten begründet sich im Umfang der Arbeit, fraglich ist, inwieweit damit die Tragweite der Ergebnisse beeinflusst wird. Da bei dem zu Grunde liegenden qualitativen Forschungsansatz gilt, dass aus den Daten typische Muster und keine quantitativen Verteilungsaussagen ermittelt werden sollen, kann die Stichprobe von vier aus achtzehn[25] deutschen Biosphärenreservaten als grundsätzlich angemessen gewertet werden. Die Einschränkung, dass die Ergebnisse allerdings nicht repräsentativ sind, muss bei der Darstellung der Ergebnisse und zum Beispiel bei einer Inbezugsetzung zur außerschulischen Bildungslandschaft allgemein genannt werden. Die „innere Repräsentation“ (Helfferich 2009: 173), das heißt die angemessene Auswahl der Beispielregionen aus den achtzehn Biosphärenreservaten, ist für die Untersuchung dagegen sehr gut erfüllt, da mit der Dokumentenanalyse und der Vorsortierung in vier Typen eine Begründung für die exemplarische Auswahl vorliegt (siehe Kapitel 3.2).

[25] Für die Flusslandschaft Elbe werden die weitgehend unabhängig verwalteten Teilgebiete einzeln gezählt, für die einheitlicher agierende Rhön allerdings nicht. Dies entspricht der Aufzählung des BfN.

Um die Rolle des Autors als Interviewer während der Durchführung der Expertengespräche zu reflektieren, wird die Aufstellung von Anforderungen für qualitative Interviews nach Helfferich (2009: 54) herangezogen: Im Bereich der „Technischen Kompetenz“ wurde darauf geachtet, den Rahmen des Interviews schon vorab zu klären und das Interview klar, mit einer offenen Frage und der Aufforderung zum Erzählen zu beginnen. Im Bereich der „Interaktiven Kompetenz“ kommt es vor allem darauf an, aktives Zuhören zu praktizieren, geeignete Momente des Nachfragens zu finden und zu nutzen sowie dabei den eigenen Fragestil zu reflektieren – diese Punkte konnten soweit Anwendung in den durchgeführten Interviews finden. Im Bereich des „Kommunikationstheoretischen Wissens“ geht es darum, Dialog-Signale zu erkennen und eine produktive Machtbalance sowie Kooperation herzustellen, was in den geführten Gesprächen ebenfalls beachtet wurde. Ebenso wurde im Bereich „Umgang mit Vorwissen“ darauf geachtet, dass eine hohe Vertrautheit mit der eigenen Forschungsfrage herrscht, dass mit eigenen Vorerwartungen reflektierend umgegangen werden muss und dass gegebenenfalls Vorwissen revidiert werden muss. Der Interviewende arbeitet also während des Gesprächs am Verstehen der Aussagen des Gegenübers und zeigt sich offen für neue Anregungen und Erkenntnisse. Als verbesserungsfähig hat sich bei der Durchführung der Interviews lediglich der Leitfaden erwiesen, der etwas weniger umfangreich hätte sein können. Hopf (2000) bringt diesen Aspekt mit der Warnung vor einer „Leitfadenbürokratie“ (Hopf 2000 nach Leng 2009: 104) auf den Punkt und merkt an, dass aus unrealistisch langen Leitfäden ein oberflächliches Abfragen der Aspekte resultieren kann. Dies ist zwar in der vorliegenden Untersuchung nicht der Fall, was sich daran zeigt, dass die Antworten meist sehr ausführlich waren. Zudem wurden die interviewten Personen auch nicht in ihrem Redefluss unterbrochen, um womöglich noch weitere Aspekte des Leitfadens einzubringen. Allerdings zeigt sich der recht große Umfang des Leitfadens daran, dass jeweils ein Einzelaspekt in zwei Interviews nicht abgefragt wurde. Der Eindruck des Autors, dass sie während des Gesprächs an anderer Stelle schon ausreichend behandelt wurden, stellte sich in der Analyse als nicht korrekt heraus, sodass für die Teilaspekte ‚Partizipation in der Bildungsarbeit‘ und ‚antizipierte Entwicklung der Bildungsarbeit‘ an zwei Stellen keine umfangreichen Daten vorliegen.

4.1.3 Diskussion der Auswertung der Daten mittels qualitativer Inhaltsanalyse

Zur Auswertung der Daten soll aufgegriffen werden, welchen Einfluss die nicht in einem gesonderten Schritt angewandten inhaltlichen Gütekriterien, die eine qualitative Inhaltsanalyse abschließen sollen, auf die Auswertung haben. Mayring (2003: 109ff.) zeigt für die zentralen Gütekriterien Reliabilität (Zuverlässigkeit) und Validität (Gültigkeit) übliche Test-Schritte wie z.B. einen Re-Test oder Extremgruppentests auf. Für den Fall der vorliegenden Arbeit wäre zum Beispiel die Diskussion der Ergebnisse mit weiteren Bildungsexperten aus anderen Biosphärenreservaten interessant gewesen. Solche gesonderten Tests zur Überprüfung der erstellten Analyse waren im Rahmen dieser Arbeit allerdings nicht möglich, weswegen die Reliabilität und Validität in den oben stehenden Abschnitten argumentativ geprüft wurden. Daraus ergibt sich eine mittlere Reliabilität. Die Untersuchungsergebnisse werden als valide, das heißt als schlüssiges Ergebnis der Untersuchung angesehen, die mittlere Reliabilität bedeutet in der Folge aber auch eine mittlere Validität, da „Reliabilität die Voraussetzung für Validität (nicht jedoch umgekehrt) ist“ (Mayring 2003: 110).

Als letzter Punkt soll zur Auswertung der Daten die Frage beleuchtet werden, wie kritisch die Aussagen der Befragten in Bezug auf die ehrliche und umfassende Darstellung der Situation bewertet werden müssen. So ist es möglich, dass trotz der zugesicherten Anonymität sozial erwünschte Antworten gegeben wurden – dies kann auch unbewusst geschehen. In diesem Fall wäre die Umsetzung des Ansatzes einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung vermutlich etwas beschönigt dargestellt. Außerdem ist es zumindest möglich, dass Kritik an den (Verwaltungs-)Strukturen nicht in vollem Umfang zur Sprache kommt, weil ein finanzielles Abhängigkeitsverhältnis zu eben diesen Institutionen besteht. Aus diesen Gründen werden die Interviewergebnisse im nachfolgenden Abschnitt 4.2 anhand ergänzender Literatur diskutiert. Dabei wird auch weiterer Forschungsbedarf deutlich, der in Kapitel 5.3 zusammengestellt ist.

4.1.4 Bezug zu transdisziplinärer Forschung und transformativer Forschung

Die vorliegende Arbeit ist kein transdisziplinäres Forschungsvorhaben, sondern aufgrund der fehlenden Partizipation der Betroffenen in den Forschungsprozess eher der anwendungsorientierten Forschung zuzuordnen (vgl. Balsiger 2005: 188). Darüber hinaus gehend bestehen aber insofern Bezüge zu transdisziplinärer (Nachhaltigkeits-)Forschung, als dass der Forschungsgegenstand und die Forschungsfragen aus lebensweltlichen Problemen abgeleitet sind (vgl. Brand 2000: 16). Während der vorangegangenen Tätigkeiten des Autors in der Bildungsarbeit von Biosphärenreservaten wurde das Thema der Umsetzung nachhaltiger Entwicklung mittels des Ansatzes Bildung für eine nachhaltige Entwicklung aufgeworfen und der Forschungsbedarf mit Kolleg_innen diskutiert. Ein tatsächlicher Einbezug transdisziplinärer Methoden wäre vor dem Hintergrund der Wichtigkeit transdisziplinärer Forschung (vgl. Grunwald 2007: 1) für eine nachhaltige Entwicklung wünschenswert, aber im engen Rahmen der Masterarbeit kaum befriedigend umsetzbar gewesen.

Interessant ist ebenfalls ein Blick auf das Feld der transformativen Forschung, das mit dem Hauptgutachten des WBGU „Welt im Wandel - Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation“ (2011) eine starke Betonung erhält. Für die Bereiche Forschung und Bildung wird dort erläutert, dass die nötige Transformation in Richtung nachhaltiger Entwicklung sowohl Forschungsvorhaben als auch Bildungsarbeit benötige, die transformationsrelevante Fragen stellen und gesellschaftliche Beteiligung ermöglichen. Im Gegensatz zu ‚traditioneller‘ Wissenschaft rückt neben dem Verstehen also das Verändern von Dingen in den Vordergrund. In dieser Arbeit wird daher versucht, solche transformationsrelevanten Fragen aufzuwerfen und zu zeigen, wo im Bereich der Praxis einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten Potentiale für die Zukunft liegen.

4.2 Diskussion der Ergebnisse

4.2.1 Charakterisierung der Bildungsarbeit von Biosphärenreservaten als Ergebnis der Dokumentenanalyse im Vergleich mit den Ergebnissen der Interviews

Ein Ergebnis der Dokumentenanalyse ist die Charakterisierung der Bildungsarbeit in deutschen Biosphärenreservaten anhand von vier Typen. Vor dem Hintergrund der ‚Widerständigkeit‘ der analysierten Dokumente ist es wichtig, die Ergebnisse der vier Interviews mit dieser Charakterisierung zu vergleichen (siehe Tabelle 5). Es zeigt sich, dass die

Typisierung der Dokumentenanalyse in zwei Fällen bestätigt sowie in einem Fall konkretisiert wurde und dass die Charakterisierung im letzten Fall nicht mehr aktuell ist.

Tabelle 5: Vergleich der Charakterisierung anhand von Dokumenten mit den Ergebnissen der Interviews

Gebiet	**Ergebnis der Dokumentenanalyse**	**Ergebnis der Interviews**	**Bewertung des Vergleichs**
A	‚BNE+'	Bildungslandschaft für BNE	Charakterisierung bestätigt
B	‚BNE Mindestanforderungen'	Bildungsstandards für BNE in diversen Angeboten	Charakterisierung bestätigt
C	‚Umweltbildung'	Koordinierung lokaler Bildungsnetzwerke orientiert an BNE, Umsetzung von BNE in allen Aktionen	Charakterisierung nicht aktuell, da Internetseiten noch überarbeitet werden
D	‚Umbruchsituation/ gemischt'	Umweltbildung in Verknüpfung mit Verantwortung für den Lebensraum	Charakterisierung konnte konkretisiert werden

Aus diesem Vergleich kann geschlossen werden, dass die Charakterisierung der dargestellten Ausrichtung der Bildungsarbeit in den Biosphärenreservaten grundsätzlich richtig ist, dass aber nicht alle Dokumente aktuell sind und dass daher die tatsächliche Ausrichtung abweichen kann (Gebiet C). Hieran wird abermals deutlich, dass die Ergebnisse der Dokumentenanalyse einen ersten Überblick über die Bildungsarbeit geben und die begründete Auswahl von Untersuchungsgebieten ermöglichen, dass aber die Schlussfolgerungen dieser Arbeit hauptsächlich aus den Ergebnissen der Expertengespräche gezogen werden können.

In den folgenden Abschnitten werden daher die in Kapitel 3.3.2 dargelegten Interviewergebnisse zu Einflussfaktoren auf Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten im Lichte weiterer Literatur kritisch betrachtet und ergänzend diskutiert. Ziel ist es, in der Schlussfolgerung ein Modell für die Erfolgsfaktoren für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in deutschen Biosphärenreservaten zu entwickeln. Dazu werden zunächst aus den ermittelten acht Einflusssphären zwei Haupteinflussgebiete gebildet: Die Art der Ausgestaltung der Bildungsarbeit (Art des Bildungsangebotes, BNE als Querschnittsansatz, lokale Verankerung von Themen, Vernetzung und Kooperation) sowie strukturelle Faktoren (finanzielle und personelle Ressourcen, Qualifizierung). Die beiden Einflusssphären zur Komplexität des Ansatzes und zu BNE in der außerschulischen Bildung allgemein werden anschließend als ‚weitere Einflusssphären' behandelt.

4.2.2 Diskussion von Faktoren zur Ausgestaltung der Bildungsarbeit in Biosphärenreservaten

Zur Art der Ausgestaltung der Bildungsarbeit in Biosphärenreservaten unter dem Aspekt einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung gibt es eine Vielzahl von Beiträgen, die zur Diskussion hinzugezogen werden können.

Aspekte der Einflusssphäre ‚BNE als Querschnittsansatz' werden auch bei Kruse-Graumann (2007) aufgeführt und in ihrer Wichtigkeit erläutert: Biosphärenreservate sollten sich zu Lernorten entwickeln, in denen vielfältige Zielgruppen in den unterschiedlichsten Situationen und Projekten (Intergenerationencafé, Einkauf auf dem Wochenmarkt usw.) ‚Nachhaltigkeit lernen' können (vgl. Kruse-Graumann 2007: 23). Dies lässt sich damit begründen, dass Lernprozesse keinesfalls auf das Bildungssystem beschränkt sind und dass der Weg hin zu nachhaltiger Entwicklung nicht nur das Lernen von Individuen (Fokus der formalen Bildung), sondern das Lernen von Organisationen und der Gesellschaft insgesamt erfordert (vgl. Hansmann 2010: 2876). Auch de Haan (2012) betont, dass Bildung für eine nachhaltige Entwicklung über Projektcharakter hinaus „mehr Verbindlichkeit", also systematische Strukturen zur Förderung der Umsetzung braucht. Dafür muss die Rolle der Biosphärenreservatsverwaltung, „Scharnierstelle" (Person C) zu sein und somit den (Lern-)Prozess einer nachhaltigen Entwicklung zu moderieren, gestärkt werden.

Diese Überlegungen werden zudem durch das WBGU Gutachten zur Transformation bestärkt, in dem dargelegt wird, dass für den Wandlungsprozess hin zu einer nachhaltigen Entwicklung möglichst alle wichtigen Zielgruppen erreicht und dabei die Menschen weitgehend beteiligt werden müssen. Dies gelingt nur, „wenn die Bevölkerung zu einer aktiven Mitwirkung motiviert werden kann", wofür entscheidend ist, „dass alle Beteiligten bereit und fähig sind, zu kommunizieren und zu kooperieren" (Erdmann et al. 2004: 59). Gerade auch die Kooperation und Vernetzung der Bildungsakteure untereinander ermöglicht nach Erkenntnissen der empirischen Studie von Rode et al. (2011) eine „gelingende Arbeit im Bereich BNE" (ebd.: 19). Zum Gelingen von Vernetzung und Kooperation, die laut der Ergebnisse der Interviews keinesfalls selbstverständlich sind, können die Grundprinzipien für Lernende Regionen (vgl. Liebig 2005: 16ff) beitragen. Für den Zusammenhang der vorliegenden Arbeit kann aus diesen Prinzipien hervorgehoben werden, dass ein gewisses Maß an bottom-up-Initiative, Lernbereitschaft, Offenheit und Kommunikation sowie die Entwicklung von gemeinsamen Zielen hilfreich sind. Biosphärenreservate und ihre Verwaltungen können einen solchen Prozess moderieren und unterstützen, z.B. mit der Bereitstellung von Räumlichkeiten für ehrenamtliche Initiativen oder mit Beratung zu Finanz- und Verwaltungsfragen. Dabei sollte in Bezug auf die Förderung von Bildungsinitiativen im Blick behalten werden, dass das Ziel der Bildungsarbeit darüber hinausgehen sollte, Wissen zu vermitteln. Letztendlich sollen alle Beteiligten dazu befähigt werden, nachhaltige Entwicklung mitzugestalten. Im Bereich der Zusammenarbeit von Schulen und Biosphärenreservaten bedeutet dieses Verständnis des ‚Moderierens', dass Biosphärenreservate als außerschulische Lernorte mehr als reine ‚Dienstleister' mit abrufbaren praktischen Programmen, sondern Mitgestalter neuer Lernkulturen und Lernpartnerschaften sein sollten (vgl. Stoltenberg 2005; vgl. Lucker/ Kölsch 2009). Zudem könnte gerade in Biosphärenreservaten mit daran gearbeitet werden, dass formale, informelle und non-formelle Bildungsbereiche im Sinne eines lebenslangen Lernens stärker verzahnt werden, um „die Herausforderungen des gesellschaftlichen […] Wandels zu meistern" (Lucker/ Kölsch 2008: 263).

Erforderlich ist aus Sicht des Autors dabei auch, dass noch weitere Wege gefunden werden, um Erwachsene anzusprechen[26]. Schließlich stellen sie den Hauptteil der Bevölkerung und sind für eine nicht-nachhaltige Entwicklung am ehesten verantwortlich – bzw. haben andersherum großes Potential, durch veränderte Handlungsweisen zu Pionieren und Vorbildern zu werden. Um sich den vielfältigen Zielgruppen innerhalb der Erwachsenen effektiv zu nähern, schlagen Lucker/ Kölsch (2009: 43) vor, die Ergebnisse der Nachhaltigkeitskommunikation und der Lebensstil-Forschung stärker zu nutzen, um „thematisch-emotionale Brücken […] zur Lebenswelt der Zielgruppen" schlagen zu können – dies sei in der Bildungspraxis noch zu wenig der Fall (vgl. ebd.)[27]. Eine solch strategische und zielgruppenorientierte Herangehensweise kann auch aus Sicht des Autors helfen, die Anliegen der Biosphärenreservate besser zu kommunizieren sowie neue Verbindungen zur Bevölkerung zu schaffen[28]. Ein Mittel dafür sind sicherlich die in den Experteninterviews schon angesprochenen lokalen thematischen Zugänge, die allerdings mit der zielgruppengerechten Thematisierung übergeordneter Zusammenhänge in möglichst allen Aktivitäten der Biosphärenreservate in Verbindung stehen müssen.

Die hier diskutierten Faktoren sind insofern verknüpft mit den strukturellen Faktoren, als dass Investitionen in Personal und Weiterbildung eine Voraussetzung für die oben diskutierten Verbesserungen zur Art der Bildungsarbeit sind.

4.2.3 Diskussion struktureller Einflussfaktoren

Um das Einflussgebiet der strukturellen Einflussfaktoren zu diskutieren, kann Loewenfeld (2005: 830) herangezogen werden. Sie kommt dort ebenfalls zu dem Ergebnis, dass ohne vermehrte Kommunikation über die Ziele und Bedarfe in der Bildungsarbeit mit „staatlichen Entscheidungsträgern" sowie ohne erweiterte finanzielle Unterstützung Bildung für eine nachhaltige Entwicklung „ins Leere" laufe, dass also die Umsetzung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung von der öffentlichen Finanzierung abhängig ist und dass sich daher fehlendes Aufstocken oder gar Kürzungen kritisch auswirken. Alternative Finanzierungsmöglichkeiten können mangelnde öffentliche Finanzierung zwar ergänzen, dies aber nur zu einem gewissen Maß und ohne die öffentliche Grundsicherung der Arbeit zu ersetzen. Der Grund dafür ist, dass z.B. unternehmerisch finanzierte Bildungsarbeit von Einzelinteressen beeinflusst sein kann, wohingegen die öffentliche Hand das Allgemeininteresse vertritt. Der von Loewenfeld angesprochene Aspekt, dass ein Austausch mit Entscheidungsträgern nötig ist, kann ebenfalls unterstrichen werden, da ein ‚Paradigmenwechsel' in der Bildungsarbeit hin zu einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ein Lernprozess für alle beteiligten Akteure, also auch die Verwaltung ist. Eine Engführung auf die Förderung naturwissenschaftlicher und ökologischer Themen in der Bildungsarbeit von Biosphärenreservaten muss vor dem Hintergrund der umfassenden Ziele einer nachhaltigen Entwicklung vermieden werden. Sicherlich ist das ein hoher Anspruch, der vor dem Hintergrund der vielen beteiligten Akteure an der Gestaltung dieser komplexen Großschutzgebiete nur in einem langfristigen Prozess

[26] So stellt auch Leng (2009: 238) fest, dass für den Ansatz BNE noch ganz überwiegend Kinder und Jugendliche von den Großschutzgebieten in den Blick genommen werden.
[27] Auch Bremer/ Erdmann (2005: 448) weisen darauf hin, dass zielgruppenspezifische Informations- und Partizipationsmöglichkeiten zu entwickeln seien, um der Akzeptanz und Unterstützung der Bevölkerung den Weg zu ebnen.
[28] Bei Rode et al. (2011) wird analog die Zielgruppenorientierung als eine Gelingensbedingung für außerschulische BNE ermittelt.

umsetzbar ist[29]. Dies kann einerseits durch organisationales Lernen sowohl in den Verwaltungen der Länder als auch in den Biosphärenreservaten selber verwirklicht werden. Ein in eine ähnliche Richtung gehender und visionärer Vorschlag, der in einem der Interviews geäußert wurde, beinhaltet die Vorstellung, dass die Finanzierung über eine den Ministerien und Ämtern quer gelagerte Nachhaltigkeitsabteilung förderlich sein könnte[30] – aus Sicht des Autors sollte allerdings weiterhin die Strategie verfolgt werden, dass das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung für alle Politikbereiche Geltung entfaltet und dass ‚Nachhaltigkeit' nicht in eine neue Abteilung ‚ausgelagert' wird.

4.2.4 Diskussion weiterer Einflusssphären

Die zwei weiteren Einflusssphären, die nicht zum Bereich der Ausgestaltung der Bildungsarbeit oder zu den strukturellen Faktoren gehören, sollen hier abschließend ebenfalls diskutiert werden.

Zur Komplexität des Ansatzes einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung bietet eine Untersuchung von Molitor (2012) interessante Hinweise, die in Bezug auf Fortbildungen für Ranger_innen feststellt, dass der Ansatz als „trocken" und in Teilen „unverständlich, kompliziert und abstrakt" (Molitor 2012: 157) wahrgenommen wird. Ihre Schlussfolgerung, dass „BNE als theoretisches Konstrukt für eine Zielgruppe ohne pädagogische Vorkenntnisse zunächst schwer vermittelbar [ist]" (ebd.), deckt sich mit einem Ergebnis, zu dem Loewenfeld (2005) kommt: „Die Komplexität dieses Bildungsansatzes, [sic] erschwert die Handhabung in der Praxis" (Loewenfeld 2005: 828). Nun muss es selbstverständlich nicht dabei bleiben – praxisgerechte Aufarbeitungen sowie themen- und zielgruppenspezifische Handreichungen sind schließlich in großer Anzahl vorhanden (z.B. www.bne-portal.de). Damit dieser Transfer gelingt, sind allerdings eine hohe Kompetenz der Moderatoren (in diesem Falle der Bildungsbeauftragten der Biosphärenreservate), Zeit und finanzielle Mittel für Fortbildungsreihen, pädagogisches Grundverständnis sowie die Offenheit der teilnehmenden Praxisakteure notwendig. Der Aspekt der Offenheit zu einem Perspektivwechsel und zur Erprobung neuer Vorgehensweisen wird bei Rode et al. (2011) sogar an erster Stelle als „eine zentrale Gelingensbedingung zur Umsetzung von BNE" (ebd.: 18) genannt. Diese Aspekte müssen bedacht werden, wenn die konstatierte Abstraktheit von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung überwunden werden soll.

Um zu verstehen, vor welchen Herausforderungen die Umsetzung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der außerschulischen Bildung steht, lohnt es sich außerdem, auf eine höhere Ebene zu abstrahieren: Es geht generell darum, das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung nicht als „Leerformel" zu verwenden (Fischer/ Hahn 2001: 7), sondern es als Rahmen für gesellschaftliche Diskussion über eine wünschenswerte Zukunft und deren Erreichen zu verstehen. So wie auf dieser Ebene der Begriff bei einer permanenten Überfrachtung unbrauchbar würde, verlöre auch der Ansatz der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung an Bedeutung, wenn Beliebiges darunter subsumiert würde. Sind die Konturen, aber auch die antizipierten Wirkungen und Vorteile von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung nicht klar benannt, so leidet die Bereitschaft von Akteuren der Praxis, sich mit dem Ansatz

[29] Vgl. dazu und zu den Bedingungen für die Akzeptanz von Großschutzgebieten Mose (2009).
[30] Loewenfeld (2005: 836) spricht in diesem Zusammenhang von hinderlichem „Spartendenken" der Ministerien.

auseinander zu setzen. So zeigt sich heute in der außerschulischen Bildung allgemein, dass sich erst wenige Einrichtungen intensiv mit dem Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung sowie Bildung für eine nachhaltige Entwicklung auseinandersetzen (vgl. Rode et al. 2011).

5. Schlussfolgerung und Ausblick

Biosphärenreservate haben von ihrer Konzeption her sehr gute Voraussetzungen, Bildung im Sinne einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung umzusetzen und dabei eine koordinierende Funktion einer ‚Lernlandschaft für nachhaltige Entwicklung' zu übernehmen. Eine wünschenswerte entsprechende Umsetzung, die inhaltliche und methodische Aspekte einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung einbezieht, ist allerdings nur teilweise festzustellen. Dies legt die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführte Dokumentenanalyse (siehe Kapitel 3.1) nahe, die Ergebnisse aus den vier Experteninterviews (siehe Kapitel 3.3) belegen diesen Eindruck. Für die erfolgreiche Umsetzung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung gibt es vielfältige Einflussfaktoren, die sowohl im Einflussbereich der Biosphärenreservate selbst als auch auf übergeordneter Ebene liegen. Im Rahmen der Diskussion wurden die empirisch erarbeiteten Ergebnisse im Lichte schon vorhandener Literatur ergänzt, sodass in der Schlussfolgerung ein Modell von Erfolgsfaktoren vorgeschlagen werden kann (Kapitel 5.1). Diesem eher erklärenden Abschnitt folgen daraus abgeleitete Empfehlungen (Kapitel 5.2). Weiterer Forschungsbedarf wird abschließend in Kapitel 5.3 aufgezeigt.

5.1 Erfolgsfaktoren für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten in Deutschland

Das Modell der Erfolgsfaktoren für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten in Deutschland gewichtet die im Ergebniskapitel dargestellten und anschließend diskutierten Einflusssphären. Es ist in Abbildung 5 zusammenfassend mit den wichtigsten Erfolgsfaktoren dargestellt und wird anschließend erläutert.

Abbildung 5: Erfolgsfaktoren für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten in Deutschland

Als der wichtigste Bereich werden die ermittelten Möglichkeiten und Strategien angesehen, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in den Biosphärenreservaten selbst auszugestalten[31] und darüber den Such-, Lern- und Gestaltungsprozess einer nachhaltigen Entwicklung zu unterstützen. Diese Arbeit hat gezeigt, dass es ein Erfolgsfaktor ist, wenn Bildung für eine nachhaltige Entwicklung nicht nur als eine ‚zu erfüllende Aufgabe' in der Gestaltung konkreter Bildungsangebote gesehen wird, sondern wenn der Ansatz als Grundmaxime des Handelns im Biosphärenreservat dient. So finden sich in den meisten Projekten und Aktionen der Biosphärenreservate sehr gute Voraussetzungen, Gestaltungskompetenz im Sinne einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu erwerben. Schließlich wird dabei im Austausch mit anderen Menschen nachhaltige Entwicklung beispielhaft umgesetzt. Dazu lässt sich auch feststellen, dass Erwachsene bisher teilweise zu wenig einbezogen werden. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sollte sich aber nicht nur auf klassische *Bildung* im schulischen und außerschulischen Bereich beziehen, sondern auf alle formalen, informellen und nonformalen *Lern*möglichkeiten im Biosphärenreservat. Außerdem ist ein Erfolgsfaktor für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten, lebendige Bildungs- und Lernnetzwerke zu initiieren. Ein ‚Netzwerk' ist mehr als nur eine beliebte Begrifflichkeit: Die normativen Ansätze der nachhaltigen Entwicklung und auch einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung bedürfen der Verständigung auf gemeinsame Leitbilder und Ziele. Diese wiederum müssen beispielhaft von den beteiligten Akteuren umgesetzt und kommuniziert werden. Die Aktivierung der Bevölkerung gelingt schließlich vor allem, wenn anhand konkreter lokaler Themen und Projekte die Zusammenhänge zum komplexen Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung deutlich gemacht werden können.

Gleichzeitig sind diese Erfolgsfaktoren von den übergeordneten strukturellen Erfolgsfaktoren abhängig. Es darf nicht außer Acht gelassen werden, dass eine personelle Mindestausstattung den Rahmen für die erfolgreiche Ausgestaltung der Bildungsarbeit bildet. Ein Erfolgsfaktor kann auch sein, dass alternative Finanzierungsmöglichkeiten ausgeschöpft werden: Es bestehen Beispiele, in denen Stiftungen oder Fördervereine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten ermöglichen und damit die fehlende personelle Mindestausstattung etwas relativieren. Ein anderer Faktor, der in der Untersuchung deutlich wurde, ist das Angebot an Beratung zu Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Der oft als sehr komplex beschriebene Ansatz sowie wechselnde personelle Besetzungen machen stetige Lernprozesse nötig. Dies kann auch auf die Ebene der Landesverwaltung bezogen werden.

Zuletzt steht im Hintergrund dieser Erfolgsfaktoren die Förderung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der außerschulischen Bildung insgesamt, für die zwei weitere konkrete Erfolgsfaktoren ermittelt wurden. So braucht der Bildungsansatz einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung weiterhin die übergeordneten Bemühungen, ihn zu verbreiten. Konkret ist derzeit die UN-Dekade ‚Bildung für nachhaltige Entwicklung' mit vielen Beispielen, die die Inhalte und Methoden einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung greifbar machen, ein erheblicher Erfolgsfaktor. Gleichzeitig zeigt die vorliegende Arbeit, dass die angenommene positive Wirkung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung für den Prozess einer nach-

[31] Es wird von Ausgestaltung (statt Umsetzung) gesprochen, weil die Verwaltungen der Biosphärenreservate Bildungsarbeit zum großen Teil strategisch koordinieren und nur in geringem Umfang selbst umsetzen.

haltigen Entwicklung besser erforscht, beschrieben und kommuniziert werden muss. Begleitforschung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist also weiterhin ein wichtiger Erfolgsfaktor.

5.2 Empfehlungen für die Weiterentwicklung zu Lernlandschaften für nachhaltige Entwicklung

Im obigen Abschnitt wurde angesprochen, dass die erfolgreiche Ausgestaltung des Ansatzes einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in den Biosphärenreservaten selber den größten Einfluss hat. Als erstrebenswertes Ziel wird dabei angesehen, dass Biosphärenreservate als Modellregionen nachhaltiger Entwicklung sich zu entsprechenden ‚Lernlandschaften' entwickeln. Dafür werden an dieser Stelle noch einmal gesondert Empfehlungen zusammengetragen, die sich aus dieser Arbeit und insbesondere der Schlussfolgerung ableiten lassen.

So kommt es insgesamt darauf an, dass Biosphärenreservatsverwaltungen ihre Rolle als ‚regionale Nachhaltigkeitsmoderatoren' kontinuierlich reflektieren und die Balance wahren, das Netzwerk aus Bildungspartnern im Sinne einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu steuern, ohne die Vielfalt der außerschulischen Bildung zu gefährden. Dabei gilt es auch, das Spannungsfeld zwischen der Einforderung definierter inhaltlicher und methodischer Standards auf der einen Seite und der Überforderung von Praxisakteuren auf der anderen im Auge zu behalten. Zu den inhaltlichen Standards sollte gehören, über ökologische Themen hinaus vermehrt Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung zu thematisieren und somit die vielfältigen Verbindungen zum übergeordneten Leitbild nachvollziehbar zu machen.

Eine wesentliche Empfehlung ist, die Bevölkerung vor Ort in möglichst viele Projekte und Aktionen der Biosphärenreservatsverwaltung sowie ihrer Partner einzubeziehen. Ein mögliches Format dafür sind sogenannte ‚Langfristprogramme', in denen komplexere reale Problemstellungen der Region behandelt werden können. Solcherart relevante Themen einer nachhaltigen Entwicklung und deren tatsächliche lokale und regionale Umsetzung sind wichtige Beispiele für eine nachhaltige Entwicklung – und damit für eine wünschenswerte Zukunft in der Region.

Die heute schon bestehenden und vielversprechenden Beispiele zeichnen sich dadurch aus, dass im Rahmen der Netzwerkarbeit der Biosphärenreservatsverwaltung bestehende Kontakte intensiviert und Projekte als Lernmöglichkeiten aufgefasst wurden. Der Ansatz einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung kann dabei als ein hilfreiches Werkzeug für den Weg zu nachhaltiger Entwicklung jenseits einer eventuell ‚lästigen Pflicht' gesehen und kommuniziert werden. Dies könnten in den Biosphärenreservaten neben der Verwaltung selbst vermehrt auch die Beiräte unterstützen, indem sie z.B. Weiterbildungsprogramme für alle beteiligten Personen ermöglichen oder unabhängig von den Pflichtevaluationen für die UNESCO jährlich Bericht zum Umsetzungsstand von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung erstatten. Für die Ebene der Landesverwaltung zeigt es sich als empfehlenswert, z.B. sachgebietsübergreifende Bildungsförderung zu ermöglichen und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung als einen integrativen Prozess zu verstehen.

Diese Prozesse sind komplex, es bedarf auf Seiten aller Beteiligten der Geduld und Dialogbereitschaft sowie der Fähigkeit, die eigene Rolle zu reflektieren. Es leitet sich daraus die

Empfehlung ab, auch organisationsinterne Bildungsprozesse für eine nachhaltige Entwicklung in den Blick zu nehmen und zu fördern. Hilfreich kann dafür unter anderem die vermehrte Aufnahme interdisziplinär ausgebildeter Personen in das Team der Biosphärenreservatsverwaltung sein.

Dabei sollte nicht vergessen werden, das heutige Konzept der Biosphärenreservate sowie die vielen schon vorhandenen wertvollen Beispiele für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung als Motivation für die weitere Arbeit zu würdigen.

5.3 Weiterer Forschungsbedarf

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist ein Ansatz mit klaren Grundsätzen, der sich aber dennoch stetig weiter entwickelt und der vor allem immer wieder konkret ausgestaltet werden muss. Daher ist es wichtig, dass Fragen zum Ansatz einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung weiter nachgegangen wird. Die vorliegende Arbeit hat Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Zusammenhang mit Biosphärenreservaten in Deutschland untersucht und gezeigt, dass hier gute Voraussetzungen zur Umsetzung von Lernlandschaften für eine nachhaltige Entwicklung bestehen. Auch hierzu ist der Forschungsbedarf aber noch nicht erfüllt.

Daher werden als Abschluss dieser Arbeit folgende weitere Forschungsbereiche ergänzend zu den Ergebnissen dieser Arbeit als wichtig herausgestellt:

- Über die vier Beispielregionen dieser Untersuchung hinaus sollten weitere Biosphärenreservate auf die Umsetzung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung untersucht werden, um das Modell der Erfolgsfaktoren für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in deutschen Biosphärenreservaten weiter zu verfeinern.
- In zukünftigen Untersuchungen kann neben der strategisch-planerischen Ebene auch die Ebene der konkreten Bildungsangebote stärker in den Blick genommen werden, um Empfehlungen nicht nur für die Koordination von Bildungsarbeit, sondern auch für die konkrete Planung von Bildungsangeboten zu geben.
- Um Bildung für eine nachhaltige Entwicklung noch weiter für die Praxis fruchtbar zu machen, sind auch explizit transdisziplinäre Forschungsansätze vonnöten.
- Gleichzeitig kann Forschung zur Wirkung des Ansatzes einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung helfen, dessen Implementierung zu begründen sowie weitere Hinweise liefern, was Erfolgsfaktoren einer gelungenen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sind.

Quellen

Apel, Heino (2008): Lebenslanges Lernen und Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). In: Lucker, Thomas/ Kölsch, Oskar: Naturschutz und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Fokus: Lebenslanges Lernen. Bonn/ Bad Godesberg, S. 59-78.

Arbeitsgruppe Außerschulische Bildung und Weiterbildung (2010): Positionspapier. Online unter: http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/Downloads/Arbeitsgruppen/AG__Au_C3_9Ferschulische_20und_20Weiterbildung/Positionspapier_202010.pdf (Stand: 09.05.2012).

Balsiger, Philipp W. (2005): Transdisziplinarität: Systematisch-vergleichende Untersuchung disziplinenübergreifender Wissenschaftspraxis. München.

Barth, Matthias (2007): Gestaltungskompetenz durch neue Medien? Die Rolle des Lernens mit Neuen Medien in der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Berlin.

BfN – Bundesamt für Naturschutz (o.J.): Biosphärenreservate. Internetdokument. Online unter: http://www.bfn.de/0308_bios.html (Stand 26.07.2012).

Bleckmann, Peter/ Durdel, Anja (Hrsg.) (2009): Lokale Bildungslandschaften: Perspektiven für Ganztagsschulen und Kommunen. Wiesbaden.

Bleckmann, Peter (2010): Was macht Bildungslandschaften aus? Vortrag vom 03.06.2010, Kiel.

BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (1997): Umweltpolitik: Agenda 21. 2. Auflage, Bonn.

BMZ/ KMK – Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung/ Kultusministerkonferenz der Länder (Hrsg.) (2007): Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung. Online unter: http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/Downloads/ Hintergrundmaterial__national/Orientierungsrahmen_20f_C3_BCr_20den_20Lernbereich_20Globale_20Entwicklung.pdf (Stand 18.04.2012).

Brand, Karl-Werner (2000): Nachhaltigkeitsforschung: Besonderheiten, Probleme und Erfordernisse eines neuen Forschungstypus. In: Brand, Karl-Werner (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung und Transdisziplinarität. Berlin.

Bremer, Sina/ Erdmann, Karl-Heinz (2005): Biosphärenreservate. In: Michelsen, Gerd/ Godemann, Jasmin (Hrsg.): Handbuch Nachhaltigkeitskommunikation. Grundlagen und Praxis. München, S. 439-449.

Deutsche Kinder- und Jugendstiftung (Hrsg.) (2010): Potenziale Lokaler Bildungslandschaften: Was sie sind, wie sie funktionieren und wie man sie unterstützen kann. Online unter: http://www.lokale-bildungslandschaften.de/uploads/tx_spdkjspublications/Dossier_Bildungslandschaften_DKJS_Email_01.pdf (Stand: 10.07.2012).

Deutsches MAB-Nationalkomitee (Hrsg.) (1996): Biosphärenreservate: Die Sevilla-Strategie & die Internationalen Leitlinien für das Weltnetz. Bonn.

Deutsches MAB-Nationalkomitee (Hrsg.) (2004): Voller Leben. UNESCO-Biosphärenreservate – Modellregionen für eine Nachhaltige Entwicklung. Bonn.

Deutsches MAB-Nationalkomitee (Hrsg.) (2007): Kriterien für die Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten in Deutschland. Bonn.

DUK – Deutsche UNESCO-Kommission e.V. (2003): Nachhaltigkeit lernen: Hamburger Erklärung der Deutschen UNESCO-Kommission zur Dekade der Vereinten Nationen „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (2005 – 2014). Online unter: http://www.unesco.de/hamburger_erklaerung.html (Stand: 15.05.2012).

DUK – Deutsche UNESCO-Kommission e.V. (2010): Aufgaben der Biosphärenreservate. Online unter: http://www.unesco.de/br_aufgaben.html (Stand: 16.11.2011).

DUK - Deutsche UNESCO-Kommission e.V./ Nationalkomitee für die UN-Dekade (2008): Nationaler Aktionsplan für die UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Bonn. Online unter: http://www.unesco.de/3852.html (Stand: 13.07.2012).

Erdmann, Karl-Heinz/ Brendle, Uwe/ Meier, Adriane (2004): Kommunikation und Kooperation. In: Deutsches MAB-Nationalkomitee (Hrsg.): Voller Leben. UNESCO-Biosphärenreservate – Modellregionen für eine Nachhaltige Entwicklung. Bonn, S. 59-65.

Fischer, Andreas/ Hahn, Gabriela (2001): Editorische Notizen – Einblicke in die Kommunikation über Nachhaltigkeit. In: Fischer, Andreas/ Hahn, Gabriela (Hrsg.): Vom schwierigen Vergnügen einer Kommunikation über die Idee der Nachhaltigkeit. Frankfurt, S. 7-10.

Flick, Uwe (2009): Sozialforschung: Methoden und Anwendungen. Hamburg.

Grunwald, Armin/ Kopfmüller, Jürgen (2006): Nachhaltigkeit. Frankfurt (Main).

Grunwald, Armin (2007): Transdisziplinarität - neues Paradigma der Wissenschaften? In: GAIA 2007 (1), S. 1.

de Haan, Gerhard/ Harenberg, Dorothee (1999): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung. Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK), Heft 72. Bonn.

de Haan, Gerhard (2002): Die Kernthemen einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: ZEP. Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik. 25. Jg. 2002, H1: Rio + 10: 10 Jahre nach dem Weltgipfel, S. 13-20.

de Haan, Gerhard (2008): Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept für Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Bormann, Inka/ de Haan, Gerhard (Hrsg.): Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde. Wiesbaden, S. 23-43.

de Haan, Gerhard (2010): Wozu brauchen wir Bildung für nachhaltige Entwicklung? Zielsetzungen und Perspektiven nachhaltiger Bildungslandschaften in Deutschland. Vortrag in Neumarkt i. d. OPf., 25. Juni 2010.

de Haan, Gerhard (2012): Bildung für nachhaltige Entwicklung braucht mehr Verbindlichkeit. Interview. Online unter: http://www.nachhaltigkeitsrat.de/news-nachhaltigkeit/2012/2012-05-16/ (Stand: 16.05.2012).

Hansmann, Ralf (2010): “Sustainability Learning”: An Introduction to the Concept and Its Motivational Aspects. In: Sustainability 2010 (2). Online unter: www.mdpi.com/journal/sustainability (Stand: 30.03.2012).

Hein, Gertrud/ Kruse-Graumann, Lenelis (2004): Von der Umweltbildung zum Lernen für Nachhaltigkeit. In: Deutsches MAB-Nationalkomitee (Hrsg.): Voller Leben. UNESCO-Biosphärenreservate – Modellregionen für eine Nachhaltige Entwicklung. Bonn, S. 53-58.

Helfferich, Cornelia (2009): Die Qualität qualitativer Daten: Manual für die Durchführung qualitativer Interviews. 3. Auflage, Wiesbaden.

Hopf, Christel (2000): Qualitative Interviews: Ein Überblick. In: Flick, Uwe et al. (Hrsg.): Qualitative Forschung: Ein Handbuch. Reinbek, S. 349-360.

Kopfmüller, Jürgen/ Brandl, Volker/ Jörissen, Juliane/ Paetau, Michael/ Banse, Gerhard/ Coenen, Reinhard/ Grunwald, Armin (2001): Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet: Konstitutive Elemente, Regeln, Indikatoren. Berlin.

Kruse-Graumann, Lenelis (2007): Bildung für nachhaltige Entwicklung in deutschen Biosphärenreservaten. In: UNESCO heute. Online unter: http://www.unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/unesco-heute/uh2-07-kruse.pdf (Stand: 20.01.2012).

Kruse-Graumann, Lenelis (2012): Mündliche Mitteilung vom 04.05.2012. Telefonat, Heidelberg/ Eberswalde.

Lamnek, Siegfried (2005): Qualitative Sozialforschung: Lehrbuch. 4. Auflage, Weinheim/ Basel.

Leicht, Alexander (2004): DUK koordiniert VN-Dekade "Bildung für nachhaltige Entwicklung" in Deutschland. unesco heute *online* November/ Dezember 2004. Online unter: http://deposit.ddb.de/ep/netpub/28/34/66/972663428/_data_dync/_stand_Dezember_2006/1104/esd.htm (Stand: 09.05.2012).

Leng, Marion (2009): Bildung für nachhaltige Entwicklung in europäischen Großschutzgebieten: Möglichkeiten und Grenzen von Bildungskonzepten. Hamburg.

Liebig, Cornelia (2005): Region – Netzwerk – Lernen: Theorie und Praxis der Lernenden Region Nürnberg – Fürth – Erlangen. Hamburg.

Loewenfeld, Marion (2005): Außerschulische Umweltbildung. In: Michelsen, Gerd/ Godemann, Jasmin (Hrsg.): Handbuch Nachhaltigkeitskommunikation: Grundlagen und Praxis. München, S. 827-837.

Lucker, Thomas/ Kölsch, Oskar (2008): Naturschutz und Bildung – Lebenslanges Lernen für Nachhaltigkeit. In: Lucker, Thomas/ Kölsch, Oskar (Bearb.): Naturschutz und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Fokus: Lebenslanges Lernen. Bonn/ Bad Godesberg, S. 257-298.

Lucker, Thomas/ Kölsch, Oskar (2009): Bildung für nachhaltige Entwicklung in außerschulischen Lernorten. In: Lucker, Thomas/ Kölsch, Oskar (Bearb.): Naturschutz und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Fokus: Außerschulische Lernorte. Bonn/ Bad Godesberg, S. 15-58.

Marwege, Robin (2008): Nachhaltigkeitskommunikation in der Praxis: Konzeption eines Radiobeitrages zum Begriff ‚Nachhaltigkeit'. Universität Lüneburg: Bachelorarbeit (unveröffentlicht).

Mayring, Philipp (2002): Einführung in die qualitative Sozialforschung. 5. Aufl. Weinheim/ Basel.

Mayring, Philipp (2003): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 8. Auflage, Weinheim/ Basel.

Michelsen, Gerd (2006): Von der Umweltbildung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: Historische Entwicklung, Inhalte und Selbstverständnis. In: Hiller, Bettina/ Lange, Manfred (Hrsg.) Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Perspektiven für die Umweltbildung. Münster, S. 13-27.

Michelsen, Gerd/ Adomßent, Maik/ Barth, Matthias/ Danner, Michael/ Hetze, Katharina/ Rieckmann, Marco/ Seitz, Nicola (2010): Grundlagen einer nachhaltigen Entwicklung. Unveröffentlichter Studienbrief, Lüneburg.

Michelsen, Gerd (2008): Kompetenzen und Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Lucker, Thomas/ Kölsch, Oskar (Bearb.): Naturschutz und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Fokus: Lebenslanges Lernen. Bonn/ Bad Godesberg, S. 45-57.

Molitor, Heike (2012): Verbindung der werteorientierten Konzepte Bildung für nachhaltige Entwicklung und Natur- und Kulturinterpretation. In: Jung, Norbert/ Molitor, Heike/ Schilling, Astrid (Hrsg.): Auf dem Weg zu gutem Leben: Die Bedeutung der Natur für seelische Gesundheit und Werteentwicklung. Leverkusen, S. 149-164.

Mose, Ingo (2009): Akzeptanz, Einstellung und Image als Einflussgrößen von Großschutzgebieten. Einige theoretische und methodische Vorüberlegungen. In: Mose, Ingo (Hrsg.): Wahrnehmung und Akzeptanz von Großschutzgebieten. Oldenburg, S. 9-35.

Ott, Erich (2007): Die Umsetzung der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung (2005-2014)“ in deutschen UNESCO-Biosphärenreservaten. In: Ott, Erich (Hrsg.): Beiträge Region und Nachhaltigkeit: Zu Forschung und Entwicklung im UNESCO-Biosphärenreservat Rhön. Online unter http://fuldok.hs-fulda.de/volltexte/2009/53/pdf/run_4_2007.pdf (Stand 30.03.2012).

Ott, Konrad/ Döring, Ralf (2004): Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit. Marburg.

Rehli, Michael (Hrsg.) (2006): Kleines Handbuch der Biosphärenbildung: UNESCO-Biosphärenreservate als Lernorte für eine nachhaltige Entwicklung. Münster.

Renn, Ortwin/ Deuschle, Jürgen/ Jäger, Alexander/ Weimer-Jehle, Wolfgang (2007): Leitbild Nachhaltigkeit: Eine normativ-funktionale Konzeption und ihre Umsetzung. Wiesbaden.

Rieckmann, Marco (2010): Die Globale Perspektive der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Eine europäisch-lateinamerikanische Studie zu Schlüsselkompetenzen für Denken und Handeln in der Weltgesellschaft. Berlin.

Rode, Horst/ Wendler, Maya/ Michelsen, Gerd (2011): Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) bei außerschulischen Anbietern: Wesentliche Ergebnisse einer bundesweiten empirischen Studie. Lüneburg. Online unter: http://www.bkj.de/fileadmin/user_upload/documents/BNE/ Wesentliche_Ergebnisse-Papier-11-03.pdf (Stand: 06.01.2012).

Rost, Jürgen (2002): Umweltbildung – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: Was macht den Unterschied? In: ZEP. Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik. 25. Jg. 2002, H1: Rio + 10: 10 Jahre nach dem Weltgipfel, S. 7-12.

Sandhaas, Bernd (1986): Bildungsformen. In: Lenzen, Dieter (Hrsg.): Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Bd. 3. Stuttgart, S. 399-406.

Schockemöhle, Johanna (2009): Außerschulisches regionales lernen als Bildungsstrategie für eine nachhaltige Entwicklung: Entwicklung und Evaluierung des Konzeptes „Regionales Lernen 21+“. Weingarten.

Stoltenberg, Ute (2005): Bildung für Nachhaltige Entwicklung – aktuelle Herausforderungen für die außerschulische Arbeit. Vortrag zur ANU-Bundestagung 7. - 9. Oktober 2005. Online unter: http://www.umweltbildung.de/uploads/media/Seite_10_bis_24.pdf (Stand: 14.07.2012).

Stoltenberg, Ute (2009): Mensch und Wald: Theorie und Praxis einer Bildung für nachhaltige Entwicklung am Beispiel des Themenfelds Wald. München.

Transfer-21 (o.J.): Gestaltungskompetenz. Online unter: http://www.transfer-21.de/index.php?p=222 (Stand: 18.01.2012).

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2006): Framework for the UN DESD International Implementation Scheme. Online unter: http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148650e.pdf (Stand: 23.02.2012).

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2008): Madrid Action Plan for Biosphere Reserves (2008-2013). Online unter: http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001633/163301e.pdf (Stand: 03.04.2012).

WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2000): Welt im Wandel: Neue Strukturen globaler Umweltpolitik. Heidelberg [u.a.].

WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011): Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin.

Walter, Alfred/ Precht, Folkert/ Preyer, Rolf-Dieter (2004): MAB – Ein Programm im Wandel der Zeit. In: Deutsches MAB-Nationalkomitee (Hrsg.): Voller Leben. UNESCO-Biosphärenreservate – Modellregionen für eine Nachhaltige Entwicklung. Bonn, S. 10-12.

Weinert, Franz E. (2001): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: Weinert, Franz E. (Hrsg.): Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim/ Basel, S. 17-31.

Anhang

Der Anhang ist in digitaler Form lediglich den beiden Exemplaren dieser Arbeit für die Gutachterinnen beigefügt. Damit werden Ressourcen gespart und die vertrauliche Behandlung der Dokumente gewährleistet.

Der Anhang enthält:

1. Die der Dokumentenanalyse zu Grunde liegenden Texte
2. Die Tabelle zur inhaltlichen Strukturierung der Dokumentenanalyse
3. Die anonymisierte Transkription der Interviews
4. Die Tabelle zum Ergebnis der inhaltsanalytischen Strukturierung der Interviews

Erklärung:

Hiermit erkläre ich, dass ich die von mir am heutigen Tag am Fachbereich „Landschaftsnutzung und Naturschutz“ der Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde (FH) eingereichte Master Thesis mit dem Titel

„Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten in Deutschland“

selbständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Sachverhalte und Informationen sind als solche kenntlich gemacht.

Eberswalde, den _____ _____

Robin Marwege