

Bildung für nachhaltige Entwicklung in urbanen Bildungslandschaften

Gerhard Becker



NUSOVERLAG

Eigenverlag des Vereins für Ökologie
und Umweltbildung Osnabrück e.V.

Eine erfolgreiche Umsetzung von Bildung für nachhaltige Entwicklung hängt nicht nur von theoretischen Konzepten und Umsetzungen in Bildungseinrichtungen ab, sondern maßgeblich von lokalen Bedingungen. Besonders nützlich sind politisch und zivilgesellschaftlich organisierte lokale Bildungslandschaften in urbanen Räumen, die sich an den Zielen einer nachhaltigen Entwicklung, aktuell im Sinne der Agenda 2030, orientieren. Vor dem Hintergrund eigener langjähriger Erfahrungen und Zielsetzungen geht es in jeweils eigenen Kapiteln um lokale Netzwerke sowie Ansätze von solchen lokalen Bildungslandschaften zu den exemplarischen Themenbereichen Fließgewässer, Klimawandel und Nachhaltige Entwicklung allgemein. Eine beispielhafte Verbindung zur globalen Ebene wird im Bereich des interkulturellen Jugendaustausches aufgezeigt, der seit über 15 Jahren zwischen Osnabrück und der russischen Baikalsee-Region praktisch umgesetzt wird. Theoretische Grundlagen von Bildung für nachhaltige Entwicklung werden für verschiedene Bereiche einführend ausführlich dargestellt und diskutiert. Um die hohe gesellschaftliche Bedeutung einer solchen Bildung für die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung hervorzuheben, wird sie als eine von ihren insgesamt sechs Dimensionen verstanden: Ökologie, Ökonomie, Soziales, Partizipation, Kultur und Bildung.

Der Autor:

Dr. Gerhard Becker, AOR für Umweltbildung/Bildung für nachhaltige Entwicklung, im aktiven Ruhestand, Leiter des wissenschaftlichen Arbeitsbereichs UBINOS und Vorsitzender des Vereins für Ökologie und Umweltbildung e. V., c/o Universität Osnabrück

Gerhard Becker

Bildung für nachhaltige Entwicklung in urbanen Bildungslandschaften

NUSOVERLAG

Eigenverlag des Vereins für Ökologie und
Umweltbildung Osnabrück e. V.

Osnabrück 2020

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigung, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Klimaneutraler Druck

Der Erlös aus dem Verkauf dieses Buches kommt ausschließlich den Projekten/Arbeitsbereichen zu BNE des Vereins für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück e. V. zugute.

ISBN-13 978-3-932378-11-9 Print

ISBN-13 978-3-932378-12-6 E-Book

© 2020 **NUSOVERLAG**

2., durchgesehene und verbesserte Auflage Oktober 2020

Rechtsträger: Verein für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück e. V.,
Uhlandstr. 13, 49078 Osnabrück

www.verlag.nuso.de

Lektorat/Satz: Günter Terhalle

Umschlaggestaltung: Peter Kuczia

Druck und Bindung: wir-machen-druck.de

Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----|
| Einleitung | 10 |
| 1. Bildung als Dimension nachhaltiger Entwicklung | 20 |
| Einleitung und Überblick..... | 20 |
| 1.1. Nachhaltige Entwicklung – ein abstrakter und unscharfer Begriff?..... | 22 |
| 1.2 Dimensionen nachhaltiger Entwicklung..... | 25 |
| 1.3 Zur ökologischen Dimension und der ethischen Kritik an Nachhaltigkeit..... | 27 |
| 1.4 Ökonomie und nachhaltige Entwicklung..... | 29 |
| 1.5 Komplexität und Pluralität: Beispiel soziale Dimension..... | 31 |
| 1.6 Dreidimensionale Nachhaltigkeit – eine Zwischenbilanz.... | 34 |
| 1.7 Partizipation als Dimension nachhaltiger Entwicklung..... | 37 |
| 1.8 Kulturelle Dimension nachhaltiger Entwicklung..... | 42 |
| 1.9 Bildung als Dimension nachhaltiger Entwicklung: BNE..... | 53 |
| 1.10 Sechsdimensionaler Stern nachhaltiger Entwicklung..... | 60 |
| 1.11 Aspekte einer mehrdimensionalen Nachhaltigkeitsethik.... | 63 |
| 1.12 Ethischer Pluralismus und Universalismus..... | 69 |
| 1.13 Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE): Fünf Di- mensionen..... | 73 |
| 1.14 Themenfelder von BNE..... | 78 |
| 1.14.1 Lehrmaterialien auf www.bne-portal.de | 79 |
| 1.14.2 Bildungsmaterialien auf globaleslernen.de | 81 |
| 1.14.3 Datenbank BNELIT (www.bne-literatur.de)..... | 84 |
| 1.15 BNE: Kompetenzen und (Handlungs-)Ebenen..... | 84 |
| 1.16 Kompetenzen zum Mensch-Natur- Verhältnis..... | 92 |
| 1.17 Ansätze und Probleme einer ethisch ausgerichteten BNE..... | 98 |
| 1.18 Umweltbildung, Globales Lernen, Klimabildung als BNE-Varianten..... | 103 |

| | |
|--|------------|
| 1.19 Dauerhafte Verankerung von BNE in Deutschland..... | 109 |
| 1.20 Hindernisse für BNE und Hoffnungen..... | 113 |
| 2. Das Potenzial von Stadtgewässern für lokale Bildung für nachhaltige Entwicklung..... | 117 |
| Einleitung und Überblick..... | 117 |
| 2.1 Fließgewässer, nachhaltige Entwicklung und urbaner Raum... | 120 |
| 2.2 Gewässerpädagogik..... | 122 |
| 2.3 Fließgewässernetzwerke und pädagogische Arbeit..... | 126 |
| 2.4 Stadtgewässer als Beispiel eines lokalen Themas nachhaltiger Entwicklung für Schulen..... | 130 |
| 2.5 Netzwerk Fließgewässer im urbanen Raum (<i>FluR</i>)..... | 133 |
| 2.6 Handlungsempfehlungen – Teil 1: Allgemein und für Kommunen..... | 136 |
| 2.7 Handlungsempfehlungen Teil 2: Für Schulen..... | 141 |
| 2.8 Handlungsempfehlungen Teil 3: Für nichtschulische (Bildungs-) Einrichtungen..... | 145 |
| 2.9. Handlungsempfehlungen Teil 4: Für pädagogische Fließgewässer-Netzwerke..... | 148 |
| 2.10 Handlungsempfehlungen – Teil 5: Perspektiven..... | 151 |
| 2.11 Beispiel Fließgewässer-Bildungsnetzwerk in Osnabrück – ein langjähriger Versuch..... | 153 |
| 2.12 Bilanz 2019 – Perspektiven..... | 156 |
| 3. Klimabildung für nachhaltige Entwicklung in lokalen Bildungslandschaften..... | 159 |
| Einleitung und Überblick..... | 159 |
| 3.1 Klimawandel: Zur allgemeinen Rolle von Bildung..... | 160 |
| 3.2 Die Bedeutung der lokalen Handlungsebene..... | 166 |
| 3.3 Zur Klimapolitik, Klimawissenschaft und Klimabildung in Deutschland..... | 170 |
| 3.4. Klimabildung für nachhaltige Entwicklung – fünf Dimensionen..... | 174 |
| 3.5 Kompetenzen und Lernziele einer Klimabildung..... | 178 |

| | |
|---|------------|
| 3.6 Lokale Bildungslandschaften und der Klimawandel..... | 180 |
| 3.6.1 Klimabildung für nachhaltige Entwicklung in lokalen/regionalen Bildungslandschaften..... | 183 |
| 3.6.2 ‘Glokale’ Klimabildung: Themen, Aktionsfelder und Perspektiven..... | 187 |
| 3.6.3 Zur Wirkung regionaler Klimabildung auf das Handeln..... | 193 |
| 3.6.4 Schulische Klimabildung..... | 196 |
| 3.7 Überregionale Projekte zur Klimabildung..... | 201 |
| 3.7.1 Verknüpfung von Bildungs- und kommunalen Klimaschutzprozessen – das Projekt LeKoKli..... | 202 |
| 3.7.2 Projekt Netzwerk BildungKlima-plus..... | 207 |
| 3.7.3 Bildungsmaterialien für Klimabildung – Portal BNE.LIT..... | 209 |
| 3.8. Beispiele kommunaler Klimabildungspolitik..... | 211 |
| 3.8.1. Freiburg..... | 213 |
| 3.8.2 Gelsenkirchen..... | 214 |
| 3.8.3 Heidelberg..... | 215 |
| 3.8.4 Hamburg..... | 217 |
| 3.8.5 Frankfurt a. M..... | 219 |
| 3.8.6 Erfurt..... | 221 |
| 3.8.7 Osnabrück..... | 223 |
| 3.8.8 Bad Honnef..... | 226 |
| 3.8.9 Neumarkt i. d. OPf..... | 227 |
| 3.8.10 Köln..... | 229 |
| 3.8.11 Zusammenfassung der Befragung und Recherche..... | 232 |
| 3.8.12 Arbeitsgruppe Klimabildung im Partnernetzwerk der BNE-Kommunen..... | 233 |
| 3.9 Bilanz und Perspektiven..... | 235 |
| 4. Lokale Bildungslandschaften für nachhaltige Entwicklung in Städten: Akteure, Strukturen und Prozesse..... | 239 |
| Einleitung und Überblick..... | 239 |

| | |
|---|------------|
| 4.1 Die Rolle von Städten und Kommunen für BNE – international... | 241 |
| 4.2 Learning Cities – Sustainable learning Cities and Regions.... | 247 |
| 4.3 Lokale Bildungslandschaften..... | 251 |
| 4.4 Exkurs 1: Nachhaltige Stadtlandschaften – Stadtnatur..... | 254 |
| 4.5 Bildungslandschaften in BNE-Kommunen..... | 259 |
| 4.6 Bildungslandschaften für nachhaltige Entwicklung!? | 265 |
| 4.7 Schulen in Bildungslandschaften für eine nachhaltige Entwicklung. . | 268 |
| 4.8 Exkurs 2: Informelle BNE auf lokaler Ebene..... | 272 |
| 4.9 Exkurs 3: Nachhaltigkeitspsychologische Aspekte..... | 274 |
| 4.10 Beispiel Osnabrück: Viele Schritte auf dem langen Weg zu einer BNE-Stadt..... | 277 |
| 4.11 Nationaler Aktionsplan BNE: Kommunen..... | 292 |
| 4.12 Transformation von BNE..... | 297 |
| 4.13 Einige allgemeine Schlussfolgerungen..... | 301 |
| 5. Interkulturelle Bildung für nachhaltige Entwicklung beim internationalen Jugendaustausch..... | 307 |
| Einleitung und Überblick..... | 307 |
| 5.1. Deutsch-russischer Kontext: Kooperation Osnabrück/ Baikal-Region..... | 309 |
| 5.2 Grundlagen von BNE: Fünf Dimensionen..... | 310 |
| 5.3 Kompetenzen von BNE und (Handlungs-)Ebenen..... | 313 |
| 5.4 Ansätze einer (inter-)kulturellen BNE..... | 318 |
| 5.5 Kulturelle Vielfalt – interkulturelles, transkulturelles und Globales Lernen..... | 321 |
| 5.6 Kulturelle Bildung, Kulturpädagogik und BNE..... | 328 |
| 5.7 Jugendaustausch: Voraussetzungen und Probleme..... | 330 |
| 5.8 Perspektiven einer interkulturellen BNE beim internationalen Jugendaustausch..... | 336 |
| 5.9 Perspektiven am Beispiel Osnabrück/Baikalregion..... | 338 |

| | |
|---|-----|
| 6. Bildung für nachhaltige Entwicklung als reale Utopie | 341 |
| 6.1 Zu den Begriffen ‚reale Utopie‘ und Naturallianz..... | 343 |
| 6.2 Nachhaltige Entwicklung: reale Utopie oder unerreichbares Ziel?..... | 346 |
| 6.3 Perspektiven der realen Utopie einer Bildung für nachhaltige Entwicklung..... | 348 |
| 7. Literaturverzeichnis | 351 |
| 8. Anhang: Zur Online- Literaturdatenbank BNELIT | 404 |
| 8.1 Vorgeschichte..... | 404 |
| 8.2 BNELIT für Wissenschaft und Praxis – Transdisziplinarität..... | 406 |
| 8.3 Integration der Quellen der Literatur..... | 408 |
| 8.4 Datenumfang und Recherchemöglichkeiten..... | 409 |
| 8.5 Bedeutung von BNELIT..... | 410 |
| 8.6 Archiv und Bibliothek BNE..... | 410 |
| 8.7 Arbeitsweise – Qualifizierung – Inklusion..... | 412 |
| 8.8 Weitere Aufgaben..... | 414 |
| 8.9 Portal für BNELIT und Vernetzung als Perspektive - Klimabildung..... | 415 |
| Autor | 418 |

Einleitung

Die auf der Weltkonferenz über Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro 1992 beschlossene Agenda 21 enthielt ein Kapitel „*Förderung der Schulbildung, des öffentlichen Bewusstseins und der beruflichen Aus- und Fortbildung*“. Auch in fast allen anderen Deklarationen bei dieser Konferenz und bei zahlreichen Folgekonferenzen seither spielten etwas allgemeiner Bildung, Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit sowie berufliche Aus- und Fortbildung eine zentrale und zunehmende Rolle. Schon bald wurde dafür der Begriff *Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)* bzw. *Education for Sustainable Development (ESD)* verwendet. In Deutschland wurden in den 1990er Jahren Konzepte der Umweltbildung und der Entwicklungspolitischen Bildung, die zunehmend *Globales Lernen* genannt wurden, in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung als Ziel weiterentwickelt. Die Verwendung dieser Konzepte und deren praktische Umsetzung wurden auf immer mehr Bildungsbereiche erweitert und für relevante Themenfelder einer nachhaltigen Entwicklung verwendet. Mit der UN-Dekade BNE (2005 - 2014) und dem anschließenden UN-Weltaktionsprogramm (2015 - 2019) erhielt BNE ihre unverzichtbare Rolle für eine weltweite nachhaltige Entwicklung. Endgültig in den globalen Bildungslandschaften verankert soll BNE durch die Agenda 2030 werden. Die UNESCO startet dazu 2020 mit ihrem neuen Programm „*Education for Sustainable Development: Towards achieving the SDGs*“ („*ESD for 2030*“).

Seit Ende der 1970er Jahre beschäftigte ich mich mit Umweltbildung als Schwerpunkt meiner universitären wissenschaftlichen Tätigkeit und der Lehrerausbildung sowie in außeruniversitären Praxisprojekten – vor allem in Osnabrück. Mein konzeptionelles Verständnis von Umweltbildung war in den 1980er Jahren zunehmend soziokulturell und ökonomiekritisch geprägt. Es stand deshalb den

neuen Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung sehr nahe, was sich in etlichen Publikationen in den 1990er Jahren niederschlug. Eine Zusammenfassung und systematische theoretische Grundlegung erfolgten in dem 1999 als Habilitationsschrift verfassten und 2001 gekürzt veröffentlichten Buch „*Urbane Umweltbildung im Kontext einer nachhaltiger Entwicklung*“, dessen Titel den begrifflichen Übergang deutlich macht.

Auch ab 2003 veröffentlichte ich weitere Aufsätze zu verschiedenen Aspekten von BNE in Büchern von BNE-KollegInnen. Diese Aufsätze werden in dem hier vorliegenden neuen Buch inhaltlich zusammengetragen, meistens ausführlich dargestellt und weiterentwickelt.

Der starke Bezug zu meiner außeruniversitären, praktischen Tätigkeit in Osnabrück hat sich bereits in einer anderen Buchveröffentlichung 2019 niedergeschlagen: *Mit Bildung zur nachhaltigen Entwicklung der Stadt Osnabrück* (Becker, Terhalle 2019). Anlässlich des 30-jährigen Jubiläums des *Vereins für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück e. V.*, der seit 1991 eine offizielle Universitätsnahe Einrichtung der Universität Osnabrück ist, sowie mehrerer weiterer Jubiläen einiger Osnabrücker Organisationen und Institutionen in den Jahren 2017 - 2019, die Kooperationspartner des Vereins sind, wurden etliche Beiträge von Akteuren des Vereins und der Partner in das Buch aufgenommen. Ich selbst rekonstruiere in fünf Kapiteln vor allem ausführlich die historische Entwicklung der Bildung im Umweltbereich, die schon Anfang der 1980er Jahre begann. Die Fortsetzung erfolgte im Kontext der Osnabrücker *Lokalen Agenda 21* und der Themenfelder Fließgewässer, Klimawandel sowie der Osnabrücker Bildungslandschaft für nachhaltige Entwicklung allgemein. Primär diese Themenfelder sind auch Hintergrund der inhaltlichen Struktur dieses jetzt vorliegenden

allgemeinen Buches zu BNE. Auf die Osnabrücker Situation wird jeweils nur kurz und beispielhaft eingegangen.

Hintergrund des gesamten neuen Buches und des kurz vorher erschienenen Osnabrücker Buches sind also meine eigenen vielfältigen Erfahrungen im Prozess der konzeptionellen Beschäftigung mit Umweltbildung und BNE in den genannten thematischen Bereichen und bei den kontinuierlichen (erfolgreichen, manchmal auch gescheiterten) Versuchen der Umsetzung in lokale Praxis sowie deren Vernetzung in Osnabrück und in der regionalen Umgebung. Auf die Erfahrungen in meiner über 35-jährigen universitären Lehrtätigkeit bis 2011 als Erziehungswissenschaftler zu diesen Themenbereichen wird in beiden Büchern nicht mehr eingegangen.

Beide Bücher sind also eine Art Rückblick und Zwischenbilanz meiner Arbeit zum Thema Umweltbildung und BNE – aufbauend auf dem Buch aus dem Jahre 2001, das sich auf fast 400 Seiten in fünf Kapiteln mit folgenden Themen beschäftigte:

Schulische Umweltbildung neu denken (Kap. 1, 2001): Konzeptionelle Mängel und Defizite der damaligen schulischen Umweltbildung sowie der weltweite Diskurs über nachhaltige Entwicklung waren Anlässe, über Zukunftsperspektiven der Umweltbildung im schulischen Bereich neu zu denken.

Von der Umwelterziehung zur ‚Umwelt-Bildung‘ (Kap. 2, 2001): Hier wurde die Entwicklung der konzeptionell und begrifflich sehr unterschiedlichen pädagogischen Beschäftigung mit dem Thema Ökologie und Umwelt von ihren Anfängen an historisch und bildungstheoretisch rekonstruiert und für die Zeit um 1990 ein ‚integriertes Rahmenkonzept‘ für Umweltbildung präsentiert, das sich auf sechs Dimensionen bzw. zu berücksichtigende Merkmale bezog, die der späteren Bildung für nachhaltige Entwicklung schon ziemlich nahe kamen: ganzheitlicher Umgang mit Natur, (inter)kul-

turelle Orientierung, politische Bildung, Ökoethik, Umweltkommunikation, lokale Handlungsfelder und Allgemeinbildung.

Partizipation (Kap. 3, 2001): Hier wurden die Kontexte, Partizipation, Lokale Agenda 21, Stadtentwicklung Bildungsverständnis der UNESCO ausführlich dargestellt, diskutiert, und daraus wurde ein Verständnis von nachhaltiger Entwicklung vorgeschlagen, das neben den drei häufig verwendeten Dimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziales (Dreieck der Nachhaltigkeit) auch Partizipation und vor allem Bildung sowie optional Kultur als zwei bzw. drei Dimensionen umfasst. Das sechsdimensionale Modell mit Kultur als eigenständige Dimension war ab ca. 2003 theoretische Grundlage meines Verständnisses nachhaltiger Entwicklung, das in dem hier vorgelegten neuen Buch in Kap. 1 ausführlich dargestellt wird.

Konstruktivismen (Kap. 4, 2001): Hier wurde die damalige Debatte über verschiedene Ansätze des Konstruktivismus vorgestellt und auf Schule, Umweltbildung und Lokale Agenda 21 bezogen.

Bildung für nachhaltige Entwicklung (Kap. 5, 2001): Im letzten Kapitel des Buches von 2001 ging es zunächst um die anfangs kontroverse Debatte des Übergangs von Umweltbildung zu Bildung für nachhaltige Entwicklung. Erwähnt wurde hier auch die parallele Debatte im entwicklungspädagogischen Bereich (Eine-Welt-Bildung, Globales Lernen,...), die bis heute in ihrem Verhältnis zu BNE nicht abgeschlossen ist. In diesem Kapitel wurde außerdem die enge Verbindung zum bildungstheoretischen Konzept der *epochaltypischen Schlüsselprobleme* des Erziehungswissenschaftlers W. Klafki hergestellt und zur damals einsetzenden neuen Debatte über Schlüsselkompetenzen. Am Schluss dieses letzten Kapitels und Buches von 2001 ging es schließlich um die Chancen und Probleme der Umsetzung des neuen Ansatzes BNE und der Nutzung der Prozesse der Lokalen Agenda 21 in vielen Städten für die Reform

der Schule in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung. Vor allem darauf baut das neue Buch auf, wenn es um lokale Bildungslandschaften und Netzwerke geht.

Wie bereits erwähnt, gab es seit ca. 2006 etliche Publikationen¹ meinerseits zu den Themen dieses Buches. Fast alle Aufsätze wurden in Sammelwerken von anderen Herausgebern veröffentlicht, zwei davon nur in englischer, andere nur in russischer Sprache. Außerdem wurden zu verschiedenen Themenbereichen Zwischenergebnisse als digitale Erweiterungen des Buches von 2001 vom gemeinnützigen NUSO-Verlag angeboten (Becker 2008f, 2012, 2015 und 2018). Inzwischen wurden diese digitalen Erweiterungen so umfangreich, dass es immer dringlicher wurde, dafür ein eigenes Buch zu veröffentlichen als eine Art Fortsetzung des Buches von 2001. Diese Publikation liegt hiermit endlich vor. Eine Restauflage des Buches von 2001 ist mit einer digitalen Erweiterung beim NUSO-Verlag des Vereins erhältlich.

Alle diese Aufsätze und Kapitel aus der Zeit seit 2003 formulierten in unterschiedlichem Umfang grundlegende Aspekte meines Verständnisses von BNE in ähnlicher Weise, wie dies in Kapitel 1 des vorliegenden Buches zusammenfassend in ausführlicherer und teilweise aktualisierter Form dargestellt wird. Dies betrifft vor allem mein sechsdimensionales Verständnis nachhaltiger Entwicklung. Zu den sechs Dimensionen gehören neben den Dimensionen des weitverbreiteten dreidimensionalen Modells (Ökologie, Ökonomie, Soziales), Partizipation und Kultur und vor allem als Besonderheit Bildung als eigenständige Dimension, was in ähnlicher Form bereits ab etwa 1995 entwickelt und 2001 genauer ausgearbeitet in dem oben beschriebenen Buch veröffentlicht wurde. In Kapitel 1 werden auch nachhaltigkeitsethische Grundlagen thematisiert, die spezielle ethi-

1 S. <https://www.bne.uni-osnabrueck.de/Becker/Publikationen>.

sche Grundlagen der verschiedenen Dimensionen berücksichtigen müssen und für die es unterschiedliche Vorstellungen gibt – Nachhaltigkeitsethischer Pluralismus. Außerdem werden in diesem Kapitel Kompetenzmodelle für BNE vorgestellt sowie das generelle Fehlen einer Kompetenz für neue Mensch-Natur-Beziehungen thematisiert. Schließlich geht es um die weiterhin existierenden Begriffe Umweltbildung, Globales Lernen sowie neue Begriffe wie beispielsweise Klimabildung, Mobilitätsbildung und das jeweilige Verhältnis zu BNE.

Schwerpunkt des neuen Buches sind lokale Bildungslandschaften bezogen auf vier Themen und Aspekte, deren Auswahl sich aus meiner praktischen BNE-Arbeit ergaben und die auch in Osnabrück eine zentrale Rolle spielten und überwiegend noch spielen. Wie teilweise bereits in Kap. 1 geht es in den folgenden Kapiteln 2 - 5 darum,

- die historische Entwicklung ausgewählter Themenfelder Begriffe im Überblick zu skizzieren,
- wichtige Begriffe und einige ihrer Varianten zu erläutern,
- auf eine Auswahl von Themen in Exkursen kurz einführungend einzugehen,
- einige wichtige Probleme darzustellen,
- Perspektiven aus meiner Sicht zu skizzieren,
- und dabei auf ausgewählte Literatur – oft auch exemplarisch – zu verweisen.

Dabei fließen immer auch meine eigenen praktischen beruflichen Erfahrungen seit 1974 ein – sowohl die universitären, vor allem aber auch diejenigen aus meinen inzwischen über 45 Jahren praktizierten außeruniversitären Tätigkeiten in Osnabrück sowie überregionalen und internationalen Kontexten. Zu den theoretischen Hintergründen gehört eine weitaus größere Zahl an

Publikationen zu den Themen des Buches, insbesondere zu BNE, als diejenigen, die in Zitaten, Fußnoten und im Literaturverzeichnis explizit erwähnt werden. Man findet sie alle in meiner großen Online-Literaturdatenbank BNELIT mit zur Zeit ca. 46.000 Titeln, die im Anhang beschrieben wird. Zu ausgewählten Themen in den Kapiteln dieses Buches werden sie auf dem Portal dieser Datenbank (www.bne-literatur.de) zusammengestellt und auch in Zukunft fortlaufend aktualisiert. In einigen Fußnoten wird in den Kapiteln darauf hingewiesen.

Alle Kapitel basieren auf früheren Publikationen und auf Zwischenergebnissen, die als bereits erwähnte digitale Erweiterungen meines Buches von 2001 jeweils zeitweise veröffentlicht wurden. Wegen der inhaltlichen Überschneidungen der Kapitel gibt es im Interesse einer leichteren Verständlichkeit manchmal argumentative Wiederholungen und immer wieder Querverweise.

Kap. 2 beschäftigt sich mit dem Potential des Themas Fließgewässer – insbesondere in urbanen Räumen – für eine lokale und vor allem urbane Bildungslandschaft und mit der Bedeutung einer solchen thematischen Bildungslandschaft für einen nachhaltigen Umgang mit den jeweiligen lokalen Fließgewässern. Dargestellt werden auch nationale Netzwerke, dazu kurz die langjährige Praxis in Osnabrück, für die hier erstmals der Begriff Regionale Bildungslandschaft verwendet wurde. Das Kapitel enthält auch ausführliche Praxisempfehlungen für Kommunen, Umweltorganisationen, Schulen und andere Bildungseinrichtungen sowie Netzwerke, die mit meiner maßgeblichen Beteiligung im Rahmen eines deutschlandweiten Netzwerkes entstanden sind. Dieses Thema, dessen historische Entwicklung für Bildungsarbeit in diesem Kapitel aufgearbeitet wird, hat in der kommunalen Realität in den letzten Jahren in Deutschland leider stark an Bedeutung verloren.

Ganz anders ist derzeit die Situation und Zukunftsperspektive des Themas Klimaschutz bzw. Klimabildung (für nachhaltige Entwicklung) auf der lokalen und regionalen Ebene, die in Kapitel 3 ausführlich dargestellt und ebenfalls historisch rekonstruiert werden. Auch bei diesem für die Zukunft der Menschheit besonders wichtigen und dringenden Thema wird die Relevanz von lokalen oder regionalen Bildungslandschaften herausgearbeitet. Das Kapitel enthält auch Kurzdarstellungen der Situation der Klimabildungsaktivitäten in zehn Städten in Deutschland. Es zeigt sich, dass sehr unterschiedliche Wege auf kommunaler Ebene gegangen werden können. Diese Darstellung basiert auf meiner Befragung im Rahmen des Partnernetzwerkes der UNESCO-ausgezeichneten BNE-Kommunen im Jahre 2018. Es werden Netzwerke und Projekte dargestellt, die sich mit lokalen Ansätzen einer Klimabildung beschäftigen sowie die neuen sozialen Bewegungen wie *Fridays for Future*, *Scientists for Future*,... berücksichtigt, die teilweise damit beginnen, sich auf lokaler Ebene über die Streiks hinaus in Richtung von Bildungsaktivitäten zu organisieren.

In Kap. 4 geht es allgemeiner um die Bedeutung der lokalen bzw. kommunalen Ebene einer nachhaltigen Entwicklung. Die Entstehung und Nutzung des Begriffes lokale Bildungslandschaften sowie seine zunehmende Anwendung für eine nachhaltige Entwicklung stehen im Mittelpunkt des Kapitels. Dabei wird auf die wachsende Bedeutung der kommunalen Ebene in internationalen Beschlüssen und Programmen im Kontext der *UN-Dekade BNE* und des *Weltaktionsprogramms BNE* und seiner Fortsetzung bis 2030 als *Agenda 2030* eingegangen sowie auf weltweit vorhandene kommunale Praxisansätze wie beispielsweise die *Learning Cities*.

BNE ist in interkultureller Form auch eine internationale Herausforderung, die beispielsweise mit Jugendaustauschprogrammen

angegangen werden kann. In Kap. 5 werden dazu didaktische Fragen und Empfehlungen formuliert, die im Rahmen eines bundesweiten Workshops entwickelt und diskutiert wurden. Darin eingeflossen sind die Erfahrungen einer langjährigen Kooperation von BNE-Akteuren aus Osnabrück und Akteuren aus der russischen Baikal-Region, in der über zehn Austauschprogramme – hauptsächlich für Jugendliche, aber auch für Fachkräfte und WissenschaftlerInnen durchgeführt wurden.

Als eine allgemeine Zusammenfassung und Einschätzung von Perspektiven und großen Hindernissen bzw. Problemen von BNE geht es im abschließenden Kap. 6 um die bereits zehn Jahre früher behandelte Frage, inwieweit Bildung für nachhaltige Entwicklung inzwischen eine reale Utopie ist.

Nach dem Literaturverzeichnis enthält der Anhang eine kurze Beschreibung der Online-Literaturdatenbank BNELIT, die in Osnabrück seit über 30 Jahren kontinuierlich aufgebaut wird und das Anfang 2020 etwa 46.000 wissenschaftliche und praxisbezogene Publikationen zu Umweltbildung, zum Globales Lernen, vor allem zu Bildung für nachhaltige Entwicklung und anderen ähnlichen Bildungskonzepten sowie zu allgemeinen fachlichen und politischen Grundlagen zu diesen Bildungskonzepten (Ökologie, nachhaltige Entwicklung) bereitstellt. Perspektivisch sollen dazu das ergänzende Portal für verschiedene Nutzergruppen angeboten werden sowie dazu Kooperationsformen von WissenschaftlerInnen und Akteuren aus Praxisbereichen aufgebaut werden. Ein Anfang wurde bereits für den Bereich Klimabildung gemacht. Seit 2007 ist der Verein für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück e. V. Träger dieser Datenbank. Er ist zusammen mit dem assoziierten Arbeitskreis Bildung für nachhaltige Entwicklung der Lokalen Agenda 21 Osnabrück eine *Universitätsnahe Einrichtung* der Universität Osnabrück. Beide Organisationen haben von 2005 - 2019 zusammengezählt elf Aus-

zeichnungen in der UN-Dekade BNE und im Weltaktionsprogramm BNE erhalten und waren maßgeblich an der Auszeichnung von Osnabrück als BNE-Stadt beteiligt.

Erwähnung finden sollen an dieser Stelle BNE-relevante Publikationen des NUSO-Verlages des gemeinnützigen und seit 1978 aktiven Vereins (www.verlag.nuso.de). Das Publizieren dieses vorliegenden und anderer Bücher im eigenen gemeinnützigen Verlag hat zwei Gründe: Zum einen erlaubt es die vollständige Selbstbestimmung des Inhaltes und der Gestaltung der jeweiligen Publikation. Zum anderen kann auf diese Weise die jeweilige Publikation über den Verkauf finanziert werden. Mit darüber hinausgehenden Einnahmen können andere Aktivitäten und Projekte des Vereins unterstützt werden.

Ich möchte mich an dieser Stelle bei dem langjährigen Mitglied des Vereins Günter Terhalle bedanken, der die Texte dieses Buches redaktionell bearbeitet, verbessert und gestaltet hat.

1. Bildung als Dimension nachhaltiger Entwicklung

Einleitung und Überblick

Bildung ist für eine erfolgreiche nachhaltige Entwicklung eine zentrale Voraussetzung. Dies gilt insbesondere für die lokale bzw. regionale Ebene, wo dies in Form organisierter Bildungslandschaften umgesetzt werden kann, die in den folgenden Kapiteln 2 - 4 im Mittelpunkt stehen werden. In der gesellschaftlichen Realität spielt Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in den meisten Bildungsbereichen auch über 25 Jahre nach der Agenda 21 der UN im Jahre 1992 eine noch immer untergeordnete Rolle. Dies gilt auch für den größten Teil der wissenschaftlichen Literatur zur nachhaltigen Entwicklung, in der Bildung allenfalls am Rande angesprochen wird, ebenso im Bereich politischer Beschlüsse, Strategien und Programme auf den verschiedenen Ebenen. Daran haben auch die wichtigen internationalen Programme zur Bildung für nachhaltige Entwicklung wie die UN-Dekade BNE (2005 - 2014), das Weltaktionsprogramm BNE (2015 - 2019), die Agenda 2030 bzw. SDGs (Sustainable Development Goals) der UN sowie viele positive Einzelaktivitäten und befristete Projekte und Maßnahmen auf verschiedenen Ebenen sowie tausend Publikationen noch zu wenig geändert – insbesondere in Deutschland.

Im Zentrum dieses Kapitels geht es deshalb vor allem darum, Bildung als eigenständige Dimension des Begriffes *Nachhaltige Entwicklung* und ihre wichtige Querschnittsfunktion auf einer konzeptionellen Ebene unter ausgewählten Gesichtspunkten zu thematisieren und damit ihre gesellschaftliche Bedeutung zu erhöhen. Zunächst wird das grundlegende Problem der Abstraktheit und Unschärfe des Begriffes Nachhaltige Entwicklung diskutiert (1.1). In

den folgenden Unterkapiteln 1.2. - 1.5 stelle ich einige Dimensionenmodelle nachhaltiger Entwicklung vor, die sich speziell auf die ökologische, soziale und ökonomische Dimensionen des am weitesten verbreiteten ‚Dreieck-Modells‘ beziehen (1.6.). Diese Dimensionen werden jeweils in unterschiedlichen Varianten ihrer möglichen inhaltlichen Bedeutung betrachtet. Als Erweiterung schlage ich drei weitere wichtige Dimensionen vor, zwischen denen es einen engen Zusammenhang gibt: Partizipation (1.7), Kultur (1.8) und Bildung (1.9.). Auch für diese zusätzlichen Dimensionen werden jeweilige inhaltliche Differenzierungen diskutiert. In 1.10 werden alle diese Dimensionen zu einem insgesamt sechsdimensionalen Modell nachhaltiger Entwicklung integriert – grafisch symbolisiert als Stern. Ein weiteres Merkmal von Konzepten und Vorstellungen einer nachhaltigen Entwicklung sind ethische Grundlagen, die bei mehrdimensionalen Modellen nachhaltiger Entwicklung ebenfalls mehrdimensional sein müssen – hier sechsdimensional (1.11). Insgesamt wird eine notwendige und wachsende Vielfalt von Konzepten einer nachhaltigen Entwicklung deutlich, aber auch allgemeine Gemeinsamkeiten. In 1.12 werden die ebenfalls vielfältigen ethischen Grundlagen und der ebenfalls grundlegende Universalismus diskutiert. Als Konsequenz meiner dargestellten Grundlagen bezieht sich BNE auf die fünf anderen Dimensionen, wird also fünfdimensional verstanden (1.13). Dies gilt ebenfalls für die ethischen Grundlagen. Die Dimensionen beziehen sich grundsätzlich auf alle Themenfelder, die jedoch schwierig zu definieren sind (1.14).

Meistens sollen durch BNE auch Kompetenzen vermittelt werden, wozu es etliche Konzepte gibt, von denen einige ausgewählte vorgestellt werden (1.15). Ein Mangel der meisten Kompetenzkonzepte von BNE ist, das ihnen fast immer der Bezug zum wichtigen Mensch-Natur-Verhältnis fehlt (1.16). In 1.17 geht es um Probleme der Konzepte und erfolgreichen Umsetzung von Ansätzen einer

ethisch ausgerichteten BNE. Gegenstand von 1.18 sind Umweltbildung, Globales Lernen als Vorgänger und immer noch vorhandene Varianten von BNE sowie weitere schwerpunktmäßig thematisch bestimmte Varianten von BNE wie z. B. Klimabildung. Abschließend beschäftigt sich 1.19 mit dem Stand einer dauerhaften Verankerung von BNE in Deutschland und 1.20 mit den diesbezüglichen grundlegenden Hindernissen.

1.1. Nachhaltige Entwicklung – ein abstrakter und unscharfer Begriff?

Mit dem Brundtland-Bericht (Hauff 1987) und der auf der UN-Weltkonferenz *Umwelt und Entwicklung* in Rio de Janeiro 1992 beschlossenen *Agenda 21* der Vereinten Nationen (UN)² wurde *Nachhaltige Entwicklung* weltweit zum zentralen Begriff der Debatte über globale Entwicklung und Krisenbewältigung. Ein Blick auf die seither entstandene, sehr umfangreiche Literatur und Debatte zeigt eine große Vielfalt und Unterschiedlichkeit der Definitionen und Verwendungen des Begriffs. Relativ große Einigkeit besteht vor allem auf der abstrakten Ebene der beiden anthropozentrischen ethischen Ziele nachhaltiger Entwicklung: Sicherung der natürlichen Grundlagen dauerhafter menschlicher Zivilisation und der globalen intergenerationellen Gerechtigkeit. Das neue zweifache ethische Ziel wird häufig zusammenfassend mit einem Zitat aus dem Brundtland-Bericht kurz beschrieben. Danach soll nachhaltige Entwicklung eine Entwicklung sein, die

2 Sie wurde zusammen mit einer 27 Prinzipien nachhaltiger Entwicklung umfassenden „Deklaration von Rio“ (UN, 1992a) auf der „Weltkonferenz für Umwelt und Entwicklung“ der UN in Rio de Janeiro 1992 (UN, 1992b) beschlossen. Eine deutsche Übersetzung findet sich z. B. unter <http://www.un.org/Depts/german/conf/agenda21/rio.pdf> (Letzter Zugriff 10.1.2020).

„die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass zukünftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“
(Hauff, 1987, S. 51).

Dieses Doppelziel ist ein Ergebnis der Zusammenführung zweier Stränge der Vorgeschichte der Agenda 21. In der Präambel wird das als *„eine Vereinigung von Umwelt- und Entwicklungsinteressen und ihre stärkere Beachtung“* bezeichnet. Der Begriff *Entwicklung* ist hier ein globaler politischer Kompromiss, der in den Industriestaaten und den sog. Entwicklungsländern hinsichtlich der Ökonomie unterschiedlich verstanden wurde, was sich bis heute nicht grundsätzlich verändert hat.

Die oft beklagte Abstraktheit oder Unschärfe von Vorstellungen und Begriffsbedeutungen von nachhaltiger Entwicklung führt immer wieder auch zur Ablehnung der Verwendung dieses Begriffes. Seine Offenheit ist jedoch ein notwendiges Merkmal – nicht nur auf einer globalen Ebene: Einerseits handelt es sich um einen politischen und gesellschaftlichen Kompromiss, der ein wichtiges, aber notwendig allgemeines normatives Leitbild für die Menschheit und die zukünftige Entwicklung darstellt, das andererseits viele Interpretationen, Konkretisierungen und auch sehr unterschiedliche wissenschaftliche Präzisierungen in verschiedenen Kontexten zulässt und zulassen muss. Außerdem bezieht sich nachhaltige Entwicklung auf eine große Zahl sehr unterschiedlicher Themen, die politisch in den 40 Kapiteln der Agenda 21 festgehalten wurden und mit unterschiedlichen nationalen und regionalen Schwerpunkten umgesetzt werden. Zu den inhaltlichen Themen gehören beispielsweise Armutsbekämpfung (Kap. 3), Schutz und Förderung der menschlichen Gesundheit (Kap. 6), Schutz der Erdatmosphäre (Kap. 9), Erhaltung der biologischen Vielfalt (Kap. 15), umweltgerechte Behandlung von festen Abfällen und Abwasserfragen (Kap. 21). Wichtig ist, dass der umweltbezogene Teil II der Agenda 21, der „Erhaltung

und Bewirtschaftung der Ressourcen für die Entwicklung“ genannt wird, mit seinen 12 Kapiteln der größte der vier Teile der Agenda ist.

Erst recht erhöht sich die Vielfalt von Themen im Rahmen der kontinuierlichen Zukunftsgestaltung unter sich ändernden Rahmenbedingungen und auf Basis neuer Erkenntnisse und der notwendigen Anpassung der Ziele einer nachhaltigen Entwicklung. Auch die Schwierigkeiten der sprachlichen Übersetzung tragen zur Unschärfe bei.

Positiv formuliert ist diese Vieldeutigkeit des abstrakten Begriffes Ausdruck des Prinzips einer umfassenden gesellschaftlichen Partizipation auf allen Ebenen, die ihrerseits zu den zentralen und unverzichtbaren Merkmalen nachhaltiger Entwicklung gehört, die Thema einiger Kapitel des Teiles III der Agenda 21 von 1992 ist, in denen es in jeweils eigenen Kapiteln um die Partizipation von Frauen, Kindern und Jugendlichen, eingeborenen Bevölkerungsgruppen, ArbeitnehmerInnen und ihren Gewerkschaften, Bauern etc. geht. Die Umsetzung dieses Anspruchs ist auch 2020 in den meisten Staaten der Welt bei Weitem noch nicht erfüllt. Deshalb verstehe ich Partizipation in einem umfassenden Sinne als eigenständige Dimension (s. 1.7). Dies gilt insbesondere für die Prozesse der Umsetzung auf lokaler Ebene (Lokale Agenda 21, Lokale Bildungslandschaften), die in den weiteren Kapiteln dieses Buches im Mittelpunkt stehen werden.

Zumindest im deutschsprachigen Raum trägt die Doppeldeutigkeit des Wortes „nachhaltig“ leider zusätzlich zu einer weiteren Begriffsverwirrung bei: Die im Alltag und häufig von Politikern genutzte Verwendung im Sinne von „dauerhaft“ ist zumindest sehr verkürzt, da sie zwar das zentrale zeitliche Merkmal von nachhaltiger Entwicklung anspricht, aber nicht Nachhaltigkeit oder besser nachhaltige Entwicklung als globales gesellschaftliches Ziel im Sin-

ne der Agenda 21 oder aktuell der Agenda 2030 beinhaltet. Inzwischen wird das Adjektiv *nachhaltig* auch in der kommerziellen Werbung verwendet, es könnte ein Modewort werden mit ambivalenter Wirkung für eine nachhaltige Entwicklung.³

1.2 Dimensionen nachhaltiger Entwicklung

Eine Möglichkeit, den Begriff nachhaltige Entwicklung zu konkretisieren sind inhaltliche Dimensionen als zentrale Merkmale, zu denen es in der fachlichen Diskussion und in zahlreichen Publikationen etliche Modelle mit einer unterschiedlichen Zahl von verschiedenen Dimensionen gibt. Am weitesten verbreitet ist die dreidimensionale Vorstellung einer nachhaltigen Entwicklung, bei der Ökologie, Ökonomie, Soziales gleichzeitig berücksichtigt werden (*Dreieck der Nachhaltigkeit*)⁴. Wichtig ist, dass diese drei Dimensionen sowohl in analytischer Hinsicht, als auch bei der praktischen Zukunftsgestaltung immer in ihren Zusammenhängen integriert und mit möglichst gleichem Gewicht gedacht werden müssen (s. Kopfmüller u. a., 2001). In der Regel erfolgt dies auf der Grundlage der beiden folgenden ethischen Ziele, die zu den Dimensionen Ökologie und Soziales gehören: Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und intergenerationelle Gerechtigkeit.⁵ Umstritten ist, ob die ökologische Dimension im Konfliktfall Vorrang haben sollte.

3 S. z. B.

https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/nachhaltigkeit_in_der_werbung_1981.htm
(Letzter Zugriff 10.1.2020).

4 Da der Begriff *Nachhaltigkeit* einen statischen ‚Klang‘ hat, ziehe ich den Begriff *Nachhaltige Entwicklung* vor, in dem ein längerer Prozess zum Ausdruck kommt.

5 Statt von Dimensionen und einem Dreieck wird manchmal auch von drei *Säulen* einer nachhaltigen Entwicklung gesprochen. Dieses Bild legt eher eine Trennung von Ökonomie, Ökologie und Soziales nahe, ist deshalb meiner Auffassung nach eine eher irreführende Wortwahl, die ein integratives Verständnis nicht so gut zum Ausdruck bringt.

Ich nenne dieses dreidimensionale und integrierte Dimensionenmodell *Basismodell*, weil es in dieser noch sehr abstrakten Formulierung in der weltweiten Diskussion über nachhaltige Entwicklung als zentrales Merkmal nachhaltiger Entwicklung kaum grundsätzlich umstritten ist und in zahlreichen Publikationen und auf vielen Webseiten zur nachhaltigen Entwicklung seither mit unterschiedlichen graphischen Darstellungen Verwendung findet. Auf ausgewählte Aspekte dieser drei Dimension wird in 1.3 - 1.5 eingegangen.

Freilich lassen sich auch aus einem solchen dreidimensionalen Modell in der Regel keine eindeutigen Handlungsoptionen ableiten, da Konflikte oder Widersprüche zwischen Dimensionen und damit verbundenen ethischen Normen oder Interessen bei konkreten Themen auftreten können. Zum Beispiel kann im Bereich der Gewässer (s. Kap. 2) die wirtschaftliche Sicherung eines Industriebetriebes – unter Bedingungen nicht regulierter internationaler Konkurrenz – in Widerspruch zu Erfordernissen und Zielen des ökologischen Gewässerschutzes stehen. Die dadurch bedingte Gewässerverschmutzung kann die Nutzung der Gewässer durch BürgerInnen in ihrer Freizeit beeinträchtigen, die sich deshalb vielleicht für ihre Interessen engagieren und auf ihrer Partizipation bei Entscheidungen bestehen. Oder die Nutzung von gewässerfreundlichen Waschmaschinen und Waschmitteln kann wegen der höheren Kosten im Widerspruch zum Anspruch sozialer Gerechtigkeit stehen, weil sich breite Bevölkerungsschichten den Erwerb unter den jeweiligen sozialen Rahmenbedingungen nicht leisten können. Es können aber auch Widersprüche zwischen verschiedenen ökologischen Zielen auftreten, z. B. zwischen der ökologisch wünschenswerten Nutzung der Wasserkraft eines Flusses (als Beitrag zum Klimaschutz) und der ökologisch ebenfalls wünschenswerten Durchgängigkeit von Flüssen (vgl. Wasserrahmenrichtlinien der Europäischen Union), die durch energieerzeugende technische Anlagen für etliche Tierarten

behindert wird. Selbst innerhalb des Artenschutzes gibt es Widersprüche zwischen verschiedenen Sichtweisen. Die Diskussion über die in Deutschland verstärkt wieder einwandernden Wölfe sind dafür ein Beispiel, bei der allerdings auch wirtschaftliche Interessen eine Rolle spielen.

In der Nachhaltigkeitsdebatte werden oft auch Prioritätensetzungen auf ausgewählte Dimensionen vorgenommen (ökologische Nachhaltigkeit, ökonomische Nachhaltigkeit und soziale Nachhaltigkeit) und dabei die ethischen Grundlagen (s. 1.11/1.12) in unterschiedlichem Umfang berücksichtigt.

Bevor in den folgenden drei Unterkapiteln 1.3 - 1.5 auf die drei Dimensionen hinsichtlich ausgewählter Aspekte eingegangen wird, sei betont, dass im Laufe der Jahre etliche weitere Modelle nachhaltiger Entwicklung vorgeschlagen und begründet wurden, denen mehr als drei Dimensionen zugrunde liegen. In diesem Kapitel werden eine politisch-partizipatorische (1.7.) und kulturelle Dimensionen (1.8) thematisiert. Zusätzlich habe ich bereits in den 1990er Jahren *Bildung* als eine weitere Dimension von nachhaltiger Entwicklung hinzugenommen (1.13). Bildung wird ansonsten allenfalls als Teilaspekt der üblichen sozialen Dimension verstanden. Darin kommt jedoch eine zu geringe gesellschaftliche Bedeutung von Bildung zum Ausdruck, die sich in der gesellschaftlichen Praxis deutlich fortsetzt. Insgesamt sind diese zusätzlichen Dimensionen eine weitere Ausdifferenzierung des dreidimensionalen Basismodells.

1.3 Zur ökologischen Dimension und der ethischen Kritik an Nachhaltigkeit

Es gab schon immer Kritik aus verschiedenen Richtungen an den Dimensionenmodellen und erst recht den Säulenmodellen – zum Beispiel von VertreterInnen des Naturschutzes und eines radikalen ökologischen Denkens oder aus der Ökoethik als theoretischer

Grundlage: Danach müssen die natürliche Umwelt und ihre Bewahrung bzw. allgemeiner gedacht die ökologische Dimension immer höchste Priorität haben, auf der andere Dimensionen aufbauen. Man kann dies *Ökologische Nachhaltigkeit* nennen. Jedoch auch dieser Begriff wird nicht mit eindeutigen Inhalt verwendet, er beinhaltet den Vorrang der Erhaltung (von Gleichgewichtszuständen) von Ökosystemen und den sparsamen langfristigen Umgang mit endlichen natürlichen Ressourcen.⁶ Dass auch die ökologische Dimension intern nicht widerspruchsfrei ist, zeigt der zunehmende Konflikt zwischen der Nutzung regenerativer Energien (z. B. Windkraft), die für den Klimaschutz, den Schutz der Atmosphäre notwendig ist, und der Erhaltung der Biodiversität. Hier zeigt sich, dass es notwendig ist, unseren westlichen Lebensstil grundlegend zu ändern.

Ökoethik, hier verstanden als Oberbegriff einer Bereichsethik, die sich in Deutschland seit mindestens 30 Jahren mit dem Verhältnis zu Natur und physischer Umwelt beschäftigt und Begriffe wie z. B. Natur-, Umwelt- oder Tierethik einschließt, umfasst konzeptionell schon seit langer Zeit etliche Ansätze (s. Becker 1989, 2008b/c): Sehr unterschiedlich beantwortet wird die zentrale ethische Frage, welche Wesen, Dinge, Bereiche oder Aspekte der Natur und Umwelt aus welchen Gründen berücksichtigt werden sollten oder welchen ein Eigenwert zukommen soll: Anthropozentrische Konzepte stellen den Mensch in den Mittelpunkt, nicht-anthropozentrischen Konzepten⁷ geht es um den Eigenwert von Natur unabhängig von menschlichen Interessen, der vom menschlicher Seite jedoch nicht

6 Eine Analyse der ökologischen Dimension der aktuellen Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie im Sinne einer Verantwortung für das Anthropozän findet sich in Müller/Niebert 2017.

7 Es gibt weitere Differenzierungen: Während der Pathozentrismus sich nur auf schmerzempfindliche Wesen bezieht, gehen der Biozentrismus (alle lebendigen Wesen) und der Ökozentrismus bzw. Holismus (zusätzlich unbelebte Natur) darüber hinaus.

eindeutig bestimmbar ist. Außerdem können einseitige nicht-anthropozentrische Sichtweisen der Sicherung der Zukunft der Menschheit und der intergenerationellen Gerechtigkeit widersprechen.

Für die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen gibt es für die politische Handlungsebene Vorschläge, die dieses abstrakte, ethisch begründbare Ziel einer nachhaltigen Entwicklung in Form von quantifizierten Grenzwerten oder Leitplanken/Schadensgrenzen konkretisieren, deren gesellschaftliche oder globale Nichtberücksichtigung oder Überschreitung in Zukunft *„intolerable Folgen mit sich brächten, so dass auch großer Nutzen in anderen Bereichen diese Schäden nicht ausgleichen könnte“* (WBGU 2011, S. 26). Eine der Leitplanken ist der maximale Temperaturanstieg um 2 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Wert. Allerdings ist die Einhaltung der sechs von der WBGU (Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen) vorgeschlagenen Leitplanken nur ein notwendiges, nicht hinreichendes Kriterium für eine erfolgreiche nachhaltige Entwicklung, zumal sie wissenschaftlich nicht mit absoluter Sicherheit begründet werden können.⁸ Solche Leitplanken haben den Vorteil, dass sie verschiedene Handlungsmöglichkeiten in einem bestimmten Rahmen zulassen.

1.4 Ökonomie und nachhaltige Entwicklung

Da die weltweit vorherrschende einseitige Ausrichtung auf ökonomisches Wachstum die Hauptursache der bedrohlichen globalen nichtnachhaltigen Entwicklung darstellt, ist die Berücksichtigung der ökonomischen Dimension in der Nachhaltigkeitsdebatte sehr umstritten – zumindest für die entwickelten Industrieländer. Das ökonomische Ziel muss – sehr allgemein formuliert – eine dauer-

⁸ Das Konzept der Leitplanken wurde inzwischen weiterentwickelt und auch auf die SDGs bezogen (z. B. WBGU 2014b, 2016).

hafte Sicherung der wirtschaftlichen Grundlagen für die Menschheit und die verschiedenen Gesellschaften auf verschiedenen Ebenen sein bei gleichzeitig vorrangiger Berücksichtigung der beiden anderen Dimensionen. Dies ist in etwa auch die Position des *Netzwerkes Nachhaltige Ökonomie*, dem Mitglieder aus Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft angehören⁹. Für die ökonomische Dimension nachhaltiger Entwicklung scheint es kaum eine eigenständige ethische Diskussion zu geben. In einem Text des Netzwerkes ist folgendes dazu formuliert:

„Die Ethik der Nachhaltigen Ökonomie enthält die Prinzipien: der intra- und intergenerativen Gerechtigkeit, der Verantwortung und Solidarität, der Vorsorge (mit eigenen Schutzrechten für die Natur), Dauerhaftigkeit und Angemessenheit sowie nachhaltiger Demokratie“ (Netzwerk nachhaltige Ökonomie, 2015, S. 9).

Es gibt freilich auch andere ökonomische Vorstellungen von Nachhaltigkeit, die im Umfeld der Wirtschaft vertreten werden: Ökonomische Nachhaltigkeit beschreibt die Maximierung des ökonomischen Ertrags bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der benötigten Eingangsressourcen (verfügbare Güter, Waren, Kapital oder Dienste).¹⁰

Da jede Berücksichtigung nichtökonomischer Aspekte mit Kosten für privatwirtschaftliche Unternehmen verbunden ist, widerspricht dies dem kapitalistischen Wirtschaftssystem und kann nur für einzelne Unternehmen langfristig mit Erfolg („Zukunftsfähigkeit“) oder bei vorhandenen politischen Rahmenbedingungen umgesetzt werden. Die zunehmende Verwendung von Nachhaltigkeit als grünes Image im Rahmen von neuen Marketingstrategien bringt keine ausreichende gesellschaftliche Wirkung. Wegen des grundsätzlichen

⁹ S. beispielsweise <https://www.nachhaltige-oekonomie.de>.

¹⁰ S. <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/oekonomische-nachhaltigkeit-53449> (Letzter Zugriff 10.1.2020).

Widerspruchs zwischen nachhaltiger Entwicklung und dem ökonomischen Zwang für wirtschaftliches Wachstum werden schon lange Alternativen diskutiert, für die als Perspektive der Begriff *Postwachstum* verwendet wird.¹¹ Kreislaufwirtschaft, Regenerative Wirtschaft, ja Naturkapitalismus sind einige weitere verwendete Begriffe für mögliche Lösungsperspektiven. Der aktuelle Bericht des *Club of Rome* nimmt darauf Bezug (Weizsäcker; Wijkman u. a. 2018). Jedoch hält die Bundesregierung auch in der aktuellen Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie von 2016 weiterhin am wirtschaftlichen Wachstumsmodell fest (Hauff 2017).

1.5 Komplexität und Pluralität: Beispiel soziale Dimension

Als Beispiel für grundsätzlich unterschiedliche Verständnisse und Leitbilder und damit für Komplexität und Pluralität der Dimensionen nachhaltiger Entwicklung sei hier exemplarisch die soziale Dimension nachhaltiger Entwicklung ausdifferenziert, bei der man im Teilbereich sozialer Gerechtigkeit folgende vier Bereiche bzw. Ebenen unterscheiden kann:

- ‚Klassische‘ soziale Gerechtigkeit: Im innergesellschaftlichen, nationalen Rahmen (intragenerationell, d. h. innerhalb einer Generation bzw. den gerade lebenden Generationen) wird sie wohl immer mitgedacht.
- Internationale Gerechtigkeit: Als Ausgleich zwischen den industrialisierten Ländern und der „Dritten Welt“ (intragenerationell international) wird sie vor allem von entwicklungspolitischen Akteuren und VertreterInnen des Globalen Lernens betont, von den meisten VertreterInnen oder auch BürgerInnen aus den Industrieländern jedoch ignoriert.

11 S. z. B. Rätz u. a (2011), Jackson (2012), Paech (2012), Hauff (2015), Paech u.a. (2019).

- Intergenerationelle Gerechtigkeit: Die heute lebenden Generationen sollen in jeder Hinsicht nicht mehr auf Kosten zukünftiger Generationen leben. Dieser Sichtweise, die man zeitlich sehr unterschiedlich verstehen kann, hat einschneidende Konsequenzen für die Lebensweise in den industriell entwickelten Ländern, die schwer umzusetzen sein werden.
- Geschlechtergerechtigkeit als Gerechtigkeit zwischen Männern und Frauen. Sie spielt inzwischen über die frauenrechtlichen und feministischen Akteuren hinaus eine zunehmende Rolle, ist jedoch ebenfalls noch weit von einer weltweiten Umsetzung entfernt.

Aus der Verfolgung sozialer Gerechtigkeit im Sinne einer dieser vier Teildimensionen folgt nicht notwendig die Berücksichtigung sozialer Gerechtigkeit in einer oder mehreren anderen Teildimensionen. Insofern kann die Berücksichtigung der sozialen Dimension sehr Unterschiedliches für das Verständnis nachhaltiger Entwicklung bedeuten.

Eine ausführliche Analyse der sozialen Dimension der aktuellen Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (Hexel 2017) zeigt, dass darin diese Dimension noch ziemlich unterentwickelt ist:

„In Bezug auf Nachhaltigkeit hat sozialer Zusammenhalt, Sicherheit und Zugehörigkeit durch aktive Teilhabe an der Gesellschaft große Bedeutung. Vor diesem Hintergrund ist Nachhaltigkeit ein soziales (Ansprüche, Leistung, Verteilung, Eigentum und Besitz), ein kulturelles (Medien, Literatur, Konsum) und ein mentales Phänomen (Werte, Sinn, Individualismus, Gemeinschaft)“ (Hexel, S. 85).

„Nicht Wachstum, sondern Lebensqualität und Wohlstand zuerst“ (Hexel, S. 92), *„Das Soziale muss das Ökonomische treiben, nicht anders herum“* (Hexel, S. 97).

Aus dem ersten Zitat wird die Bedeutung der Aspekte der Partizipation bzw. Teilhabe und der Kultur deutlich, um die es in den beiden folgenden Unterkapiteln geht.

Am Beispiel der sozialen Dimension kann man die Vielfalt der vorhandenen Bedeutungszuschreibungen gut erkennen, die von WissenschaftlerInnen aus den verschiedenen Bereichen, PolitikerInnen und zivilgesellschaftlichen Akteuren aus den vielen Regionen der Welt sehr unterschiedlich definiert und weiterentwickelt werden.

Die Verbreitung des Begriffes nachhaltige Entwicklung wird die Vielfalt von Bedeutungen noch weiter vergrößern. Trotz ständig neuer Erkenntnisse und einer weltweiten Intensivierung der Diskussion wird eine eindeutige Festlegung des Begriffes nicht möglich sein – geschweige denn eine identische praktische Umsetzung jetzt und zu zukünftigen Zeitpunkten in verschiedenen Regionen der Welt. Man kann diese Bedeutungsvielfalt sogar als erstrebenswertes Ziel einer nachhaltigen Entwicklung verstehen, die auf allen Ebenen partizipativ gestaltet werden sollte und in dem eine praxisorientierte Nachhaltigkeitsforschung eine wichtige Rolle spielen müsste. Zu einer solchen Perspektive hat Grunwald mit seinem Buch *Nachhaltigkeit verstehen* (2016) eine theoretisch sehr detaillierte Grundlage gelegt. Die Bedeutungsvielfalt des Nachhaltigkeitsbegriffs ist für Grunwald nicht nur notwendig für die Bedeutungsbestimmung und Ausdruck einer modernen Gesellschaft, sondern auch ein Wert an sich. Ähnlich wie andere Grundbegriffe und Ziele moderner Gesellschaften (Gerechtigkeit, Demokratie, Menschenwürde, gutes Leben etc.) können die Bedeutungen von Nachhaltiger Entwicklung nicht grundsätzlich abschließend logisch oder empirisch geklärt werden, sondern müssen immer wieder neu interpretiert, zwischen den Akteuren gesellschaftlich ausgehandelt und in Bezug auf die Folgen für die Praxis überprüft werden. Unterschiedliche Bedeutungszuschreibungen und Konflikte wird es also immer geben in einer de-

mokratischen Gesellschaft und der gesamten Menschheit. Dies muss allerdings innerhalb der Grenzen erfolgen, die beispielsweise die Brundtland-Definition einer nachhaltigen Entwicklung als reflexiver Maßstab einer Zukunftsverantwortung und intergenerationellen Gerechtigkeit vorgegeben hat oder innerhalb quantifizierter Grenzen oder Leitplanken.¹² Partizipation muss jedenfalls ein zentrales Merkmal einer nachhaltigen Entwicklung sein, weshalb sie im Folgenden in meinem theoretischen Konzept den Status einer eigenständigen Dimension erhält.

1.6 Dreidimensionale Nachhaltigkeit – eine Zwischenbilanz

Die fundierten Debatten über den Begriff *Nachhaltige Entwicklung* zeigen, dass auch jede dieser drei Dimensionen, die in 1.3 - 1.5 kurz angesprochen wurden, sehr unterschiedliche Definitionen zulassen. Ähnliche Komplexität und Vielfalt bzw. Pluralität gibt es auch für die im Folgenden angesprochenen weiteren drei Dimensionen. Auch für die Beziehungen zwischen den Dimensionen gibt es viele Möglichkeiten des Verständnisses. Gleichwohl bieten alle Dimensionenmodelle nachhaltiger Entwicklung eine Präzisierung des Begriffs und ermöglichen eine bessere Vergleichbarkeit und gesellschaftliche Kommunikation entlang der jeweils zugrunde gelegten Dimensionen. Eine weitere Ebene der Unterscheidung ergibt sich aus unterschiedlichen Gewichtungen der verwendeten Dimensionen und/oder der unterschiedlichen Berücksichtigungen von Zusammenhängen zwischen den Dimensionen.¹³ Erwähnt werden soll auch die gelegentlich verwendete Unterscheidung zwischen „schwacher“ und „starker“ Nachhaltigkeit (z. B. Ott/Döring 2008), bei de-

12 Grunwald, 2016, S. 24, S. 29, S. 36 und S. 353ff.

13 S. Becker 2001 in Kap. 3.3.

nen es um unterschiedliche Stellenwerte der ökologischen Dimension geht.¹⁴

Wegen der engen Zusammenhänge der drei Dimensionen führt letztlich kein Weg an integrierten Modellen einer nachhaltigen Entwicklung vorbei. Solche Wege müssen auf möglichst breiter gesellschaftlicher Basis demokratisch diskutiert und sicherlich in vielfältigen Formen partizipatorisch als eine Art neuer *Kultur der Nachhaltigkeit* weltweit umgesetzt werden (s. 1.7, 1.8.). Dafür sind auch systematische Lernprozesse in den verschiedenen Bildungsbereichen eine zentrale Voraussetzung, was trotz der internationalen Programme dazu (z. B. Weltaktionsprogramm BNE ab 2015) in den meisten Ländern noch weit von der Nutzung dieses großen gesellschaftlichen Potentials entfernt ist. Auch in den vielen autoritär regierten Staaten wird eine Top-Down-Politik auf Dauer keinen Erfolg haben können.

Die Defizite integrierter Umsetzungsstrategien einer nachhaltigen Entwicklung gilt auch auf den lokalen und regionalen Handlungsebenen, die in diesem Buch und insbesondere in den folgenden Kap. 2 - 4 im Hinblick auf lokale bzw. regionale Bildungslandschaften beispielhaft im Vordergrund stehen. Neben der Bildung werden in den folgenden Unterkapiteln auch Partizipation und Kultur als eigenständige Dimensionen nachhaltiger Entwicklung diskutiert und definiert, um einen höheren Stellenwert dieser drei Bereiche einer nachhaltigen Entwicklung zu erreichen. Wenn überhaupt berücksichtigt, sind diese zusätzlichen drei Dimensionen in anderen Nachhaltigkeitskonzepten lediglich kleine Aspekte der sozialen Dimension.

14 Bei der starken Variante ist Naturkapital nur sehr beschränkt oder gar nicht durch Human- oder Sachkapital ersetzbar. Es gibt auch eine noch differenziertere Sicht, die zwischen sehr schwacher, schwacher, kritischer, starker und sehr starker Nachhaltigkeit unterscheidet (s. Haan u. a., 2008, S. 78-80).

Ein integriertes drei- oder mehrdimensionales Modell kann jedoch nicht nur als eine gesellschaftspolitisch erzielte gleichrangige Berücksichtigung der jeweils zugrunde gelegten Dimensionen verstanden werden: Wegen der Belastungsgrenzen für Natur, Umwelt und Menschen und wegen der menschenrechtlich begründeten sozialen Ziele muss vor allem dem unbegrenzten Wirtschaftswachstum, das als politisches Ziel immer noch sehr dominiert, klare Grenzen gezogen werden (s. Modell der Leitplanken der WBGU). Freilich lassen sich daraus häufig keine eindeutigen Handlungsoptionen ableiten, ja es treten Konflikte oder Widersprüche zwischen bereichsbezogenen Normen auf. In 1.2 wurden dazu aus dem Bereich der Gewässer Beispiele genannt, die es in fast allen Handlungsbereichen und Themenfeldern gibt.

Da gesellschaftliche und globale Zukunftsperspektiven immer mit sehr unterschiedlichen gesellschaftlichen Interessen verbunden sind, ist auch in der Zukunft keine einheitliche Auffassung zu erwarten, auch nicht auf wissenschaftlicher Ebene. Mit dieser pluralen Situation müssen alle umgehen können und wollen. Nachhaltige Entwicklung kann man nur als einen langfristigen, ergebnisoffenen, widersprüchlichen gesellschaftlichen Such-, Diskussions- und Gestaltungsprozess ansehen, der sich auf unterschiedlichen Ebenen vom Individuum bis zur globalen internationalen Politik abspielt. Dies erfordert komplexe, organisierte Lernprozesse – eine große Aufgabe für Bildung für nachhaltige Entwicklung. Diese Situation bietet einerseits Vorteile gegenüber etwaigen eindeutigen normativen Vorstellungen, insbesondere in pädagogischen Kontexten, da mehr Freiheit, Partizipation und Selbstbestimmung möglich ist. Andererseits bereitet diese begriffliche Vielfalt auch Schwierigkeiten bei der Aneignung der Konzepte von BNE und ihrer praktischen Umsetzung. Die „internationale Gerechtigkeit“ ist insbesondere

wichtig bei internationalen Begegnungen und Programmen (s. Kap. 5), ebenso die kulturelle Dimension (s. 1.8).

1.7 Partizipation als Dimension nachhaltiger Entwicklung

Schon in der Agenda 21 von 1992 spielt das Prinzip der Partizipation hinsichtlich wichtiger gesellschaftlicher Gruppen eine zentrale Rolle. In der Einleitung zum Teil III, der sich diesem Thema widmet, wird Folgendes formuliert:

„23.1 Ausschlaggebend für die wirksame Umsetzung der Ziele, Maßnahmen und Mechanismen, die von den Regierungen in allen Programmbereichen der Agenda 21 gemeinsam beschlossen worden sind, ist das Engagement und die echte Beteiligung aller gesellschaftlichen Gruppen.

23.2 Eine der Grundvoraussetzungen für die Herbeiführung nachhaltiger Entwicklung ist die umfassende Beteiligung der Öffentlichkeit an der Entscheidungsfindung. Darüber hinaus hat sich im engeren Kontext der Umwelt und Entwicklung die Notwendigkeit neuer Formen der Partizipation gezeigt. Dazu gehören die Mitwirkung von Einzelpersonen, Gruppen und Organisationen an Umweltverträglichkeitsprüfungen sowie ihre Unterrichtung und Beteiligung an Entscheidungen, insbesondere solchen, die möglicherweise die Gemeinschaft betreffen könnten, in der sie leben und arbeiten. Einzelpersonen, Gruppen und Organisationen sollten Zugang zu umwelt- und entwicklungsrelevanten Informationen haben, die sich in Händen nationaler Stellen befinden, so auch Informationen über Produkte und Aktivitäten, die maßgebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben oder wahrscheinlich haben werden, sowie Informationen über Umweltschutzmaßnahmen.“

In den folgenden Kapiteln des III. Teils der Agenda 21 werden einige gesellschaftliche Gruppen näher thematisiert:

26. *Globale Maßnahmen im Hinblick auf die Teilhabe der Frau an einer nachhaltigen, gerechten Entwicklung,*
25. *Kinder und Jugendliche und nachhaltige Entwicklung,*
26. *Anerkennung und Stärkung der Rolle indigener Bevölkerungsgruppen und ihrer Gemeinschaften,*
27. *Stärkung der Rolle der nichtstaatlichen Organisationen – Partner für eine nachhaltige Entwicklung,*
28. *Kommunale Initiativen zur Unterstützung der Agenda 21,*
29. *Stärkung der Rolle der Arbeitnehmer und ihrer Gewerkschaften,*
30. *Stärkung der Rolle der Wirtschaft,*
31. *Wissenschaft und Technik,*
32. *Stärkung der Rolle der Bauern.*

Solche Formen der Partizipation sind eng verknüpft mit der allgemeinen Perspektive einer gesellschaftlichen Demokratie auf verschiedenen Handlungsebenen. Insofern ist dieser zentrale Aspekt der Agenda 21 erstaunlich vor dem Hintergrund, dass es zu diesem historischen Zeitpunkt nur eine Minderheit von Staaten gab, die im weitesten Sinne als demokratisch zu bezeichnen sind oder sich selbst so verstehen. Immerhin kommt in der erfolgreichen Entstehung der globalen Agenda 21 zumindest insofern ein demokratischer Aspekt zum Ausdruck, als damit eine kooperative Form der globalen Zukunftsgestaltung aller Staaten gestartet wurde. Auf die Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung, auf die zahlreichen Konferenzen, Beschlüsse, Programme oder gar deren Probleme bei der Umsetzung und speziell auf den Aspekt der Partizipation kann hier nicht eingegangen werden.¹⁵

15 Aus der Perspektive von 1999 ist die Partizipation Gegenstand meiner ausführlichen Darstellung in Becker 2001, Kap. 3.

Ein aktueller Blick auf die politische Situation in den meisten Staaten zeigt, dass Partizipation und Demokratie – auch über 27 Jahre nach der Agenda 21 – eher eine Ausnahme darstellen – insbesondere im wichtigen Bereich einer nachhaltigen Entwicklung. Ob sich dies bis heute insgesamt verbessert hat, ist fraglich. Auch in den westlich-demokratischen Ländern gibt es erhebliche Defizite. Außerdem dominieren in der politischen und administrativen Praxis immer noch Vorstellungen, dass man nachhaltige Entwicklung „von oben“ durchsetzen müsse oder könne. Meistens wird Partizipation nur als Instrument einer nachhaltigen Entwicklung verstanden. Bei der Bewertung der Partizipation spielt deshalb oft der Aspekt der Effektivität der Umsetzung von Zielen einer nachhaltigen Entwicklung eine Rolle, die durch Beteiligungsprozesse in verschiedenen Situationen auch reduziert werden kann.¹⁶ Zur Sicherung der Partizipation gehört auch die institutionell-politische Seite, die von manchen Ansätzen als vierte Dimension nachhaltiger Entwicklung angesehen wird.¹⁷ Mir scheint es sinnvoll und unter demokratischen Gesichtspunkten sehr wichtig zu sein, eine breite Partizipation auf allen Ebenen und aller Gruppen durch den theoretischen Status einer eigenständigen und gleichwertigen Dimension nachhaltiger Entwicklung aufzuwerten und damit zu fördern. Ohne eine Beteiligung möglichst vieler Menschen mit ihren unterschiedlichen Bedürfnissen und Interessen auf den verschiedenen Handlungsebenen wird

16 Die Rolle von Partizipation und zusätzlich von Kooperation wird ausführlich und differenzierend in Heinrichs u. a. (2011) thematisiert, insbesondere auch für die Bereiche von Bildung und der Nachhaltigkeitswissenschaften, ebenso im Sammelband von Heinrichs /Michelsen (2014), speziell dort von den Autoren Bollow, Faasch u. a. im Kontext von Nachhaltigkeitskommunikation und digitalen Medien (S. 369–425) und von Stark (2013) in einem anderen Buch.

17 S. beispielsweise Kopfmüller u. a. (2001, 102 ff.) und Kopfmüller 2003.

eine nachhaltige Entwicklung letztlich nicht erfolgreich sein können.

Höchst unterschiedliche Vorstellungen gibt es allerdings ebenso zu der Frage, wer wie und in welchem Umfang partizipieren können soll oder darf. Die praktische Realisierung von Partizipation ist – nicht nur in den zahlreichen undemokratischen Ländern der Welt – ohnehin weit von den schon in der Agenda 21 beschlossenen Zielen entfernt. Auch deshalb ist der weltweite Prozess nachhaltiger Entwicklung auch nach über 27 Jahren nach der Weltkonferenz 1992 noch nicht ausreichend vorangekommen.

Zur politischen Situation in Deutschland sei hier nur kurz angemerkt, dass es spätestens seit der Agenda 21 ein wachsendes Spektrum von Akteuren und Organisationen gibt, die versuchen auf die politische Entwicklung Einfluss zu nehmen. Dies schlug sich zunehmend auch in den verschiedenen Regierungsprogrammen der Bundes- und Landesregierungen sowie auf lokalen Ebenen nieder. In dem Gutachten der WBGU im Jahre 2011 zu einem „Gesellschaftsvertrag für eine große Transformation“ wird gesellschaftliche Partizipation betont und ausführlich thematisiert (öffentliche Kommunikation auf mehreren staatlichen Ebenen, Unterstützung der Akteure sowie Pioniere der Transformation). Aktuell ist diese Entwicklung auch bei der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie zu erkennen, an der zunehmend Beteiligungsprozesse vorgesehen sind (Bundesregierung 2016, 2018), die jedoch noch weit von der Umsetzung und möglichen Erweiterungen entfernt sind.¹⁸ Dazu ist auch erheblich mehr und systematische Bildungsarbeit mit dem Ziel einer Gestaltungskompetenz erforderlich, die in 1.14/15 thematisiert wird.

18 Dies zeigt auch eine von Michelsen 2017 herausgegebene Publikation zur deutschen Nachhaltigkeitsstrategie, die sich auch mit den hier thematisierten Dimensionen/Aspekten beschäftigt.

Hexel betont in seiner kritischen Analyse der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (Hexel 2017, S. 93ff.) auch die große Bedeutung von *Change Agents* als Pioniere der weltweiten Transformation, die Beispiele einer alternativen Praxis in verschiedenen Handlungsfeldern und Regionen liefern, Utopien konkret machen (s. Kap. 7) und damit Mut für weitere Veränderungen schaffen. Auch Grunwald stellt in seinem bereits oben erwähnten Buch den partizipativen Charakter einer nachhaltigen Entwicklung heraus:

Das wirkliche Gespräch über Bedeutung und Inhalte einer nachhaltigen Entwicklung darf demokratietheoretisch aber kein reines Expertengespräch sein, denn über seine zentralen Inhalte muss in der Bürgergesellschaft befunden werden. [...] Übergriffe technokratisch bestimmter Experten auf die vermeintlich ineffiziente und mit den Herausforderungen der Nachhaltigkeit überforderten Demokratie sind hier nicht selten. Vor allem im Zusammenhang mit dem Klimawandel wird teils offen ein Übergang zu autoritären Herrschaftsformen gefordert... (Grunwald 2016, S. 58).

Spätestens hier wird die wichtige Rolle der kulturellen Dimension (s. 1.8) und der systematischen Bildungsarbeit (s. 1.9 ff.) eine Rolle, die von Grunwald allenfalls implizit thematisiert werden.

Die partizipative Ausrichtung der Idee der Nachhaltigkeit ist eine Aufforderung zur Weiterentwicklung bestehender Demokratien, um mit den Anforderungen nachhaltiger Entwicklung besser umgehen zu können. (Grunwald 2016, S. 60).

Weniger weitgehend argumentiert der Club of Rome in seiner Publikation zu seinem 50-jährigen Bestehen. Erst in Kap. 15 (Zivilgesellschaft, Sozialkapital und Collective Leadership) geht es darum. Es werden dort drei Modelle vorgestellt: Bürgerversammlungen, Multistakeholder-Kollaboration und Collective Leadership an einem Beispiel.

Der partizipative Anspruch gilt besonders für die lokalen und regionalen Handlungsebenen, wo er leichter umzusetzen ist. Allerdings muss auch dann der Blick auf die überregionalen und globalen Ebenen einer nachhaltigen Entwicklung geworfen werden, was als eine große Herausforderung nur schwierig zu bewältigen ist. Auch hier spielt Bildung eine sehr wichtige Rolle. Der lokale bzw. kommunale Bereich als Akteursebene wird hinsichtlich des Bildungsbereiches in den folgenden Kapiteln 2 - 4 thematisiert. In der „Roadmap“ des Weltaktionsprogramms BNE gehört die Ebene der Kommunen zu den fünf primären Handlungsfeldern (UNESCO 2014a/b, S. 15ff.), außerdem der Bereich von Kindern und Jugendlichen.¹⁹ Die mit einer Partizipation zusammenhängende politische und politikwissenschaftliche Seite nachhaltiger Entwicklung wird in zahlreichen Publikationen thematisiert, auf die hier nicht weiter eingegangen werden kann.

1.8 Kulturelle Dimension nachhaltiger Entwicklung

Für die erfolgreiche Umsetzung einer Nachhaltigkeitsstrategie und der notwendigen partizipatorischen Form ist auch der kulturelle Kontext²⁰ sehr wichtig, der eng zusammenhängt mit Bildung, die hier jedoch als eine eigenständige Dimension verstanden wird (s. 1.9 und 1.13ff.). Ein Blick auf die Begriffsgeschichte von nachhaltiger Entwicklung zeigt auch ihre starke kulturelle Prägung (s. Grober 2010). Außerdem hatten einige VertreterInnen der Theorie nachhaltiger Entwicklung schon Ende der 1990er Jahre „Kultur“ als eine vierte, eigenständige Dimension vorgeschlagen (z. B. Michelsen

19 Auf „Kinder und Jugendliche“ wird in einem internationalen Kontext in Kap. 5 beispielhaft eingegangen.

20 Hierzu findet man auf der Webseite der Bundeszentrale für Politische Bildung (<https://www.bpb.de>) einige einführende Texte, z. B. von Donath/Fischer (2012).

1998). Ein wichtiges Dokument für das Thema Kultur und nachhaltige Entwicklung in Deutschland ist das „*Tutzinger Manifest für die Stärkung der kulturell-ästhetischen Dimension nachhaltiger Entwicklung*“, das bereits 2001 verfasst wurde:

„Das Leitbild Nachhaltige Entwicklung beinhaltet eine kulturelle Herausforderung, da es grundlegende Revisionen überkommener Normen, Werte und Praktiken in allen Bereichen – von der Politik über die Wirtschaft bis zur Lebenswelt – erfordert. Nachhaltigkeit braucht und produziert Kultur als formschaffenden Kommunikations- und Handlungsmodus, durch den Wertorientierungen entwickelt, reflektiert, verändert und ökonomische, ökologische und soziale Interessen austariert werden.“²¹

Andere AutorInnen verstanden Kultur eher als Teil der sozialen Dimension oder als einen Aspekt, der in allen anderen Dimensionen integriert ist oder quer zu ihnen liegend berücksichtigt werden sollte. Insgesamt spielte Kultur im Nachhaltigkeitsdiskurs jedoch lange Zeit kaum eine explizite Rolle. Spätestens seit der in einem langen Prozess bis 2005 entstandenen „UN-Konvention zur kulturellen Vielfalt“²² kommt der Begriff Nachhaltigkeit an Kultur als eigenständige Dimension kaum noch vorbei. Schon in den einleitenden Prämissen zu dieser Konvention steht im dritten Absatz:

„[...] in dem Bewusstsein, dass die kulturelle Vielfalt eine reiche und vielfältige Welt schafft, wodurch die Wahlmöglichkeiten erhöht und die menschlichen Fähigkeiten und Werte bereichert werden, und dass sie daher eine Hauptantriebskraft für die nachhaltige Entwicklung von Gemeinschaften, Völkern und Nationen ist.“

Auch an anderen Stellen wird der Zusammenhang zur nachhaltigen Entwicklung deutlich hergestellt:

21 Tutzinger Manifest, 2. Absatz: <http://www.kupoge.de/ifk/tutzinger-manifest> (seit 2012) (Letzter Zugriff 10.1.2020).

22 Aus der deutsche Übersetzung (UNESCO, 2005d) der Originalversion (UNESCO, 2005b) stammen die folgenden fünf Zitate.

„Die kulturelle Vielfalt stellt einen großen Reichtum für Einzelpersonen und Gesellschaften dar. Der Schutz, die Förderung und der Erhalt der kulturellen Vielfalt sind eine entscheidende Voraussetzung für nachhaltige Entwicklung zugunsten gegenwärtiger und künftiger Generationen.“ (6. Grundsatz der nachhaltigen Entwicklung).

„Die Vertragsparteien bemühen sich, die Kultur auf allen Ebenen in ihre Entwicklungspolitik zu integrieren, um Voraussetzungen zu schaffen, die der nachhaltigen Entwicklung dienen, und innerhalb dieses Rahmens die Aspekte, die in Zusammenhang mit dem Schutz und der Förderung der Vielfalt kultureller Ausdrucksformen stehen, zu begünstigen.“ (Artikel 13 – Integration der Kultur in die nachhaltige Entwicklung).

Für eine differenzierende Argumentation ist es wichtig, dass in dieser UN-Konvention kulturelle Vielfalt in mindestens zweifacher Bedeutung verstanden wird, sie

„bezieht sich auf die mannigfaltige Weise, in der die Kulturen von Gruppen und Gesellschaften zum Ausdruck kommen. Diese Ausdrucksformen werden innerhalb von Gruppen und Gesellschaften sowie zwischen ihnen weitergegeben.“

Kulturelle Vielfalt kommt jedoch auch zum Ausdruck

„in den vielfältigen Arten des künstlerischen Schaffens, der Herstellung, der Verbreitung, des Vertriebs und des Genusses von kulturellen Ausdrucksformen, unabhängig davon, welche Mittel und Technologien verwendet werden“ (Art. 4.1).

Schon bald nach dem Beschluss dieser UN-Konvention wurde auf einer internationalen UNESCO-Tagung in Bonn mit dem Titel *„Kulturelle Vielfalt – Europas Reichtum. Das UNESCO-Übereinkommen mit Leben füllen“* (26.-28.4.2007) das Leitbild kulturelle Vielfalt konkretisierend zur Diskussion gestellt und für den europäischen Raum auf folgende Themenbereiche bezogen: Rolle der Zi-

vilgesellschaft, Nord-Süd-Kooperation, urbaner öffentlicher Raum, Film, Musik und Medienpolitik.

Kurz vorher wurden auf der „Third International Conference on Environmental, Cultural, Economic & Social Sustainability“ im Januar 2007 in Indien das thematische Spektrum noch erheblich breiter angelegt und auch auf Aspekte der Alltagskultur bezogen. Der Begriff *Cultural Sustainability* (*kulturelle Nachhaltigkeit*) ist seither Thema von jährlichen internationalen Folgekonferenzen zum selben Thema, die von dem internationalen Netzwerk *On Sustainability Research Network* organisiert wird. Es wird dabei ein holistischer Ansatz von nachhaltiger Entwicklung verfolgt, in dem neben den drei Basisdimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziales auch Kultur als vierte Dimension verstanden wird.²³

Seit der erwähnten UN-Konvention im Jahre 2005 wird der Zusammenhang von Kultur und nachhaltiger Entwicklung auch in Deutschland häufiger thematisiert²⁴, insbesondere von einzelnen VertreterInnen von BNE²⁵, und in zahlreichen Projekten praktiziert.²⁶ In dem Buch *Leitbild Nachhaltigkeit* (Renn u. a. 2007, S. 195-198) wurden fünf Grundsätze für einen „gelingenden Übergang in eine Kultur der Nachhaltigkeit“ formuliert:

- „Staatliche oder subpolitische Akteure sollten Informationen bereitstellen, die alle Akteure in die Lage versetzen, die Konsequenzen

23 Anfang 2019 findet bereits die 15. Internationale Konferenz zu diesem Thema in Vancouver statt (<http://onsustainability.com/2019-conference>) „Founded in 2005, the *On Sustainability Research Network* is brought together by a common concern for sustainability in a holistic perspective, where environmental, cultural, economic and social concerns intersect.“ (<http://onsustainability.com/about>).

24 Z. B. Krainer/ Trattnigg (2007), schon vorher Kurt/ Wagner (2002).

25 S. Wulf (2007) und Aufsätze in Leicht/ Plum (2007), Parodi u. a. (2010), Sorgo (2011), (Verch 2017).

26 Für viele im Rahmen der UN-Dekade BNE in Deutschland ausgezeichneten Projekte trifft dies zu.

des eigenen Lebensstils für Umwelt, Mitwelt und Nachwelt einigermaßen zuverlässig abschätzen zu können.

- *Staatliche oder subpolitische Akteure sollten systematisch die Erfolge und Wirkungen einmal getroffener Maßnahmen an alle Beteiligte rückkoppeln.*
- *Der Staat und die subpolitischen Akteure sind aufgerufen, geeignete infrastrukturelle Angebote anzubieten oder zu ermöglichen, die eine Nachhaltige Entwicklung unterstützen.*
- *Staatliche und subpolitische Akteure sind aufgerufen, ihre Beratungskapazität zu verbessern und neue Formen der Beratung bereitzustellen. Gerade im integrierten Ansatz der Nachhaltigkeit ist aber weniger das Fachwissen entscheidend als ein einfühlendes Orientierungs- und ein effektives Transformationswissen. Den Ratsuchenden geht es vor allem um die Frage, wie sie die Ziele der Nachhaltigkeit mit ihrem Lebensstil und den objektiv gegebenen Handlungsspielräumen in Einklang bringen können.*
- *Staatliche und subpolitische Akteure sollten sich aktiv an der Erarbeitung, Bewertung und Umsetzung von Maßnahmen beteiligen und selbst diskursive Formen der Konfliktschlichtung und der Selbstverpflichtung anbieten. Neben Information und Beratung gehören Formen der problemlösenden Kommunikation zu den wichtigsten Instrumenten einer nachhaltigen Politik. Solche Kommunikationsformen beruhen auf der Freiwilligkeit der Teilnehmer, zielen aber nicht nur auf soziale Lernprozesse, sondern darüber hinaus auf die Erarbeitung gemeinsamer Handlungsstrategien, Selbstverpflichtungen oder Konfliktschlichtungen ab.“*

In dieser Argumentation wird die Rolle einer weit verstandenen Bildungsarbeit für den Erfolg einer nachhaltigen Entwicklung deutlich, auch wenn hier keine Konkretisierung vorgenommen wurde und der Begriff Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) nicht vorkommt.

Die Relevanz von Kultur für den Erfolg einer nachhaltigen Entwicklung wird inzwischen kaum noch bestritten. Dennoch ist weder

Kultur bis heute fest etablierter Bestandteil von Theorien nachhaltiger Entwicklung und der konkreten Umsetzung noch ist nachhaltige Entwicklung selbstverständlich Teil in das Verständnis von Kultur und konkrete Kulturpolitik integriert – z.B. auf lokaler Ebene. Freilich ist es bei der Debatte über die Rolle der Kultur unumgänglich, den Kulturbegriff im Kontext von Nachhaltigkeit zu differenzieren und verschiedene Ebenen und Bereiche zu unterscheiden sowie Zusammenhänge herzustellen, z. B. im Sinne von Alltagskultur, Kultur als „schöne Künste“, Kultur als Gesellschaftskritik, kulturell bestimmtes Mensch-Natur-Verhältnis und Interkulturalität.²⁷ Eine Verknüpfung mit nachhaltiger Entwicklung stellt damit eine sehr hohe inhaltliche und intellektuelle, aber auch umsetzungspraktische Herausforderung dar (s. dazu Parodi u. a. 2010). Die Dimension Kultur in ihrer Vielfalt und Breite bietet insgesamt ein sehr großes Potenzial, die gesellschaftliche Wirklichkeit (Werte, Leitbilder, herrschende Praktiken usw.) in kritischem Sinne bei unterschiedlichen Adressaten bewusst zu machen, zu reflektieren und zu verändern (s. auch Sorgo 2011, Leipprand 2013). Darin liegt ihre besondere Relevanz für den Erfolg einer nachhaltigen Entwicklung und speziell für den Bildungsbereich BNE.

Der Gedanke der nachhaltigen Entwicklung relativiert allerdings den Anspruch auf Erhalt der kulturellen Vielfalt insofern, als gleichzeitig die anderen Dimensionen berücksichtigt werden müssen, was allerdings widerspruchsfrei in der Regel kaum möglich sein wird. Dies kann dazu führen, dass einzelne kulturelle Erscheinungsformen ihre Dominanz oder sogar Existenzberechtigung verlieren, wenn sie einer nachhaltigen Entwicklung ansonsten entgegenstehen. Dies dürfte beispielsweise für die extensive Konsumkultur und

27 Ausführlicher wird auf den interkulturellen Aspekt eingegangen z. B. in Becker 2009a (S. 135 ff.) und in Sorgo 2011, darin insbesondere in dem differenzierenden Aufsatz von Holz/Stoltenberg (2011).

viele andere Formen westlicher (Alltags-)Kultur zutreffen, die oft als eine zentrale Ursache einer nichtnachhaltigen Entwicklung sind. Bedroht sind davon historisch gewachsene und stabile kulturelle Muster des Umgangs mit Natur, die sich der globalisierenden Entwicklung kaum ganz entziehen können. Für die Partizipation indigener Völker und ihre Kulturen gilt nach Auffassung des Institutes für Ökologie und Aktionsethnologie:

„Mit ihrem Wissen, ihren traditionellen Praktiken, Technologien, Strategien und Innovationen sind sie wichtige Akteure und Partner für die Verwirklichung nachhaltiger Entwicklung und leisten unter anderem wertvolle Beiträge zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen, zum Biodiversitäts-, Wald- und Klimaschutz sowie zur Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels“ (INFOE 2016, S. 4).

Freilich gibt es auch alte kulturelle Muster, die einer nachhaltigen Entwicklung im hier verstandenen umfassenden Sinne entgegenstehen, vor allem hinsichtlich sozialer Gerechtigkeit, Partizipation und Bildung. Zum kulturellen Aspekt nachhaltiger Entwicklung gehört übrigens auch, dass bestimmte Formen von Natur kulturelle Funktionen (z. B. „Schönheit von Natur oder Landschaft“) haben können, die freilich sehr unterschiedlich und historisch veränderlich sind. Ein besonderes deutsches Beispiel ist der Wald, der zum Teil noch bis heute als Inbegriff von Natur gilt. Das Thema Wald ist also stark kulturell geprägt, erhielt in Deutschland zum Teil problematische ideologische Bedeutung (s. Stoltenberg 2009), die einer nachhaltigen Entwicklung im hier vertretenen Sinne widerspricht. Die Nationalsozialisten instrumentalisieren den deutschen Wald sogar für ihre rassistische Blut-und-Boden-Ideologie.

Es gibt mehrere Beispiele dafür, dass Kultur als eine vierte Dimension nachhaltiger Entwicklung verstanden wird. Die Einbindung der Kultur in eine mehrdimensional verstandene nachhaltige Ent-

wicklung verhindert einen einseitigen *Kulturalismus*, der andere gesellschaftliche Fragen ausblendet. Etwas ausführlicher begründet und beschrieben wird die kulturelle Dimension beispielsweise von Stoltenberg – hier mit einer bunten Mischung von Stichworten in einer Grafik eines vierdimensionalen Verständnisses von nachhaltiger Entwicklung:

„ ...ethische Vergewisserung; nachhaltigkeitsgerechte Lebensstile; ganzheitliche Naturwahrnehmung; ästhetische Wahrnehmung nachhaltiger Entwicklung; kulturelle Vielfalt als Bestandteil und Potential einer nachhaltigen Entwicklung; traditionelles Wissen; Umgang mit Zeit; Kultur des Umgangs mit Dingen; Konsumentenbewusstsein; lokale Öffentlichkeit; internationaler Austausch; globale Verantwortung, cosmopolitan culture“ (Stoltenberg 2009, S. 35, Abb. 7: Nachhaltigkeitsviereck).

Ein anderer kultureller Aspekt – nämlich Spiritualität – wird von den Schweizer Autorinnen Gugerli-Dolder/Frischknecht-Tobler (2011) als wichtiger Bestandteil eines integralen Ansatzes von Umweltbildung und BNE gesehen (s.1.17). Schließlich sei hier der kulturell bestimmte „differenzästhetische“ Ansatz einer Bildung für nachhaltige Entwicklung von Verch (2016/17) erwähnt, in dem eine informelle „natur-, Wildnis-, Bewegungs- und Erlebnispädagogik“ eine zentrale Rolle spielt.

Ein nicht zu unterschätzendes Hindernis für eine erfolgreiche nachhaltige Entwicklung in globalem Maßstab ist der nicht ausreichend und/oder nicht in angemessenen Formen stattfindende interkulturelle Dialog, der zum gegenseitigen Verständnis oder der eigenen kulturellen Sichtweise führen kann.²⁸ Interkulturelle Aspekte spielen selbst im theoretischen Diskurs zur nachhaltigen Entwicklung noch keine nennenswerte Rolle, obwohl dies unter Bedingun-

28 Eine der ersten Publikationen dazu waren z. B. Altner, Michelsen (2001) sowie das Manifest „Brücken in die Zukunft“ (2001).

gen von Globalisierung und multikulturellen Gesellschaften eigentlich von zentraler und unverzichtbarer Bedeutung wäre. Ein ähnliches Defizit kennzeichnet den bisherigen Stand der Theorie und Praxis von BNE in Deutschland.

Als Stichworte zu interessanten Fragen und Problemen seien an dieser Stelle erwähnt: Globalisierung als Bedrohung der kulturellen Vielfalt, *kulturelle Glokalisierung* als Verknüpfung oder Durchdringung von lokalen und globalen Kulturen und der Zusammenhang zwischen kultureller und biologischer Vielfalt (*Biodiversität*). Diese Aspekte sind insbesondere für die internationale und interkulturelle Jugendarbeit sehr spannende Themen, zumal sie wahrnehmbar sind bzw. pädagogisch wahrnehmbar gemacht werden können (s. Becker 2009a, 2013a, 2019e).

Zum Schluss dieses Unterkapitels noch einige Hinweise auf weitere politische Publikationen und Dokumente zur kulturellen Dimension nachhaltiger Entwicklung:

In der Einleitung des Buches „Wege in die Nachhaltigkeit (Huncke u. a. 2013) wird von Wiegandt folgende Argumentation eingebracht:²⁹

„Nachhaltigkeit ist zuallererst ein umfassendes kulturelles Problem der Industrieländer. Zu seiner Bewältigung wird daher dringend ein wissenschaftlich gestützter kultureller Diskurs in und mit der Zivilgesellschaft nötig. Sie muss entscheiden, in welcher Welt von morgen sie leben möchte [...]“
(Wiegandt 2013, S. 13).

Wiegandt geht anschließend davon aus, dass weder bei Entscheidungsträgern in Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und den Medien, noch in der Bevölkerung ausreichende Kenntnisse über „*Umfang,*

29 Sie stützt sich u. a. auf Argumente von Ortwin Renn (2007, S.12) „Es ist eine kulturelle Aufgabe zu bestimmen und zu begründen, welche Eingriffe in Natur, Gesellschaft und Kultur aus heutiger Sicht gerechtfertigt und welche zu unterlassen sind“.

*Komplexität und Vernetzung der Themen einer nachhaltigen Entwicklung vorhanden sind*³⁰. Dies ist eine Aufgabe für die Medien, die den komplexen Begriff Nachhaltigkeit bisher eher vermeiden³⁰ und allgemein für Bildung für nachhaltige Entwicklung, die jedoch auch in diesem Buch von Wiegandt nicht konkretisiert wird (S. 14).

Die DUK begrüßt zwar 2016 den Entwurf der Fortschreibung der bundesdeutschen Nachhaltigkeitsstrategie, weil er sich an der die globale Agenda 2030 orientiert, kritisiert jedoch das Fehlen der kulturellen Dimension als „schwerwiegende Lücke“ (DUK 2016). In der Aktualisierung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (Bundesregierung 2018) wird erfreulicherweise erstmals der kulturelle Aspekt explizit berücksichtigt („Kultur der Nachhaltigkeit“).

Der *Deutsche Kulturrat*, der Spitzenverband der Bundeskulturverbände mit einem sehr breiten Spektrum von Mitgliedern, zu dem Verbände der Urheber und ausübenden Künstler als auch Verwerterverbände sowie Zusammenschlüsse von Bildungs- und Kulturinstitutionen und von Vereinen aus dem Kultursektor gehören, hat sich ausführlich mit dem 17 SDGs beschäftigt und jeweils die kulturelle Dimension von Nachhaltigkeit herausgearbeitet und ihre Bedeutung jeweils betont (Deutscher Kulturrat 2019). In der Einleitung steht dazu in allgemeiner Formulierung Folgendes:

„Nachhaltige Entwicklung ist eine kulturelle Herausforderung. Es gilt, alte Muster, Gewohnheiten und Gewissheiten zu hinterfragen und sich auf Neues, Unbekanntes einzulassen, dabei aber auch kulturelle Traditionen und Techniken wieder neu zu beleben, wenn diese nachhaltige Prozesse unterstützen. Es gilt neue Verbindungen zu schaffen, die Anknüpfungspunkte für Innovationen sein können.

Kunst und Kultur sind prädestiniert für diese Veränderungsprozesse, auch hier geht es darum, Neues zu wagen, Grenzen zu überschreiten und das

30 S. weitere Beiträge in dem von Huncke u. a. 2013 herausgegebenen Buch.

Unbekannte zu erkunden. Kunst und Kultur verkörpern eine Haltung und liefern den Raum, in dem Bilder und Symbole der Nachhaltigkeit entstehen können. Sie fördern die Fähigkeit zum Perspektivwechsel und zur Empathie. Darüber hinaus stärken zugangsoffene und teilhabegerechte Kunst und Kultur unmittelbar die nachhaltige Entwicklung, indem sie zu Veränderungsprozessen beitragen, zum Beispiel indem sie ressourcenschonende Produkte entwickeln.

Kunst und Kultur bereichern die Debatte um nachhaltige Entwicklung.“

Der Kulturrat hat einen Referenten für Nachhaltigkeit und Kultur (s. Kober 2019) und hat inzwischen etliche Aktivitäten dazu gestartet (s. <https://www.kulturrat.de>). Der Vollständigkeit halber sei gesagt, dass auch andere wichtige Organisationen sich zur kulturellen Dimension geäußert haben im Sinne einer umfassenden Kultur der Nachhaltigkeit, beispielsweise der Nachhaltigkeitsrat³¹, die Hochschulrektorenkonferenz³² sowie der Fachverband Bundesvereinigung Nachhaltigkeit.³³

Eine kritische Bilanz der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie bzgl. der bisher vernachlässigten kulturellen Dimension haben Merkel/Möller 2017 verfasst. Sie identifizieren fünf Faktoren bzw. Bezüge zwischen Nachhaltigkeit und Kultur (S. 108-114):

- Kultur als Lebensart und partizipative Gestaltung,
- Nutzung kultureller Ressourcen,
- kulturelle Praxis und Infrastruktur fördern,
- Weltweite inter- und transkulturelle Partnerschaften,
- Kultur mit Natur.

31 <https://www.nachhaltigkeitsrat.de/nachhaltige-entwicklung/kultur-und-gesellschaftlicher-wandel/>

32 <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/fuer-eine-kultur-der-nachhaltigkeit/>

33 <https://nachhaltigkeit.bvng.org/arbeitschwerpunkte/kultur/>

Unter der Überschrift „Was ist zu tun?“ fassen sie ihre Argumentation zusammen, die meiner eigenen langjährigen Position sehr ähnlich ist:

„Kultureller Wandel geht politischem Wandel in vielen Fällen voraus. Die plastisch bildliche Vorstellung davon, wie eine andere, nachhaltigere Welt aussehen könnte, ist wesentlich. Wie dargestellt, braucht die Transformation für eine nachhaltige Entwicklung die breite Nutzung kultureller Ressourcen, um bottom-up die Schaffung pluralistischer Werte, Zukunftsvorstellungen, Lebensformen und Haltungen zu unterstützen, welche einer nachhaltigen Entwicklung zuträglich sind. Es braucht zu dem die Förderung von Kreativität, Offenheit, Vielfalt, Selbstorganisation und Kompromissfähigkeit. Dabei sollten vorhandene kulturelle, auch ästhetisch-künstlerische Ressourcen, Gemeinschaftsformen und Institutionen genutzt werden und insbesondere in die internationale und inter- und transkulturelle Verständigung investiert werden. Es braucht daher viel mehr Aufmerksamkeit und eine bewusste Nutzung der in diesem Beitrag abgeleiteten fünf Faktoren einer „Kultur der Nachhaltigkeit““ (S. 119).

1.9 Bildung als Dimension nachhaltiger Entwicklung: BNE

BNE ist in diesem Buch das Hauptthema, sie ist insbesondere Voraussetzung für eine langfristige und weltweite Durchsetzung nachhaltiger Entwicklung, die nur partizipativ erfolgreich sein kann, wozu eine darauf gerichtete Bildung eine wichtige Voraussetzung ist. Ausgangspunkt von BNE war ursprünglich Kapitel 36 der Agenda 21 (Schulbildung, Bewusstseinsbildung und berufliche Aus- und Fortbildung) von 1992, spielte aber auch in fast allen Themenbereichen der über 20 Kapitel in Teil I und II der Agenda 21 eine wichtige Rolle.³⁴ Hier flossen konzeptionelle Bildungsüberlegungen

³⁴ Ein wichtiges Dokument der internationalen Bildungsdebatte ist der *UNESCO-Bericht zur Bildung für das 21. Jahrhundert* (Deutsche UNESCO-

und Praxisansätze ein, die es nebeneinander in den Vereinten Nationen (UN), insbesondere in ihrer Bildungsorganisation UNESCO, schon früher gab, z. B. seit 1977 im Rahmen der Environmental Education-Konferenzen und -Programme.

Bildung habe ich wegen ihrer hohen Bedeutung für nachhaltige Entwicklung ebenfalls als eigenständige Dimension für nachhaltige Entwicklung berücksichtigt. Es gibt aus pädagogischer Sicht noch einen weiteren, vielleicht sogar wichtigeren Grund dafür: BNE darf als Bildung kein bloßes Instrument von Nachhaltigkeitspolitik sein, sie zielt als pädagogisches Handeln stets auf freie, individuelle Persönlichkeitsentwicklung – freilich im Rahmen einer plural verstandenen nachhaltigen Entwicklung.

Ein Blick auf die Literatur zur nachhaltigen Entwicklung zeigt, dass es eine Aufspaltung gibt, die sich negativ auf die nachhaltige Entwicklung ausgewirkt hat: In der wachsenden Zahl von allgemeiner Literatur zur nachhaltigen Entwicklung spielt der Bildungsbereich weiterhin nur eine sehr geringe Rolle, er wird nicht oder nur am Rande erwähnt oder kurz thematisiert (z. B. Forkel-Schubert/Molitor 2019). Wenn Bildung angesprochen wird, dann oft nur als Wissensvermittlung an meistens nicht definierte Adressaten und/oder ebenso abstrakt als Humankapital verstanden.³⁵ Daneben gibt es pädagogische Literatur, die sich mit BNE beschäftigt, sich in der Regel jedoch nur am Rande auf den allgemeinen Nachhaltigkeitsdiskurs bezieht. In manchen Bildungsbereichen wird nachhaltige Entwicklung als Thema und gesellschaftliches Ziel noch kaum berücksichtigt. Auf die insgesamt umfangreiche Literatur kann hier nicht im Detail eingegangen

Kommission 1997).

35 Diese zusammenfassende Aussage bezieht sich auf über 70 ausgewählte Bücher zur nachhaltigen Entwicklung. Auf die entsprechende Literatur bis Ende der 1990er Jahre wurde bereits in meinem Buch von 2001 in Kap. 3 und 5 eingegangen.

werden.³⁶ Eine unproduktive Aufspaltung gibt es im politischen Bereich und in den Verwaltungen, z. B. auch auf kommunaler Ebene. Aus der neueren Nachhaltigkeitsliteratur seien nur ein paar weitere und wichtige Beispiele erwähnt:

Der WBGU hat als ein unabhängiges wissenschaftliches Beratungsgremium der Bundesregierung, das Handlungs- und Forschungsempfehlungen für die Politik erarbeitet, seit seiner Gründung 1992 zahlreiche Gutachten zu wichtigen Themen erstellt. Auffallend ist, dass offenbar noch nie ein Vertreter/eine Vertreterin aus dem Bereich Bildung Mitglied des Beirates war. Deshalb war Bildung bisher nie ein eigenständiges Thema oder ein wichtiger Teilspekt der Arbeit des WBGU. Dies passt zur obigen Aussage der Spaltung der Nachhaltigkeitsliteratur und politischen Kommunikation. Auch in dem Hauptgutachten *Gesellschaftsvertrag für eine große Transformation* aus dem Jahre 2011 kommt Bildung in den 10 definierten „Maßnahmenbündel(n) mit großer strategischer Hebelwirkung“ (WBGU 2011, S. 295-336) nicht vor. Erst in dem anschließenden Kap. 8 dieses Gutachtens mit Empfehlungen für Forschung und Bildung geht es am Ende kurz und sehr allgemein auch um Bildung:

„Durch Bildung sollte Problembewusstsein entwickelt und systemisches Denken erlernt werden, damit Menschen die Transformation partizipativ mitgestalten können.“

In diesem Kontext werden forschungsbezogen und wieder nur sehr allgemein zwei neue Begriffe definiert und verwendet³⁷:

36 Viele weitere Bücher und Aufsätze zur nachhaltigen Entwicklung und zu BNE über die Literaturliste des Buches hinaus findet man in der Online-Datenbank BNELIT Datenbank und ab ab etwa März 2020 als Auswahllisten zusätzlich auf dem Portal (<http://www.bne-literatur.de>, s. auch Anhang)

37 Diese Formulierung sowie die beiden Begriffserläuterungen entstammen dem „Factsheet 5: Forschung und Bildung für die Transformation“ - einer vierseitigen ergänzenden Überblicksinformation über das Gutachten.

„Transformationsbildung zur Teilhabe: Bildungsangebote sollten explizit auch die Möglichkeit der kreativen Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Erkenntnissen zum globalen Wandel und mit gesellschaftlichen Problematiken bieten.

Transformative Bildung: Fachspezifische Bildung sollte um transformative Inhalte erweitert werden. Damit können zukünftige Kapazitäten der Forschung geschaffen und die Akzeptanz entwickelter Innovationen gestärkt werden.“

Immerhin enthält das Gutachten als Empfehlung die folgende, seit vielen Jahren wegen der erwähnten Spaltung der Diskussion überfällige Aussage:

„Bildung für Transformation sollte größere Bedeutung in der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie und in allen Ressortstrategien erhalten. Zudem sollte sie in die schulische und universitäre Ausbildung, Berufsbildung und berufs begleitendes Lernen integriert werden“ (WBGU, S. 382).

Der bereits erwähnte aktuelle Bericht des *Club of Rome* aus dem Jahre 2017 beansprucht darzustellen, was wir ändern müssen unter der Überschrift „Wir sind dran“. Kurz geht es um die Notwendigkeit einer neuen *Aufklärung 2.0* und am Ende des 390-seitigen Buches ebenfalls kurz um *Bildung für eine nachhaltige Zivilisation*. Dort wird BNE erwähnt und ein paar sehr allgemeine Forderungen formuliert: Zukünftige Bildung ist aktiv und kooperativ, basiert auf Konnektivität, ist wertorientiert, fördert eine integrierte Denkweise und den Pluralismus inhaltlich. Außerdem soll sich die künftige Ausbildung mehr als auf das Thema Nachhaltigkeit beziehen.³⁸

Ganz anders als die beiden Beispiele ist das Buch über Nachhaltigkeitswissenschaften (Heinrichs/Michelsen 2014) ausgerichtet. Es ist innerhalb der Literatur zur Nachhaltigkeit eine positive Ausnahme hinsichtlich der Berücksichtigung des Bildungsaspektes. Hinter-

38 S. Weizsäcker u. a. 2017, S. 179-190, S. 369-377.

grund ist der Entstehungskontext an der Leuphana-Universität Lüneburg. Diese Universität hat einen Schwerpunkt im Bereich Bildung, Kultur, Nachhaltigkeit und setzt wie keine andere Universität ihr Leitbild nachhaltige Entwicklung systematisch um. Dies gilt auch für ihren großen Bereich BNE und Nachhaltigkeitskommunikation, in dem ein Teil der AutorInnen wissenschaftlich arbeiten. Es zeigt sich, wie Nachhaltigkeitsforschung ganz anders aufgestellt werden kann als dies ansonsten üblich ist.

Bildung als eigenständige Dimension nachhaltiger Entwicklung zu verstehen, passt auch zum Ergebnis einer internationalen Befragungen von Experten zu den SDGs: Das Klimaziel und das Bildungsziel wurden als prioritär angesehen.³⁹ In der kritischen Bilanz der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (Michelsen 2017) werden alle bisher in diesem Kapitel dargestellten sechs Dimensionen nachhaltiger Entwicklung von verschiedenen Autoren als wichtige Aspekte thematisiert, allerdings nicht in allen Fällen als eigenständige Dimensionen nachhaltiger Entwicklung verstanden.

Die bisherige Argumentation für Bildung als eigenständige Dimension bezieht sich auf die inhaltliche Seite, also auf Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Allgemeine Bildung im Sinne des Menschenrechts auf Bildung und einer Bildungsgerechtigkeit⁴⁰ auf regionaler, nationaler und globaler Ebene ist jedoch auch Voraussetzung für BNE und Teil einer nachhaltiger Entwicklung. Dies hat sich spätestens 2015 in der Agenda 2030 der UN im Ziel 4 niedergeschlagen: Inklusive, gleichberechtigte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle fördern (UN 2015a/b). Die ersten 6 Teilziele lauten:

„Unterziel 4.1: Bis 2030 allen Mädchen und Jungen den Abschluss einer kostenlosen, chancengerechten und hochwertigen Primar- und Sekundar-

39 Zitiert in Michelsen (2017), S. 7.

40 S. z. B. die kurzen Beiträge Giesinger 2007, Lohrenscheit (2007, 2013).

schulbildung ermöglichen, die zu relevanten und effektiven Lernergebnissen führt,

Unterziel 4.2: Bis 2030 allen Mädchen und Jungen den Zugang zu hochwertiger frühkindlicher Bildung, Betreuung und Erziehung sichern, die ihnen einen erfolgreichen Übergang in die Schule ermöglicht,

Unterziel 4.3: Bis 2030 allen Frauen und Männern einen gleichberechtigten und bezahlbaren Zugang zu hochwertiger beruflicher und akademischer Bildung ermöglichen,

Unterziel 4.4: Bis 2030 sicherstellen, dass eine deutlich höhere Anzahl an Jugendlichen und Erwachsenen die für eine Beschäftigung oder Selbstständigkeit relevanten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten erwirbt,

Unterziel 4.5: Bis 2030 Benachteiligungen aufgrund der Geschlechtszugehörigkeit auf allen Bildungsstufen beseitigen und allen Menschen gleichberechtigten Zugang zu allen Bildungsstufen sichern, einschließlich Menschen mit Behinderung, indigenen Völkern und benachteiligten Kindern,

Unterziel 4.6: Bis 2030 den Erwerb ausreichender Lese-, Schreib- und Rechenfähigkeiten für alle Jugendlichen und einen erheblichen Anteil der Erwachsenen sicherstellen“ (DUK 2017b, S. 6-8).

Zu BNE wird als Teilziel 4.7 dort Folgendes formuliert:

„Bis 2030 sicherstellen, dass alle Lernenden die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung erwerben, unter anderem durch Bildung für nachhaltige Entwicklung und nachhaltige Lebensweisen, Menschenrechte, Geschlechtergleichstellung, eine Kultur des Friedens und der Gewaltlosigkeit, Weltbürgerschaft und die Wertschätzung kultureller Vielfalt und des Beitrags der Kultur zu nachhaltiger Entwicklung“ (DUK 2017b, S. 8).

Diese zentrale Rolle von Bildung in diesem allgemeineren Sinne für die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung kommt also in SDG 4 zum Ausdruck, die oft *Bildungsagenda 2030* genannt wird. Sie ist

aus den UN-Programmen Education for all (1990 - 2015), den Millennium Development Goals (2001 - 2015) und der UN-Dekade BNE (2005 - 2014) entstanden (s. Adick, 2018) Die SDG 4.7 geht damit weit über das verbreitete Verständnis von BNE in Deutschland hinaus.⁴¹

Freilich werden diese verschiedene Aspekte und Teilziele 4.1. – 4.7 in den verschiedenen Staaten sehr unterschiedlich umgesetzt. In Deutschland wird in einer Studie im Auftrages des Rates für nachhaltige Entwicklung der Bundesregierung zur Umsetzung der SDGs im deutschen Bildungssystem (Müller-Christ u. a. 2018, S. 19ff.) zwischen einer Kommunikation und einer Implementation der SDGs unterschieden. Die Kommunikation entspricht dem Ziel von BNE in dem Unterziel 4.7 für alle Lernenden. Die Implementation bedeutet, dass Bildungssysteme und Einrichtungen selbst versuchen, sich bei den eigenen Strukturen und Abläufen, an den Kriterien einer nachhaltigen Entwicklung, also an den SDGs zu orientieren (z. B. Ernährung, Energienutzung, Mobilität). Dabei werden verschiedene Ambitionsniveaus unterschieden:

- Einzelumsetzung der SDGs (normal),
- Mehrere Ziele mit zur Kommunikation und/oder Umsetzung mit Berücksichtigung von Dilemmata und Konflikten (mittel),
- Schaffung von Dialogbühnen und vielfältigen Bildungsräumen, in denen gesellschaftliche Akteure auch und vor allem lernen, mit den Dilemmata zwischen den Zielen umzugehen und Spannungsfelder zu akzeptieren.

Die Studie beschäftigt sich auch mit den Bildungsbereichen, die der nationale Aktionsplan festgelegt hat, erarbeitet eine kritische Be-

41 Bei der hier zitierten Quelle handelt es sich um die Übersetzung der englischen Version (UNESCO 2016).

standsaufnahme der Umsetzung der SDGs im deutschen Bildungssystem und formuliert Handlungsempfehlungen auf der Ebene der Bildungseinrichtungen und auf politischer Ebene (Müller-Christ u. a. 2018, S. 22-26).

1.10 Sechsdimensionaler Stern nachhaltiger Entwicklung

Als Zusammenfassung der bisherigen Erörterungen des Begriffs einer nachhaltigen Entwicklung und der Ausdifferenzierung der üblichen drei Dimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziales werden zusätzlich die drei weiteren Dimensionen Partizipation, Kultur und Bildung verwendet.⁴²



Abbildung 1.1: Stern der nachhaltigen Entwicklung (Becker)

42 Eine fünfdimensionale Version wurde von mir bereits ab etwa 1995 entwickelt und in Becker, 2001, S. 190 grafisch als Stern veröffentlicht. Schon damals wurde als Option von mir auch das sechsdimensionale Modell als alternative Option diskutiert, die dann ab 2002 in allen weiteren Publikationen zu Bildung für nachhaltige Entwicklung zugrunde gelegt wurde. (s. auch Becker, 2013a).

Die von mir seit Ende der 1990er Jahre verwendete grafische Darstellung dieses sechsdimensionalen Konzepts bzw. Modells nachhaltiger Entwicklung als sechszackiger Stern (s. Abb. 1) stellt zentrale Gedanken der nachhaltigen Entwicklung symbolisch in einer idealtypischen Form dar. Dabei wird zunächst von der Gleichwertigkeit bzw. -rangigkeit dieser sechs Dimensionen ausgegangen. Die (möglichen) Zusammenhänge zwischen den Dimensionen werden durch Pfeile symbolisiert. Dadurch kommt insbesondere zum Ausdruck, dass nachhaltige Entwicklung nur als integrierte Strategie erfolgreich angegangen werden kann und muss. Jede einzelne Dimension verliert durch diese Integration ihren Vorrangigkeits- oder Absolutheitsanspruch, den sie in Konzepten wie Umweltbildung, Ökonomische Bildung, Politische Bildung usw. hat. Das Ziel der Integration der Dimensionen (auch Retinität genannt) kann jedoch nicht harmonistisch verstanden werden. Die Umsetzung ist ein widersprüchlicher Prozess, der nicht gesellschafts- und insbesondere wachstumskritische Positionen ausschließt, wie manche Kritiker nachhaltiger Entwicklung dies unterstellen.⁴³ Diese Widersprüche müssen in einem demokratischen Prozess thematisiert werden und Lösungen gefunden werden sowie Gegenstand von Bildungsarbeit für nachhaltige Entwicklung sein. Immer mehr Menschen wird deutlich, dass nachhaltige Entwicklung sich mit einseitigem wirtschaftlichen Wachstum nicht verträgt. Die ökonomische Dimension muss im Sinne einer Postwachstumsökonomie in eine nachhaltige Entwicklung integriert werden, die mit einer Reduzierung des Konsums und einer zeitlichen Entschleunigung der Lebens einhergeht (s. Fischer, Wiegand 2012). Zusätzlich berücksichtigt werden müssen zeitliche (Intergenerationalität) und räumliche Aspekte (Globali-

43 Eine Debatte dazu findet sich dazu in Forum Wissenschaft, Heft 2 (2012).

tät, Regionalität, Glokalität)⁴⁴, ethische Ziele und/oder planetare Grenzen oder Leitplanken (s. 1.1-1.3), die vor allem der schnelle Klimawandel deutlich macht.

Ein solches sechsdimensionales Modell entspricht im Übrigen implizit dem Ansatz der UNESCO, die in verschiedenen Kontexten ähnliche Dimensionen und ihre Leitbilder nennt: Ecological Sustainability (Conservation), Social Sustainability (Peace and Equity), Economic Sustainability (Appropriate Development), Political Sustainability (Democracy), Cultural Sustainability (Diversity). Daneben hat natürlich Bildung eine zentrale Funktion bei der UNESCO und ihrer Thematisierung von nachhaltiger Entwicklung im Rahmen der Dekade und des Weltaktionsprogramms BNE.

Vorstellungen, Konzepte und reale Praxisumsetzungen von nachhaltiger Entwicklung, die sich in den Gewichtungen der Dimensionen und der Zusammenhänge unterscheiden, kann man grafisch durch unterschiedliche Größen der Zacken und der Auswahl, Stärke und Richtung der Pfeile charakterisieren. Für Deutschland wäre der Zacken Bildung des Sterns relativ klein und wäre nur mit dünnen Pfeilen mit den anderen Dimensionen/Zacken der nachhaltigen Entwicklung verbunden.⁴⁵ Das sechsdimensionale Modell hat deshalb zum einen analytische Funktion; zum anderen bietet es pragmatische Orientierungen und vielfältige Impulse für die Gestaltung einer zukunftsbezogenen Praxis⁴⁶.

In der kontroversen Nachhaltigkeitsdiskussion findet man explizit in den frühen Schriften zur nachhaltigen Entwicklung außerdem eine Unterscheidung verschiedener Strategien, die sich vor allem auf die Rolle der Natur beziehen:

44 Diese werden von manchen Autoren als weitere Dimensionen bezeichnet.

45 S. Beispiele in Becker, 2001, Abb. 3.2. und Abb. 3.3 in Kap. 3.

46 In Kap. 5 wird darauf am Beispiel der internationalen Jugendarbeit eingegangen.

- Effizienz der Nutzung von Materie und Energie als natürliche Ressourcen,
- Konsistenz als Nutzung naturverträglicher Technologien,
- Permanenz als Erhöhung der Dauerhaftigkeit der Nutzung von Materialien und Produkten,
- Suffizienz richtet sich auf einen geringeren Ressourcenverbrauch durch eine Verringerung der Nachfrage nach Gütern. Sie erfordert eine Veränderung der grundlegenden Einstellungen und Gewohnheiten, also der Lebensstile – vor allem im Bereich des Konsums und ein Verzicht auf ständiges wirtschaftliches Wachstums (Postmaterialismus).

Vor allem die ersten drei Strategien sind zumindest implizit Hintergrund der meisten politischen Standpunkte und Debatten in den Parteien und Parlamenten sowie der beschlossenen Nachhaltigkeitsprogramme auf den verschiedenen politischen Ebenen in Deutschland. Für die notwendige, erheblich grundlegendere Veränderung der Industriegesellschaften ist eine Suffizienz-Strategie unverzichtbar. Vor allem für diese Strategie ist eine Bildung für nachhaltige Entwicklung als Bildung für alle erforderlich, weil sie für ihren Erfolg entsprechende Veränderungen der Einstellungen und (Gestaltungs)kompetenzen (s. 1.14ff) bei möglichst allen Menschen voraussetzt. Freilich müssen dabei alle fünf anderen Dimensionen berücksichtigt werden sowie ethische Begründungen, die im Folgenden thematisiert werden.

1.11 Aspekte einer mehrdimensionalen Nachhaltigkeitsethik

Bei der bisherigen Thematisierung der Dimension wurden immer wieder auch ethische Begründungen für einzelne Dimensionen erwähnt. Im Folgenden soll etwas systematischer die Frage nach einer Nachhaltigkeitsethik angesprochen werden, die als ethische Grund-

lage einer nachhaltigen Entwicklung dienen kann, die sich mehrdimensional, insbesondere in meinem Konzept sechsdimensional versteht bzw. verstehen müsste. Allgemein gesagt entwickelt Ethik als philosophisch-wissenschaftliche Disziplin Kriterien für gutes und schlechtes Handeln, formuliert moralische Werte und Normen und bewertet vor diesem Hintergrund Motive und Folgen des Handelns – hier im Kontext des Zieles einer nachhaltigen Entwicklung in der gesamten Welt. Auf die komplexe philosophische Begrifflichkeit und Diskussion zu verschiedenen Formen und Theorien von Ethik, Moral und Werten in der Fachliteratur kann hier nicht eingegangen werden, im Folgenden nur auf ausgewählte ethische Aspekte und später auf einige Konsequenzen für BNE.⁴⁷

Historisch spielt bei den Ansätzen einer Nachhaltigkeitsethik die Umwelt- bzw. Ökoethik eine besondere Rolle, die jedoch nur einen Teilaspekt nachhaltiger Entwicklung abdeckt. Das ursprüngliche Konzept der Nachhaltigkeit, das aus der deutschen Forstwirtschaft des 18. Jahrhunderts stammt, beschreibt zunächst Handlungsregeln für eine dauerhafte Nutzung regenerierbarer natürlicher Systeme: Sie dürfen nur in dem Maße genutzt werden, wie ihr Bestand natürlich nachwächst. Diese Regel kann und/oder mit intergenerationeller Gerechtigkeit begründet werden. In den 1980er Jahren wurden Diskussionen über die Zukunft der Welt zunächst noch von kleinen Kreisen von Akteuren geführt: Nichtregierungsorganisationen, engagierte WissenschaftlerInnen und ökologisch orientierte PolitikerInnen. In vielen westlichen Industrieländern – vor allem in Deutschland – stand dabei zunächst der ökologische Aspekt im Vordergrund. Schon früh wurde über eine ‚sozialökologische Ethik‘

47 Auf die komplexe philosophische Begrifflichkeit und Diskussion zu verschiedenen Formen und Theorien von Ethik, Moral und Werten in der Fachliteratur kann hier nicht eingegangen werden. Einige weitere Publikationen, die für dieses Kapitel potentiell wichtig sind, findet man auf in der Datenbank BNELIT dem bereits erwähnten Portal www.bne-literatur.de (s. Anhang).

diskutiert, die inhaltlich ein erster Schritt in Richtung einer ethischen Grundlage für eine nachhaltige Entwicklung darstellte, bevor dieser Begriff überhaupt verwendet wurde (s. Becker 1989). Parallel dazu gab es ähnliche Diskussionen zum Thema Unterentwicklung und Ausbeutung der sog. Dritten Welt, bei denen es ethisch primär um globale Gerechtigkeit oder ähnliche Ziele ging, auf die hier nicht eingegangen wird, obwohl sie sehr wichtig sind.

Ebenfalls schon vor Beginn der Nachhaltigkeitsdebatte entwickelte sich eine ‚ökologische Wirtschaftsethik‘, die sich auch mit der Berücksichtigung nichtökonomischer Aspekte wirtschaftlichen Handelns beschäftigte, in neuer Zeit auch mit nachhaltiger Entwicklung.

„Das Grundproblem der Wirtschaftsethik besteht darin, dass der für Marktwirtschaften typische Wettbewerb für moralisch motivierte Vor- und Mehrleistungen Einzelner - Individuen, Unternehmen, Verbände, Staaten etc. - die zu Kostenerhöhungen oder Gewinneinbußen führen, keinen Raum lässt. Moral und Wettbewerb scheinen sich im Handlungsvollzug (oftmals) auszuschließen.“⁴⁸

Auf der „Weltkonferenz für Umwelt und Entwicklung“ in Rio de Janeiro im Jahre 1992 wurde als politischer Kompromiss mit VertreterInnen aus ökonomisch weniger entwickelten Ländern (z. B. in Afrika) ein Verständnis von nachhaltiger Entwicklung zum globalen Ziel der Menschheit erklärt, das auch den Anspruch auf ökonomische Entwicklung und den Gedanken internationaler Gerechtigkeit umfasste. Der Grundsatz 1 der *Rio-Deklaration*, die auf dem Brundtland-Bericht basiert, lautet:

48 <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/wirtschaftsethik-48644> (Letzter Zugriff 10.1.2020).

„Die Menschen stehen im Mittelpunkt der Bemühungen um eine nachhaltige Entwicklung. Sie haben das Recht auf ein gesundes und produktives Leben im Einklang mit der Natur.“

Auch bei den weiteren 26 Grundsätzen, die sich primär auf staatliches Handeln beziehen, stehen zwei ethische Gedanken im Zentrum:

- der Schutz der Natur und Umwelt im Interesse der Zukunftssicherung der Menschheit;
- die Überwindung der Kluft zwischen armen und reichen Ländern als Ziel einer globalen Gerechtigkeit.

Nachhaltigkeitsethik im Sinne der Rio-Deklaration und der anderen Beschlüsse von Rio de Janeiro 1992 basiert auf dem anthropozentrischen Postulat der Erhaltung der Natur als dauerhafte menschliche Lebensbasis (s. Gensichen 2005). Sie geht damit über ökoethische Argumentationen hinaus in zwei Richtungen: ökonomische Entwicklung – für wenig entwickelte Länder und soziale Gerechtigkeit. Obwohl eine nichtanthropozentrische Ökoethik für eine nachhaltige Entwicklung keine Grundlage liefern kann, liefert sie wichtige Beiträge zur

- abwägenden Klärung in konkreten Handlungssituationen, z. B. wenn Naturschützer einen durch Baumaßnahmen gefährdeten Lebensraum einer seltenen Tierart um deren selbst willen verteidigen, ein aktuelles Beispiel ist der Ausbau der Windkraftanlagen, die vor allem für Vögel eine Bedrohung sein können,
- allgemeinen und differenzierenden Weiterentwicklung der ethischen Grundlagen von nachhaltiger Entwicklung.

Die große Vielfalt von Begriffen von nachhaltiger Entwicklung⁴⁹ spiegelt sich auch auf der Ebene ihrer ethischen Grundlagen wieder. Trotz großer Unterschiede von ethischen Argumentationen sind gemeinsame Rahmenbegriffe und ethische Grundorientierungen sehr sinnvoll, ja sogar erforderlich, die man Nachhaltigkeitsethik⁵⁰ bezeichnen kann. Sie müssen allerdings sehr allgemein formuliert werden und vielfältig interpretierbar sein, was andererseits Anlass von Kritik an Unklarheit der ethischen Begriffe liefert. Unterscheidungsmerkmale zwischen verschiedenen ethischen Konzepten sind die jeweils zugrunde gelegten Dimensionen, die ihrerseits sehr unterschiedlich verstanden werden können. Dies gilt sowohl für die ökologische Ethik, die ökonomische Ethik als auch und die soziale Ethik im Sinne einer sozialen Gerechtigkeit, bei der man zwischen *nationaler sozialer Gerechtigkeit*⁵¹, *internationaler Gerechtigkeit*, *Geschlechtergerechtigkeit* und *intergenerationaler Gerechtigkeit*⁵² unterscheiden kann (s. 1.5).⁵³

Noch komplexer wird die nachhaltigkeitsethische Frage, wenn man Partizipation, Kultur, und Bildung als weitere drei Dimensionen nachhaltiger Entwicklung berücksichtigt und dazu ethische

49 Von der umfangreichen Literatur sei aus der früheren Zeit hier nur Fischer/Hahn (2001) und Grunwald/Kopfmüller (2006/2016) erwähnt.

50 Eine sehr systematische Thematisierung des Begriffes findet man beispielsweise bei Carnau (2011). Das Portal <http://www.umweltethik.at> widmet sich ebenfalls diesem Thema.

51 Man kann z. B. Verteilungs-, Leistungs- oder Chancengerechtigkeit unterscheiden.

52 Der manchmal verwendete Begriff einer *intragenerationellen Gerechtigkeit* bezieht sich auf eine Generation oder alle gerade lebenden Generationen und umfasst die ersten drei Ebenen. Die Unterscheidung ist jedoch nicht eindeutig. In diesem Aufsatz wird im Kontext von nachhaltiger Entwicklung nur der Begriff *intergenerational* verwendet.

53 In diesem Zusammenhang äußern sich Birnbacher/Schicha (2001) schon zu einem frühen Zeitpunkt kritisch zum damaligen häufig verwendeten Nachhaltigkeitsbegriff, der ihnen zu schwach und unbestimmt erscheint.

Vorstellung von Demokratie oder Teilhabe, Kultureller Vielfalt und Bildung hinzunimmt. Dafür gibt es einerseits menschenrechtliche Grundlagen, andererseits ist die Berücksichtigung dieser Dimensionen für Lösungen, der sich zunehmend verschärfenden Probleme der Zukunft der Menschheit, insbesondere für den Stopp des Klimawandels.

Einzelne ethische Ziele oder Teilziele reichen für die Gestaltung von nachhaltiger Entwicklung nicht aus, z. B. kulturelle Toleranz: Es bedarf eines ethisch begründeten inter- oder transkulturellen Verständigungs- und Veränderungsgebotes in globalem Maßstab. Auch die zu entwickelnde Nachhaltigkeitsethik ist Teil eines bestimmten Verständnisses von Kultur, einer ‚Kultur der Nachhaltigkeit‘, die eng mit den anderen Dimensionen der Nachhaltigkeit verknüpft ist.

Wenn man den hier empfohlenen sechs Dimensionen von nachhaltiger Entwicklung jeweilige Bereichsethiken zuordnet, bekommt man Umriss einer sechsdimensionalen Nachhaltigkeitsethik, die zunächst noch additiven Charakter hat. Über Prozesse einer interdisziplinären Integration, Kommunikation und Vernetzung muss langfristig eine ‚dynamische‘ Nachhaltigkeitsethik aufgebaut werden, bei der bereits existierende Verknüpfungen einzelner Bereichsethiken untereinander Berücksichtigung finden. Diese Ethik muss sich an verschiedene Akteursgruppen richten und auch für das Nachdenken für das individuelle Handeln und Verhalten relevant sein.⁵⁴

Letztlich geht es bei nachhaltiger Entwicklung immer um kommunikativ und partizipativ zu erzielende Abwägungen im konkreten Fall und nicht um rein ethische Prinzipienentscheidungen. Diese Abwägungen können selbst im Falle einer grundsätzlich ökologischen Prioritätensetzung als regulative Idee im Konfliktfall mit an-

54 Meine ethische Argumentation in diesem Kapitel basiert im Wesentlichen auf zwei bereits erwähnten, früheren Publikationen (Becker 2009b, 2009c) in einem Buch über Werte-Erziehung.

deren Dimensionen auch einmal gegen ökologische Belange erfolgen, etwa gegen die Erhaltung eines speziellen lokalen Lebensraums einer Tierart. Im Übrigen können auch ökologisch begründete Entscheidungen im Widerspruch zu anderen ökologischen Aspekten stehen – dies gilt gerade für den Artenschutz. Trotz dieser Probleme ist es aus strategischen Gründen noch lange Zeit notwendig, die gesellschaftlich weniger etablierte ökologische Dimension bzw. ökologische Werte sowie intergenerationale Aspekte zu betonen - vor allem gegenüber dem gesellschaftlich dominierenden ökonomistischen und kurzfristigen Denken eines auf Wachstum und privaten Profit ausgerichteten Gesellschaftssystems weltweit. Mit ökologischen Parametern kann man für konkrete Situationen häufig einen ‚Korridor‘ definieren, der die Grenzen für die Umsetzung gesellschaftlicher, insbesondere sozialer und ökonomischer Ziele von nachhaltiger Entwicklung definiert (Leitplanken, s. 1.3).

1.12 Ethischer Pluralismus und Universalismus

Die kulturelle Dimension von nachhaltiger Entwicklung als Erhaltung und Förderung der kulturellen Vielfalt verstärkt einen Nachhaltigkeitsethischen Pluralismus. Selbst Nachhaltigkeitskonzepte, die von einer gleichen Zusammensetzung von Dimensionen ausgehen, können sich durch unterschiedliche Gewichtungen und Prioritätensetzungen dieser Dimensionen und auf der Ebene ihrer ethischen Leitbilder untereinander unterscheiden: Bei Wirtschaftsbetrieben mit Nachhaltigkeitsanspruch beobachtet man freilich neben ihren primär ökonomischen Ausrichtungen unterschiedlich starke Berücksichtigungen anderer Dimension, wobei sich ethische Ziele als Imagepflege und reale Umsetzung in der betrieblichen Praxis sehr unterscheiden können. Bei NaturschützerInnen dominiert in der Regel die ökologische Dimension, oft auch nur die Fokussierung auf bestimmte Lebewesen oder Landschaftselemente. Hinsichtlich

der anderen Dimensionen gibt es allerdings auch bei NaturschützerInnen sehr große Unterschiede.

In konkreten Handlungssituationen von Menschen wirken oft ‚versteckte‘ und unbewusste Faktoren, z. B. subjektive Vorlieben, soziokulturelle Hintergründe und Menschenbilder oder religiöse Orientierungen. Man vergleiche beispielsweise neuzeitlich-christliche Einstellungen zur Natur, in denen es um ihre menschliche Beherrschung geht, mit naturnahen Religionen (z. B. Buddhismus), die einem nachhaltigen Umgang mit der Natur näher stehen. Dieser ökologische Vorteil gilt jedoch zunächst nur für ‚einfache‘, vorindustrielle Lebensbedingungen.

Dazu kommt noch, dass immer weniger Menschen ihr Lebensziel universell bestimmt haben wollen, sie streben eher nach Autonomie und Selbstbestimmung: Die Pluralisierung von Werten, Normen und Lebensstilen sowie die Säkularisierung vorhandener Weltbilder stellen globale Tendenzen dar, die von gegenläufigen politischen Entwicklungen in autoritären Staaten und Diktaturen langfristig kaum gefährdet zu sein scheinen. Vor einem solchen Hintergrund sind Wertentscheidungen nicht allein Aufgaben wissenschaftlicher Experten, auch nicht von Nachhaltigkeitsethikern oder von Regierungen, sie müssen demokratisch diskutiert und letztlich individuell gefällt werden. Dieser partizipatorische Aspekt hat besondere Bedeutung für die Dimension der Bildung, die auch Voraussetzungen für nachhaltigkeitsethische Kompetenzen schaffen muss (s. 1.14 ff.).

Dennoch sind diskursethische Bemühungen der Generierung universeller ethischer Leitbilder als Rahmen sinnvoll und notwendig. Hinsichtlich einer noch relativen jungen Perspektive einer nachhaltigen Entwicklung gibt es hier noch viel gemeinsam zu diskutieren. Ethische Nachhaltigkeitsziele müssen einerseits sehr abstrakt for-

muliert sein, andererseits soziokulturell unterschiedlich begründet, interpretiert und umgesetzt werden können.

Man denke beispielsweise an den Umgang mit Wasser: Zum einen gibt es sehr viele kulturell bestimmte Einstellungen zum Wasser, zum anderen gibt es eine ‚Wassercharta‘ in Europa sowie die UN-Dekade „Water for life“ (2005 - 2015). In globaler Perspektive gilt es, sowohl ‚universell-ethische‘ als auch auf verschiedenen Ebenen lokal-ethische Leitbilder und Werte nachhaltiger Entwicklung zu entwickeln und miteinander in einem ständigen dialogischen Prozess zu vermitteln und zu verändern. Eine solche Kommunikation bedarf der Anerkennung der Differenzen, aber auch der Offenheit der eigenen Weiterentwicklung auf gesellschaftlicher und individueller Ebene, die bisher häufig noch nicht gegeben ist – z. B. im Bereich fester religiöser Überzeugungen. Insgesamt ist auch langfristig kein global einheitliches, widerspruchsfreies und geschlossenes System von Theorie nachhaltiger Entwicklung sowie Nachhaltigkeitsethischer Grundlagen denkbar.

Die *Erd-Charta*⁵⁵ zeigt Möglichkeiten und Grenzen: Als Dokument zu grundlegenden ethischen Prinzipien von nachhaltiger Entwicklung wurde sie von der Brundtland-Kommission im Rahmen des Berichts *Our Common Future* (UN 1987) vorgeschlagen. Eine internationale Initiative („Earth Council“ mit Sitz in Costa Rica), die vorwiegend von nichtstaatlichen Organisationen getragen wird - in Deutschland von der „Ökumenischen Initiative für Eine Welt“ – hat sich dieser Aufgabe angenommen. Die 16 Grundsätze der im Jahre 2000 beschlossenen Charta formulieren in sehr allgemeiner Form die Achtung vor der Natur, die allgemeinen Menschenrechte, soziale und wirtschaftliche Gerechtigkeit und eine Kultur des Friedens und stellen fest, dass die ökologischen, ökonomischen, sozia-

55 S. <https://erdcharta.de/> <https://erdcharta.de/die-erd-charta/der-text/> (Letzter Zugriff 10.1.2020).

len, kulturellen, ethischen und spirituellen Probleme und Hoffnungen der Menschheit eng miteinander verbunden sind. Die von Anfang an angestrebte völkerrechtliche Verbindlichkeit konnte bisher nicht erreicht werden. Auch wenn die Erd-Charta in der bisherigen Debatte über nachhaltige Entwicklung noch keine große Bedeutung erlangt hat, stellt sie einen wichtigen Schritt als Vorschlag für Leitlinien einer globalen Nachhaltigkeitsethik dar.

Die praktische Bedeutung nachhaltigkeitsethischer Argumentationen und Orientierungen im Wissenschaftsbetrieb, in der Bildung und der gesellschaftlichen Praxis muss erhöht werden. Dies kann nur gelingen, wenn die vorherrschenden abstrakten Diskussionen von Normen, philosophischen Prinzipien und ihren Begründungen stärker auf Praxisfelder bezogen weiterentwickelt werden. Außerdem müssten auch die konkrete Umsetzbarkeit, Wirksamkeit sowie mögliche Handlungsfolgen reflektiert werden. Dies gilt besonders für die intergenerationale Gerechtigkeit⁵⁶: Was müssen heute lebende Generationen aus welchen Gründen für wie viele zukünftige Generationen erhalten? Für die nicht erneuerbaren Ressourcen zum Beispiel gibt es keine langfristige Lösung, sie müssen ersetzt werden. Mangels institutioneller Voraussetzungen liegt für die genauere Klärung solcher Fragen weder ausreichendes Wissen über die konkreten Zusammenhänge vor, noch können die Folgen verschiedener Handlungsoptionen ausreichend überprüft werden. Nicht zuletzt deshalb kann die Nachhaltigkeitsethik nicht nur eine Aufgabe für wissenschaftliche Experten sein. Dies wird beispielsweise an folgendem Themenbereich deutlich: Zur zukünftigen Nutzung von Kohle, Erdöl und Gas wird wegen der gravierenden globalen Folgen der

56 Es seien hier nur zwei sehr unterschiedliche Beispiele genannt: Veith (2006) argumentiert auf einem christlichen Hintergrund, Ekhardt (2004/2005) geht einen Weg, der auf individueller Freiheit, politischer Steuerung und dem Verfassungsrecht basiert.

Klimaerwärmung und Luftverschmutzung, die fast alle Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung überwiegend negativ betreffen, eine zunehmend heftigere Debatte geführt: Große ökonomische und zum Teil nationale Interessen stehen partizipativ und weltweit zu klärenden nachhaltigkeitsethischen begründbaren konkreten Lösungen eines möglichst schnellen Ausstiegs aus dem Verbrauch dieser Ressourcen entgegen.

1.13 Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE): Fünf Dimensionen

Aus dem vorgestellten sechsdimensionalen Modell für nachhaltige Entwicklung folgt, dass sich BNE inhaltlich auf die fünf anderen Dimensionen beziehen soll, (s. Abb. 1. 2). Für die einzelnen Dimensionen gab und gibt es zwar noch spezielle pädagogische Disziplinen (z. B. Umweltbildung, Politische Bildung u. a.), die sich mit unterschiedlichen Ansätzen und in verschiedenen, z. T. über Jahrzehnte gewachsenen pädagogischen Traditionen mit den jeweiligen Teilthemen beschäftigen (s. 1.17). BNE ist kein additiver, sondern ein grundsätzlich integrierter und integrierender Bildungsansatz, der sich inhaltlich auf die fünf Dimensionen, ihre möglichen Teildimensionen, ihre Zusammenhänge und Widersprüche untereinander sowie nachhaltigkeitsethische Orientierungen und Kompetenzen bezieht, auf die in folgenden Unterkapiteln weiter eingegangen wird. Diese fünf Dimensionen müssen grundsätzlich sich auf alle Themen einer nachhaltigen Entwicklung beziehen, die politisch in der Agenda 21 von 1992 bzw. den der Agenda 2030 17 SDGs festgehalten wurden sowie in den nationalen und regionalen Ausprägungen dieser Themenkataloge und Ziele. Ein solches Verständnis von BNE hat auch Konsequenzen für lokale Bildungslandschaften, aber auch für nationale und internationale Bildungsnetzwerke oder Kooperationen (s. Kap. 2-5), die deshalb thematisch und hinsicht-

lich der beteiligten Menschen breiter angelegt werden müssten und möglichst alle formale, nonformale sowie informelle Bildungsbereiche integrieren müssten. Welche Themenfelder in den vorhandenen Konzepten und praktischen Umsetzungen von BNE dann tatsächlich aufgegriffen werden, ist eine andere Frage, der hier nicht weiter nachgegangen wird.

Die Grafik mit dem fünfzackigen Stern repräsentiert wieder eine idealtypische Form mit gleichwertigen und gleichgewichtigen Dimensionen. Davon abweichende Gewichtungen in speziellen Konzepten oder der konkreten Praxis im Einzelfall können grafisch durch unterschiedliche Längen der Zacken anschaulich dargestellt werden.⁵⁷

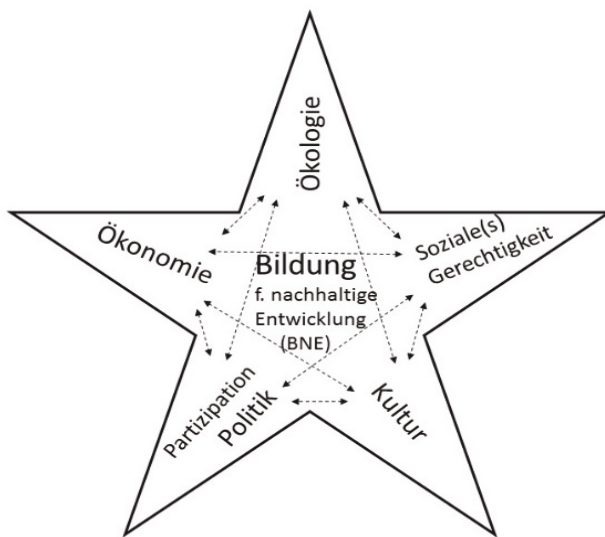


Abbildung 1.2 Fünfdimensionaler Stern der BNE (Becker)

57 S. Becker 2001, S. 192/193, Abb. 3.2 und Abb. 3.3.

Interkulturalität als Teil der kulturellen Dimension wird hier als konstitutiver Bestandteil von BNE angenommen, einer interkulturellen BNE (s. Kap. 5). Die zentrale Bedeutung von Partizipation und die Schaffung der Voraussetzungen dazu bei jedem Individuum ist nicht nur eine Aufgabe politischer Bildung, als *Gestaltungskompetenz* ist sie konstituierendes Merkmal und Ziel jeglicher BNE (s. 1.14).

Wie bereits betont, darf BNE aus bildungstheoretischer Sicht keine reine Funktion anderer gesellschaftlicher Dimensionen sein.⁵⁸ Sie muss einerseits immer auch in einer gewissen pädagogischen und institutionellen Autonomie umgesetzt werden (können) und individuelle *Persönlichkeitsbildung* ermöglichen und fördern. Andererseits muss BNE eine Vermittlung zwischen Individuum und gesellschaftlichen Ansprüchen und Notwendigkeiten der lokal und global anzustrebenden nachhaltigen Entwicklungen leisten, die für eine Zukunft der Menschheit dringend erforderlich ist.

Dieses zukunftsorientierte Bildungsverständnis geht über die Tradition des Neuhumanismus hinaus (Selbstverwirklichung, Autonomie und Distanz vom bloß Nützlichen) und ist etwa im Sinne des Erziehungswissenschaftlers Wolfgang Klafki zu verstehen, der schon in den 1980er Jahren eine Theorie der Allgemeinbildung (kritisch-konstruktive Didaktik) vorgelegt und weiterentwickelt hat (Klafki 1993). Dieses Bildungskonzept bezog sich schon damals inhaltlich nachdrücklich auf sechs bis acht *epochaltypische Schlüsselprobleme* (z. B. Umwelt, Frieden, Ungerechtigkeiten,...), die für eine längere Epoche typisch sein werden. Die meisten dieser Schlüsselprobleme hängen eng mit dem übergeordneten ‚Schlüsselproblem‘ einer nachhaltigen Entwicklung zusammen, müssen also integriert angegangen werden. Gleichzeitig beinhaltet Klafkis Bildungskonzept

58 Ähnlich auch in Bormann/de Haan (2008, S. 23-44).

auch individuelle und allseitige, in diesem Sinne ganzheitliche Persönlichkeitsbildung, die sich auf verschiedene Fähigkeits- und Interessendimensionen bezieht: kognitiv, sozial, ästhetisch, ethisch, politisch, handwerklich-technisch u. a. Auf BNE und speziell internationale Jugendbildung bezogen hat ein solcher Typ von Bildung⁵⁹ erhebliche inhaltliche und methodische Konsequenzen, auf die zu ausgewählten Punkten noch eingegangen wird (s. Kap. 5).

Einen Ansatz, der stark den kulturellen Aspekt⁶⁰ von zukunftsbezogener Bildung in den Vordergrund stellt, vertritt seit vielen Jahren der Erziehungswissenschaftler Christoph Wulf, der sich mit den anthropologischen Grundlagen beschäftigt und u. a. in der Deutschen UNESCO-Kommission eine maßgebliche Rolle spielt (derzeit Vizepräsident).

„Bildung für Nachhaltigkeit soll auf einem ‚humanistischen‘ Bildungsansatz mit dessen Hilfe die Arbeit der UNESCO seit den 50er Jahren des vorigen Jahrhunderts bestätigt und für die Zukunft weiterentwickelt werden. In normativer Hinsicht gilt es, nachhaltige Bildung auszurichten an Menschenwürde, gleichen Rechten für alle, sozialer Gerechtigkeit, kultureller Diversität, internationaler Solidarität und gemeinsamer Verantwortung für eine nachhaltige Zukunft. Intoleranz, Diskriminierung und Exklusion sollen verringert werden. Nach wie vor gibt es unterschiedliche Interpretationen davon, was unter ‚humanistisch‘ zu verstehen ist. [...] Trotz der Unterschiedlichkeit der Interpretationen lassen sich einige gemeinsame humanistische Werte festhalten. Zu diesen gehören die Entwicklung kritischen Denkens und unabhängigen Urteilens, Problemlösen, Dialogfähigkeit und Gestaltungskompetenz unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeit, einschließlich sozialer, ethischer, ökonomischer, kultureller und spiritueller Dimensionen“ (Wulf 2016, S. 295).

59 Eine ähnliche ganzheitliche Position vertreten für BNE beispielsweise Horst / Moegling / Overwien (2011, Kap. 5).

60 S. auch Holz / Stoltenberg (2011).

Wegen der Partizipation als expliziter Dimension von BNE und der Gestaltungskompetenz als Ziel (s. 1.14) gibt es enge Verbindungen von BNE zur Demokratiebildung und Politischen Bildung bzw. Citizenship Education. Vielfach wird auch der Begriff Politische Bildung für nachhaltige Entwicklung verwendet, der die politische Ebene als Dimension von BNE voraussetzt.⁶¹ Da eine nachhaltige Entwicklung und speziell auch die Überwindung der Krise nur mit grundlegenden gesellschaftlichen und politischen Veränderungen möglich ist, muss BNE auch gesellschaftskritische politische Bildung sein. Das wird in den meisten Publikationen zu BNE zu wenig zum Ausdruck gebracht.⁶²

BNE spielt auch in der neueren wissenschaftlichen Diskussion eine zentrale Rolle dahingehend, ob man davon sprechen kann, dass wir uns inzwischen in einem überwiegend menschengemachten Erdzeitalter befinden, das Anthropozän genannt wird und sich nicht nur auf den schnellen Klimawandel bezieht (s. Leinfelder 2018a/b).

„Der Mensch ist zu einem ganz wesentlichen Erdsystemfaktor geworden, indem er die feste Erdoberfläche, die Ozeane und die Atmosphäre massiv verändert und regionale wie globale Wasser-, Sediment-, Klima- und Stoffkreisläufe dominiert sowie die biologische Vielfalt enorm dezimiert und die Organismen durch Dominanz der von ihm gezüchteten Nutzpflanzen und Nutztiere homogenisiert“ (Leinfelder 2018b, S. 10).

Der daraus abgeleitete Ansatz einer umfassenden *Nachhaltigkeitsbildung* betont insbesondere die kulturellen und gesellschaftlichen Dimensionen und betont für die Umsetzung psychologische und emotionale Aspekte und neue kommunikative Aspekte: neue Narrative, neue Bilder und neue aktive Formate, wie Ausstellungen, Spiele, Comics,... (Leinfelder 2018a, S. 139). Für den Bereich formeller

61 S. beispielsweise Horst/ Moegling u.a (2011); Ohlmeier/ Brunold (2015), Kenner/ Lange (2018) oder Greco/ Lange (2017).

62 Ausnahmen sind z. B. Kehren (2016).

Bildung, z. B. der Schule stellt sich die Frage, wie mit BNE der laufende Betrieb einer Schule so innovativ umgestaltet werden kann, dass sie für alle Beteiligten zu einer zukunftsfähigen, nachhaltigen Bildungsinstitution wird. Noch wichtig ist diese Herausforderung für das ganze Schulsystem, insbesondere auf lokaler Ebene als Teil von Bildungslandschaften für eine nachhaltige Entwicklung (s. Kap. 2-4). In eine ähnliche Richtung geht die 2012 gestartete reformpädagogische Initiative „Schule im Aufbruch“ (s. auch Kap. 4.7), die sich „politisch und angelehnt an die Roadmap der UNESCO im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung und der *Sustainable Development Goals*: als *Transformative Bildung für eine Transformation der Gesellschaft* versteht.⁶³

1.14 Themenfelder von BNE

Wie bereits oben gesagt, bezieht sich BNE auf alle Themenfelder einer nachhaltigen Entwicklung, die politisch in der Agenda 21 von 1992 bzw. in der Agenda 2030 in 17 SDGs festgehalten wurden, wobei es national und regional unterschiedliche Varianten und Schwerpunktsetzungen gibt. Eine andere Frage ist, wie sich dies in der praktischen BNE bisher niedergeschlagen hat – z. B. in Deutschland. Zu berücksichtigen ist dabei, dass BNE kein bloßes Instrument einer nachhaltigen Entwicklung ist bzw. sein sollte. Hinweise dazu gibt es in einigen Datenbanken, von denen hier drei erwähnt werden sollen: Lehrmaterialien auf www.bne-portal.de, Bildungsmaterialien auf dem Portal www.globaleslernen.de und Datenbank BNELIT auf www.bne-literatur.de.

63 S. <https://www.schule-im-aufbruch.de/was-ist-schule-im-aufbruch> (Letzter Zugriff 31.1.2020).

1.14.1 Lehrmaterialien auf www.bne-portal.de

Auf diesem Portal werden regelmäßig ausgewählte Bildungsmaterialien zusammengestellt.⁶⁴ Anfang 2020 waren es 680. Eine Recherche über alle angebotenen Schlagworte gibt folgendes Bild.

| Themen (alphabetisch) | Zahl |
|---|------|
| Armutsbekämpfung | 100 |
| Bauen und Wohnen | 42 |
| Energie | 139 |
| Ernährung | 170 |
| Generationengerechtigkeit | 51 |
| Geschlechtergleichstellung | 36 |
| Gesundheit | 92 |
| Globalisierung | 161 |
| Interkulturelles Lernen | 64 |
| Klima | 221 |
| Kulturelle Vielfalt | 59 |
| Lokale Agenda 21 | 31 |
| Menschenrechte | 89 |
| Migration | 40 |
| Mobilität und Verkehr | 107 |
| Nachhaltige Städte und Gemeinden | 77 |
| Nachhaltiger Konsum und Produktion | 274 |
| Nachhaltiges Wirtschaftswachstum/Arbeit | 114 |

64 S. <https://www.bne-portal.de/de/lehrmaterialien>.

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Ökosysteme /Biodiversität | 204 |
| Reduzierung sozialer Ungleichheiten | 111 |
| Sport | 16 |
| Sustainable Development Goals | 11 |
| Wasser | 110 |
| Umsetzung des Weltaktionsprogramms | 9 |
| Sonstiges | 88 |

Angesichts der aktuellen Debatte über nachhaltige Entwicklung und ihre größten Herausforderungen ist es sicherlich kein Zufall, dass Klima, Biodiversität und Konsum als Bereiche, in denen es viele individuelle Handlungsmöglichkeiten im Alltag gibt, am stärksten vertreten sind. Mobilität dagegen ist deutlich schwächer vertreten. Sicherlich wären auch andere Schlagwort-Kataloge denkbar, die das thematische Spektrum von nachhaltiger Entwicklung anders abbilden. Die Datenbank ermöglicht auch die Recherche mit frei gewählten Begriffen, z. B. mit einigen Begriffen aus dem Umweltbereich:

| Einige Umweltthemen | Zahl |
|----------------------------|-------------|
| Wald | 68 |
| Boden | 24 |
| Tiere | 76 |
| Pflanzen | 26 |
| Landwirtschaft | 24 |
| Natur | 100 |
| Naturschutz | 16 |
| Stadtnatur | 2 |

| | |
|-----------------------------|----|
| Meere | 14 |
| Seen | 4 |
| Fließgewässer | 2 |
| Trinkwasser | 1 |
| Rohstoffe | 17 |
| Plastik/Umweltverschmutzung | 16 |

1.14.2 Bildungsmaterialien auf globaleslernen.de

Die dortige Datenbank unterscheidet sich sehr von der auf dem beschriebenen BNE-Portal. Es handelt sich derzeit um insgesamt 362 Materialien, die zum Teil zum freien Download bereit gestellt werden, zum Teil *Open Educational Resources* sind. Die Materialien sind über eine große Zahl von Schlagworten zu finden, die teilweise nur sehr spezielle Aspekte abdecken. Die am häufigsten vorkommenden Themenfelder sind Ernährung, Fairer Handel, Flucht/Flüchtlinge, Globalisierung, Kinder, Ressourcen. Die Systematik des Schlagwortkatalog ist allerdings unklar, da es zahlreiche sehr spezielle Schlagwörter gibt, die auf nur 1-2 Publikationen zutreffen. Zweitens gibt es unklare Überschneidungen. Schließlich gibt es sehr allgemeine Schlagwörter, die dennoch zu wenig Verwendung finden.

| Themenfelder (alphabetisch, Anzahl in Klammern) | | |
|--|-------------------|-------------------------------|
| AIDS/HIV (2) | Altern (1) | Arbeit (20) |
| Arbeitsbedingungen (6) | Armut (24) | Atomenergie Atomwaffen (1) |
| Bananen (1) | Behinderung (5) | Bevölkerung (5) |
| Bildung (3) | Grundbildung (10) | Biodiversität (10) |

| | | |
|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Demokratie (6) | Diskriminierung (11) | Eine Welt (2) |
| Energie(5) | Entwicklung (14) | Entwicklungspolitik (10) |
| Erneuerbare Energie (8) | Ernährung (46) | Fairer Handel (29) |
| Familie (2) | Finanzkrise,... Geld (8) | Flucht (12) |
| Flüchtlinge (24) | Frauen (8) | Fremdenfeindlichkeit (4) |
| Frieden (10) | Fußball (2) | Gender (9) |
| Gentechnik (1) | Geographie (1) | Gerechtigkeit (3) |
| Gesellschaft (2) | Gesundheit (13) | Globale Entwicklung (4) |
| Globales Lernen (12) | Globalisierung (37) | Handy (6) |
| Hunger (20) | Indigene Völker (4) | Inklusion (7) |
| Integration (2) | Interkult. Lernen (13) | Kakao (6) |
| Katastrophen (1) | Kinderarbeit (19) | Kinderrechte (21) |
| Kindersoldaten (1) | Kindheit/ Kinderalltag (16) | Kleidung (5) |
| Klimagerechtigkeit (2) | Klimapolitik (2) | Klimaschutz (31) |
| Klimawandel (37) | Kolonialismus (4) | Konflikte (14) |
| Konsum (62) | Krieg (9) | Kultur (10) |
| Kunst (2) | Landeskunde (1) | Landminen (1) |
| Landraub (1) | Landwirtschaft (26) | Lebensmittel-ver-schwendung (8) |

| | | |
|--|---------------------------------|--------------------------|
| Lebensstil (7) | Literatur (4) | Medien (2) |
| Meer (4) | Meere (12) | Menschenrechte (29) |
| Migration (19) | Milleniumsziele (4) | Mobilität/Verkehr (4) |
| Müll (19) | Mülltrennung (1) | Müllvermeidung (2) |
| Nachhaltigkeit (72) | Nachhaltigkeitsziele /SDGs (14) | Ökologie (17) |
| Orientierungsrahmen Globale Entwicklung (52) | Partizipation (5) | Plastik (12) |
| Politik (6) | Postwachstum (5) | Rassismus (7) |
| Regenwald (17) | Religionen (4) | Ressourcen (64) |
| Rio + 20 (1) | Sanitärversorgung (1) | Schulpartnerschaften (1) |
| Sklaverei (3) | Spiele (3) | Sport (2) |
| Stadt (4) | Straßenkinder (1) | Technologien (2) |
| Terrorismus (1) | Textilien (3) | Tourismus (9) |
| Transformation (1) | UN-Dekade (1) | Umwelt (12) |
| Umweltschutz (19) | Unternehmensverantwortung (15) | Verkehr (1) |
| Verschuldung (1) | Vorurteile (7) | Völkerrecht (2) |
| Wasser (20) | Weltanschauung (4) | Weltgesellschaft (9) |
| Welthandel (2) | Weltordnung (1) | Weltwirtschaft (9) |
| Wirtschaft (9) | Wohnen (1) | Zukunftsfähigkeit (2) |

Zusätzlich sind auf diesem Portal in separaten Listen noch Ausgaben der Zeitschriften entwicklungspolitischer Organisationen zum

Thema Globales Lernen, Methodensammlungen und Handbücher, Multimedia-Angebote und Anderes zusammengestellt.⁶⁵ Insgesamt findet man hier zahlenmäßig etwa ebenso viele Unterrichts- bzw. Bildungsmaterialien wie auf dem BNE-Portal. Auch hier gilt, dass auch andere Schlagwortkataloge zum selben Thema denkbar sind. Es zeigt sich insgesamt, dass es sehr schwierig bis unmöglich ist, einen solchen Schlagwortkatalog für BNE insgesamt zu entwickeln und praktisch auf die Materialien anzuwenden.

1.14.3 Datenbank BNELIT (www.bne-literatur.de)

Diese Datenbank, die im Anhang näher beschrieben wird, unterscheidet sich in mehrfacher Hinsicht von den beiden in 1.14.1. und 1.14.2 dargestellten: Sie enthält nicht nur fast alle Bildungs- und Unterrichtsmaterialien aus diesen und weiteren Quellen, sondern darüber hinaus wissenschaftliche und praxisbezogene Literatur zu BNE, Globalem Lernen und Umweltbildung seit den 1970er Jahren, insgesamt Anfang 2020 fast 46.000 Titel. Bei diesem Umfang war es bisher nicht möglich, eine konsequente systematische Verschlagwortung durchzuführen und öffentlich für die Recherche anzubieten. Geplant ist es, die Webseite der Datenbank mittel- und langfristig zu einem Portal auszubauen, das Literaturauswahlen für unterschiedliche Adressatengruppen und ausgewählte Themen anbietet. 2020 wurde damit für das Thema Klimabildung begonnen (s. Kap. 3.7.3).

1.15 BNE: Kompetenzen und (Handlungs-)Ebenen

BNE beansprucht in der Regel, Handlungswissen und Kompetenzen zu vermitteln. Ein Vorläufer ist auch in dieser Hinsicht der erwähnte Ansatz einer Bildungstheorie von Klafki, der jedoch von

⁶⁵ S. <https://www.globaleslernen.de/de/bildungsmaterialien>.

„Fähigkeiten“ als Ziele gesprochen hat. Aus der inzwischen umfangreichen und vielfältigen Kompetenzdiskussion zu BNE werde ich hier auf einzelne Beiträge und Aspekte eingehen sowie auf eine konzeptionelle Lücke hinsichtlich des Verhältnisses zur Natur im folgenden Unterkapitel (1.16). Zumindest in Deutschland hat es sich inzwischen weitgehend durchgesetzt, dass *Gestaltungskompetenz* das oberste Ziel von BNE darstellt (s. Bormann/de Haan 2008). Dabei werden zunächst in sich mehrfach vergrößernden Varianten 8 bis 12 Teilkompetenzen unterschieden. Im Laufe dieser konzeptionellen Entwicklung von BNE von de Haan findet eine Annäherung an die Bildungskompetenzen der OECD (s. Rychen u. a. 2003; Rychen 2008) statt. Das OECD-Konzept der Schlüsselkompetenzen orientiert sich an den Menschenrechten, der Demokratie und an nachhaltiger Entwicklung. Gleichwohl kann man Bildung nicht auf die Vermittlung von Kompetenzen reduzieren, da diese immer auch eine Persönlichkeitsentwicklung einschließt, die über bloß Nützliches hinaus geht (s. Bormann/de Haan 2008, S. 40/41). Schon im bundesweiten schulbezogenen Projekt *Transfer-21* (2004 - 2006) wurde folgende Liste von Kompetenzen dem offiziellen Programm zugrunde gelegt⁶⁶:

1. Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen,
2. vorausschauend Entwicklungen analysieren und beurteilen können,
3. interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln,
4. Risiken, Gefahren und Unsicherheiten erkennen und abwägen können,
5. gemeinsam mit anderen planen und handeln können,

66 S. <http://www.transfer-21.de/indexb4c1.html?p=222> (Letzter Zugriff 10.1.2020). Hier werden die folgenden 12 Teilkompetenzen detailliert beschrieben.

6. Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien berücksichtigen können,
7. an kollektiven Entscheidungsprozessen teilhaben können,
8. sich und andere motivieren können, aktiv zu werden,
9. die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können,
10. Vorstellungen von Gerechtigkeit als Entscheidungs- und Handlungsgrundlage nutzen können,
11. selbstständig planen und handeln können,
12. Empathie für andere zeigen können.

In diesem Programm und seinem fünf Jahre laufenden Vorgängerprogramm „21“ zu BNE sind zu dem gesamten Spektrum von nachhaltigkeitsrelevanten Themen eine große Zahl von erprobten Praxisbeispielen⁶⁷ entstanden, die sich an diesen Kompetenzen bzw. an Vorgängerlisten von ähnlichen Kompetenzen orientierten. Das hohe ethische Potenzial dieser Kompetenzziele wurde damals in den meist handlungsorientierten Projekten noch zu wenig genutzt.⁶⁸ Für die weitere praktische pädagogische Arbeit gilt es deshalb seither, die ethische Dimension verstärkt reflektierend herauszuarbeiten und weiterzuentwickeln: Bewusstmachung und Kommunikation der eigenen ethischen und kulturellen Leitbilder für konkrete Alltagssituationen und Handlungsoptionen (s. Teilkompetenz 7), Herausarbeitung von gemeinsamen und unterschiedlichen ethischen Bewertungen in der Klasse, Entwicklung von Weltoffenheit (s. Teilkompetenz 1) usw.

67 Als ausführlich dokumentierte Werkstattmaterialien sind sie von der Website <http://www.transfer-21.de> downloadbar. Eine Fülle von weiteren Informationen fand sich auf dem 2007 neu eingerichteten nationalen Internetportal <http://www.bne-portal.de>, das nach der UN-Dekade BNE nochmals neu aufgebaut wurde.

68 Eine Ausnahme spielen die beiden Werkstattmaterialien 9 und 37 von Transfer-21 zur „Urteilskompetenz“.

Zu einem späteren Zeitpunkt werden diese 12 Kompetenzziele den drei Gruppen Sach- und Methodenkompetenz, Sozialkompetenz und Selbstkompetenz zugeordnet.

Gestaltungskompetenz oder Teilkompetenzen sollten jedoch nicht einseitig funktionalistisch verstanden werden: Es geht zum einen auch um „die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten“ (Weinert 2001, S. 271), zum anderen bedürfen sie einer Einbettung in ein ganzheitliches und persönlichkeitsbildendes Verständnis von BNE (s. auch Horst u. a. 2011, S.106 ff.).

- Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen,
- gemeinsam mit anderen planen und handeln können,
- Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien berücksichtigen können,
- die eigenen Leitbilder und die Anderer reflektieren können,
- Vorstellungen von Gerechtigkeit als Entscheidungs- und Handlungsgrundlage nutzen können,
- Empathie für andere zeigen können.

Eine etwas andere Liste, die nicht den Anspruch auf Vollständigkeit hat, findet man seit 2018 auf dem BNE-Portal⁶⁹:

- Menschen haben genug Informationen und Wissen, damit sie im Team oder alleine planen und handeln können.
- Menschen können einschätzen, welche Folgen eine bestimmte Veränderung in der Zukunft hat.
- Menschen überprüfen, wie gerecht ihre Entscheidungen für andere Menschen sind.

⁶⁹ <https://www.bne-portal.de/lis/node/243> (Letzter Zugriff 10.1.2020)

- Menschen können einschätzen, welche Gefahren eine Veränderung für die Zukunft hat.
- Menschen können einschätzen, welche Vorteile eine Veränderung für eine Gruppe von Menschen hat und welche Nachteile dabei für eine andere Gruppe von Menschen entstehen.
- Fachleute aus verschiedenen Bereichen arbeiten zusammen und lernen dabei voneinander.

All diesen und weiteren Kompetenzmodellen ist gemeinsam, dass sie sehr abstrakt formuliert sind, sich inhaltlich auch in vorhandenen Kurzbeschreibungen kaum explizit auf nachhaltige Entwicklung oder auf die Natur als Basis des irdischen Lebens beziehen (s. 1.15), weshalb sie für sich alleine nur ein Teil von Konzepten für BNE sein können.

Auch das *Globale Lernen*, das sich wegen seiner entwicklungspolitischen Vorgeschichte als BNE mit einem anderen Profil versteht, hat im Orientierungsrahmen für den *Lernbereich Globale Entwicklung* (BMZ/KMK 2007, S. 77/78) 11 Kernkompetenzen entwickelt, die eine andere innere Struktur als die Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz haben und dabei die drei Bereiche Erkennen, Bewerten und Handeln unterscheiden, die aus anderen Kompetenzmodellen stammen⁷⁰:

Erkennen

1. Informationsbeschaffung und -verarbeitung
2. Erkennen von Vielfalt
3. Analyse des globalen Wandels
4. Unterscheidung gesellschaftlicher Handlungsebenen

Bewerten

⁷⁰ Die Neuauflage dieses Orientierungsrahmens nach dem Ende der UN-Dekade BNE neun Jahre später hat daran nichts geändert (BMZ/KMK 2016).

5. Perspektivenwechsel und Empathie
6. Kritische Reflexion und Stellungnahme
7. Beurteilen von Entwicklungsmaßnahmen

Handeln

8. Solidarität und Mitverantwortung
9. Verständigung und Konfliktlösung
10. Handlungsfähigkeit im globalen Wandel
11. Partizipation und Mitgestaltung

Es gibt noch weitere Ansätze, beispielsweise mit domänenspezifischen Kompetenzen und der Verwendung des Begriffes „Schlüsselkompetenzen“ für besonders wichtige übergreifende Kompetenzen⁷¹. Dazu gehört der Ansatz auf einer internationalen Ebene im Kontext der globalen *Agenda 2030*: Es wurden Schlüsselkompetenzen (*cross-cutting key competencies for sustainability*) formuliert, die große Ähnlichkeiten mit den obigen Kompetenzkonzepten haben: *Systems thinking competency*, *Anticipatory competency*, *Normative competency*, *Strategic competency*, *Collaboration competency*, *Critical thinking competency*, *Self-awareness competency*, *Integrated problem-solving competency* (UNESCO 2017).⁷² Auf dieser Basis wurden jeweils ca. 15 Lernziele (Specific learning objectives) für alle 17 SDGs ausführlich formuliert. Dabei wird jeweils zwischen drei Gruppen von Lernzielen unterschieden: kognitiv, sozio-emotional und verhaltensbezogen.

Zum Beispiel wird zu SDG 1 (No Poverty) jeweils das erste Lernziel zu den drei Gruppen so beschrieben:

71 Es gab auch den Versuch, über die Delphi-Methode zu einem Set von Kompetenzen zu kommen (z. B. Rieckmann 2010).

72 Eine deutsche Übersetzung und Diskussion dieser Kompetenzen findet man in der für Lehrende geschriebenen Publikation der Schweizer *Stiftung Zukunftsrat* (2018).

„The learner understands the concepts of extreme and relative poverty and is able to critically reflect on their underlying cultural and normative assumptions and practices (cognitiv).

The learner is able to collaborate with others to empower individuals and communities to affect change in the distribution of power and resources in the community and beyond (socio-emotional).

The learner is able to plan, implement, evaluate and replicate activities that contribute to poverty reduction (behavioural)“ (UNESCO 2017, S. 12).

Außerdem werden zu jeder SDG wichtige inhaltliche Aspekte und Beispiele für pädagogische Ansätze zusammengestellt. Diese Publikation ist sehr nützlich für die didaktische Arbeit von BNE zu den SDGs. Beim zweiten Beispiel von SDG 3 (Quality Education) seien hier alle 15 Lernziele in den drei Gruppen zitiert:

„Cognitive learning objectives

1. The learner understands the important role of education and lifelong learning opportunities for all (formal, non-formal and informal learning) as main drivers of sustainable development, for improving people’s lives and in achieving the SDGs.

2. The learner understands education as a public good, a global common good, a fundamental human right and a basis for guaranteeing the realization of other rights.

3. The learner knows about inequality in access to and attainment of education,

particularly between girls and boys and in rural areas, and about reasons for a lack of equitable access to quality education and lifelong learning opportunities.

4. The learner understands the important role of culture in achieving sustainability.

5. *The learner understands that education can help create a more sustainable, equitable and peaceful world.*

Socio-emotional learning objectives

1. *The learner is able to raise awareness of the importance of quality education for all, a humanistic and holistic approach to education, ESD and related approaches.*

2. *The learner is able through participatory methods to motivate and empower others to demand and use educational opportunities.*

3. *The learner is able to recognize the intrinsic value of education and to analyse and identify their own learning needs in their personal development.*

4. *The learner is able to recognize the importance of their own skills for improving their life, in particular for employment and entrepreneurship.*

5. *The learner is able to engage personally with ESD.*

Behavioural learning objectives

1. *The learner is able to contribute to facilitating and implementing quality education for all, ESD and related approaches at different levels.*

2. *The learner is able to promote gender equality in education.*

3. *The learner is able to publicly demand and support the development of policies promoting free, equitable and quality education for all, ESD and related approaches as well as aiming at safe, accessible and inclusive educational facilities.*

4. *The learner is able to promote the empowerment of young people.*

5. *The learner is able to use all opportunities for their own education throughout their life, and to apply the acquired knowledge in everyday situations to promote sustainable development.“*

Zu diesen Kompetenzen und Lernzielen im Kontext der SDGs gibt es ein Jahr später eine deutschsprachige Zeitschriftenpublikation mit mehreren Beiträgen: Rieckman (2018c), der auch an der obigen

Schrift der UNESCO beteiligt war, betont zum einen die wichtige Rolle der Individuen als Change Agents für eine nachhaltige Entwicklung.

„Sie benötigen das Wissen, die Fähigkeiten, die Werte und die Einstellungen, die sie dazu in die Lage versetzen, zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen“ (Rieckmann 2018c, S. 5).

Deshalb betont auch dieser Autor die zentrale Rolle von BNE als Schlüsselinstrument zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele, das als Querschnittsaufgabe in allen Bildungsbereichen und in alle Themen der SDGs integriert werden muss.

1.16 Kompetenzen zum Mensch-Natur-Verhältnis

Zu der nichtnachhaltigen Lebensweise in weiten Teilen der Welt hat ein geschichtlich entstandenes entfremdetes, ja rücksichtsloses Verhältnis vieler Menschen und Gruppen von Menschen zur Natur beigetragen – vor allem in den industriellen Gesellschaften. Naturschutz, später Biodiversitätsschutz und Teile der Umweltbildung versuchten auf meist natur- und ökoethischer Grundlage (s. Becker 2009 b/c) dieser sich ausbreitenden Entwicklung und der damit einhergehenden „Naturvergessenheit“ (Altner 1999) entgegenzutreten. Mit dem Übergang von der Umweltbildung zur BNE geriet die Thematisierung des Mensch-Natur-Verhältnisses im Theoriediskurs (weniger in der pädagogischen Praxis) wieder in den Hintergrund, fiel der zum Teil überzogenen Abgrenzung von BNE gegenüber einer als veraltet geltenden „grünen“ Umweltbildung zum Opfer.⁷³

73 Als eine der wenigen BNE-Publikationen, die ein klassisches Naturthema vierdimensional und differenziert für BNE erschließt, sei das Buch Stoltenberg (2009) zum Thema Wald erwähnt. Ich selbst habe die Bedeutung von Naturthemen in mehreren kürzeren Publikationen betont, insbesondere im Bereich urbaner Fließgewässer (s. auch Kap. 2).

Seither sind nur wenige grundlegende Bücher zur Umweltbildung erschienen, zuletzt eine kritische Bilanz zur Umweltbildung, in der BNE nur am Rande und mit einer kritischen Bewertung eine Rolle spielt (Bölts, 2014, S. 33-49) und die Veränderung der Mensch-Natur-Beziehungen im Mittelpunkt stehen. Nur eine geringe Rolle spielt in diesem Zusammenhang der wichtige Begriff „gesellschaftliche Naturverhältnisse“⁷⁴. Auch Kehren (2016) bezieht sich darauf mit dem theoretischen Hintergrund der ‚Kritischen Theorie‘ (z. B. Heydorn 1970/2004) und kritisiert das übliche, ihrer Auffassung nach zu wenig gesellschaftskritische Verständnis von BNE und formuliert hinsichtlich des Verhältnisses zur Natur:

„Die Einzelnen sollen gebildet werden, um die Welt gerecht und human gestalten zu können. In der Nachhaltigkeit ist das krisenbafte Verhältnis von Natur und Kultur explizit als Bildungsverhältnis Gegenstand der theoretischen und praktischen Auseinandersetzung und Bearbeitung. Bildung als Vermittlung von Subjekt und Objekt, Selbst und Welt, hat die Zuspitzung des fraglich gewordenen problematischen Verhältnisses von Natur und Kultur in der Nachhaltigkeit als zu verstehendes und zu gestalten-des Verhältnis begreifbar zu machen. Nachhaltigkeit wird so selbst zum kritischen, der Humanität verpflichteten Bildungsprinzip“ (Kehren 2016, S.2009/10).

Diese Tendenz des BNE-Diskurses, das gesellschaftliche Verhältnis zur Natur kaum explizit zu berücksichtigen, spiegelt sich auch in der Debatte zu Bildungskompetenzen wider. Die oben zitierten Kompetenzkataloge, aber auch die OECD-Kompetenzen, die sich primär auf das Verhältnis Individuum – Gesellschaft beziehen oder die Kompetenzen des Globalen Lernens, haben eine Schwachstelle hinsichtlich des Verhältnisses zur Natur: Sie bieten keine Gewähr

74 Damit hat sich seit Mitte der 1980er Jahren intensiv Egon Becker beschäftigt – auch unter dem Begriff „Soziale Ökologie“ - auch in umweltpädagogischen Kontexten, z. B. Becker, E. u. a. (2006 und 2011).

dafür, dass ein neues, die natürlichen Lebensgrundlagen schonendes, nichtentfremdetes Verhältnis zur Natur und ihrer Vielfalt als Kompetenz erworben wird. Dazu gehört auch, Natur in ihren vielfältigen Erscheinungsformen überhaupt angemessen wahrzunehmen. Dies gilt insbesondere dann, wenn von einem ‚starken‘ Verständnis von nachhaltiger Entwicklung ausgegangen wird, das mit einer Suffizienzstrategie (s. 1.10) verbunden ist, die eine Berücksichtigung ökologischer Grenzen und eine Beschränkung des Naturverbrauchs in den Vordergrund stellt.

Ein Kompetenzverständnis für BNE muss sich aber immer auf alle Dimensionen beziehen, insbesondere jedoch – und gerade wegen der Naturvergessenheit verstärkt – auf Ökologie und Natur, die immer dazugehören. Es fehlt in der BNE-Debatte weitgehend eine Gruppe von expliziten Mensch-Natur-Kompetenzen⁷⁵, die z. B. die Fähigkeit zur Wahrnehmung von Natur in ihrer Vielfalt, zum Denken in Kreisläufen, zur naturethischen Reflexion und zur (sozial)ökologischen Bewertung enthalten sollte. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es – vor allem in den industriell entwickelten Ländern – kaum noch Natur und Landschaften (s. auch Exkurs 4.4 zu Stadtlandschaften und Stadtnatur) gibt, die vom Menschen nicht maßgeblich bestimmt sind und vor jeweiligen kulturellen Hintergründen und Interessen wahrgenommen werden. Dies gilt schon immer für städtische Räume, inzwischen aber auch für die stark von industrieller Landwirtschaft geprägten außerstädtischen Gebiete. Umso wichtiger wird die Wahrnehmungsfähigkeit auch für die vielfältige, weitgehend vom Menschen bestimmten Stadtnatur. Sie kann

75 S. Becker 2001 (bzw. Kap. 5). Das Fehlen von Mensch-Natur-Kompetenz hatte ich dort (S. 299) auch bei den drei Grundfähigkeiten von Klafki kritisiert. Zum Verhältnis von (Schlüssel-)Kompetenzen und Dimensionen nachhaltiger Entwicklung hatte ich dort einen „polyhierarchischen“ Zusammenhang angenommen (S. 301-311), der in Richtung der späteren domänenspezifischen Kompetenzen geht.

im alltäglichen Leben von immer mehr in städtischen Räumen lebenden Menschen – auch informell – erlernt, kritisch verstanden und gestaltet werden.⁷⁶ Solche sich auf das Verhältnis zur vielfältigen Natur beziehenden Kompetenzen sind insbesondere für das BNE-Thema Erhaltung der biologischen Vielfalt⁷⁷ erforderlich, das in letzter Zeit zu einem wichtigen Thema einer nachhaltigen Entwicklung geworden ist und zunehmend auch für urbane Räume wird. Seit 2012 gibt es in Deutschland ein Bündnis „*Kommunen für biologische Vielfalt*“⁷⁸. In einer Broschüre wird von einer Umweltbildung gesprochen, in der es statt „reiner Wissensvermittlung oder formellen Beteiligung“ primär um „das positive Erleben und das eigene Gestalten von Natur“ geht. Gerade bei Kindern und Jugendlichen kann sich durch intensive Naturerfahrungen frühzeitig eine positive Mensch-Natur-Beziehung entwickeln.“ (BfN u.a. 2013, S. 25). Ein Transfer solcher naturbezogener Kompetenzen aus den erwähnten Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz von BNE ist kaum zu erwarten.

Die Diskurse zu BNE-Kompetenzen in den letzten 15 Jahren, auf die über die obigen Darstellungen einiger Ansätze und Konzepte an dieser Stelle nicht weiter eingegangen wird, lassen vermuten, dass es auch auf dieser Ebene keine einheitliche Lösung geben wird, schon gar nicht auf einer internationalen Ebene. Letztlich

76 Die Stadtnatur bietet auch „ästhetische Perspektiven“ einer BNE für viele Bildungsbereiche auf lokaler Ebene (s. Verch 2016 und 2017)

77 Vgl. z. B. DUK 2011c, Wolters 2008.

78 S. www.kommunen-fuer-biologische-vielfalt.de und Broschüre „*Städte und Gemeinden im Wandel. Welchen Platz hat die biologische Vielfalt?*“, das vom Bündnis "Kommunen für biologische Vielfalt" e.V. zusammen mit dem Bundesamts für Naturschutz (BfN) und der deutschen Umwelthilfe (DUH) bereits 2013 herausgegeben wurde. Inzwischen gibt es auch Projekte und Programm in Bundesministerien und -ämtern, z.B. <https://biologischevielfalt.bfn.de/aktivitaeten/akteure/kommunen.html>, <https://www.gruen-in-der-stadt.de> ; www.stadtgruen-naturnah.de (Dez. 2019).

sind Kompetenzen, vor allem ihre Konkretisierungen, als Teil eines dynamischen gesellschaftlichen Prozesses nicht eindeutig, dauerhaft oder gar in globalem Maßstab zu begründen und festzulegen. Der angemessene Umgang mit dieser Vielfalt gehört zu den Kompetenzen. Es gibt auch spezielle BNE-relevante Kompetenzen zu verschiedenen Bildungsbereichen, z. B. in der internationalen Jugendarbeit (s. Kap. 5).

Zusammenfassend formuliert sollte sich das Ziel der Gestaltungskompetenz handlungsorientiert auf ökologische, ökonomische, soziale, partizipatorische und kulturelle Bedingungen menschlichen Zusammenlebens in der Perspektive einer plural ethisch fundierten und globalen nachhaltigen Entwicklung. Damit soll die Gesellschaft und ihr Verhältnis zur Natur gemeinsam mit anderen kreativ fortentwickelt und vielfältig verändert werden. Besonders geeignet für eine erfolgreiche Umsetzung sind Bildungsprojekte auf lokaler Ebene: Ideen zur sozialen, ökologischen oder z. B. verkehrsplanerischen Verbesserung des eigenen Stadtteils oder zur Neugestaltung der urbanen Fließgewässer (vgl. z. B. Becker 2006 und Kap. 2) können gesammelt, Strategien zur Umsetzung können entwickelt und realisiert werden.

Solche praxisbezogene Gestaltungskompetenzen und Themen, die über den traditionellen Rahmen von Schulen und anderen formalen Bildungsinstitutionen weit hinausgehen, implizieren auch eine erhebliche Erweiterung der Methoden des Lernens in Richtung einer ganzheitlichen Bildung – nicht nur einer fächerübergreifenden Bildung. In der Roadmap der UNESCO zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms BNE ist dies als Handlungsfeld 2 festgehalten: Ganzheitliche Transformation von Lern- und Lehrumgebungen. (UNESCO 2014, S. 18ff). Man kann von der Notwendigkeit eines neuen Methodenpluralismus sprechen (s. Stiftung Zukunftsrat 2018, S. 117/118):

„Die aktuelle, stark gefächerte Art der Bildung ohne ganzheitliche Reflexion widerspiegelt die gesellschaftliche Entwicklung des Anthropozän. Spätestens seit den 50er-Jahren sind die damaligen Industriestaaten mit voller Wucht in das Zeitalter des Anthropozän hineingeraten. Die Struktur dieser Gesellschaft ist derjenigen des aktuellen Lehrplans des Gymnasiums ähnlich: Viele punktuelle, fachspezifische Möglichkeiten und Fähigkeiten, die jedoch zusammen keine koordinierte, tragfähige Gesamtstruktur und -entwicklung ergeben.“

Eine ganzheitlich verstandene BNE, die sich grundlegend von bisherigen schulischen Lernen unterscheidet und deshalb eine „wissenschaftlich-didaktische (R)Evolution“ impliziert, ist nach Auffassung der Stiftung Zukunftsrat ein wichtiges Element für eine langfristig tragfähige nachhaltige Entwicklung (S.118).

Andreas Schleicher, Initiator der Internationalen Schulleistungstudie PISA der OECD hat in seinem aktuellen Buch (Schleicher 2019) sich auch zu Bildung und nachhaltiger Entwicklung im Kontext der Bildungsziele der SDGs geäußert:

„Sich für das Wohlergehen aller und für nachhaltige Entwicklung engagieren: Bei diesem Aspekt geht es um die Rolle junger Menschen als aktive und verantwortungsvolle Mitglieder der Gesellschaft. Gemeint ist die Bereitschaft des Einzelnen, ein lokales, globales oder interkulturelles Problem zu lösen. Damit wird anerkannt, dass junge Menschen auf Situationen auf persönlicher oder lokaler Ebene Einfluss nehmen können. Wer diese Kompetenz besitzt, schafft Möglichkeiten für sachkundiges, reflexives Handeln und sorgt dafür, dass er sich Gehör verschaffen kann. Konkret kann das bedeuten, dass man sich beispielsweise für einen Mitschüler einsetzt, der in seiner Menschenwürde bedroht ist, eine globale Medienkampagne in der Schule startet oder in den sozialen Medien Stellung zur Flüchtlingsfrage bezieht“ (S. 241).

1.17 Ansätze und Probleme einer ethisch ausgerichteten BNE

In diesem Kapitel wurden komplexe Modelle eines mehrdimensionalen Verständnisses von nachhaltiger Entwicklung und Aspekte und Perspektiven einer zugrundeliegenden Nachhaltigkeitsethik skizziert. Es stellt sich die didaktische Frage, inwieweit die Komplexität solcher Nachhaltigkeitsmodelle und der ebenso komplexen und vielfältigen ethischen Grundlagen bei verschiedenen Alters- und Adressatengruppen selbst zum Gegenstand von Lernprozessen gemacht werden kann. Welche Handlungsrelevanz ethischer Ziele kann oder soll pädagogisch vermittelt werden? Ein Vergleich zwischen einer ökologisch ausgerichteten Umweltbildung und einer mehrdimensionalen BNE soll dies verdeutlichen:

Einerseits sind ethische Ziele der Umweltbildung erheblich einfacher zu vermitteln als die komplexeren mehrdimensionalen ethischen Ziele von BNE. Andererseits ist ihre potentielle Wirkung auf das praktische Handeln jedoch begrenzt, weil dieses auch von etlichen anderen Faktoren als von erlernten umwelt- oder naturethischen Einstellungen bestimmt wird. Dies entspricht inzwischen schon allgemeiner und selbstkritischer Alltagserfahrung. Aber auch soziologische und sozialpsychologische Theorien und Untersuchungen der Bestimmungsfaktoren von realem Umwelthandeln zeigen, dass der Einfluss von erworbenen allgemeinen ökologischen Einstellungen und Werten und erst recht von Sachwissen auf das Umwelthandeln unter gegebenen gesellschaftlichen und schulischen Rahmenbedingungen sehr begrenzt ist. Dies sieht man beispielsweise im Bereich der Mobilität an der ausbaufähigen Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel. Allgemein bestimmen ökonomische, soziale, kulturelle und politische Faktoren und natürlich auch Unwissenheit das individuelle Handeln. Sie sind für eine handlungsbe-

zogene, erfolgreiche, ökoethische Umweltbildung große ‚Störfaktoren‘ und Hindernisse, die durch Stärkung ökoethischer Einstellungen durch entsprechende Bildungsprozesse nur begrenzt überwunden werden können. Ganz anders ist es bei einer nachhaltigkeitsethischen BNE – zumindest auf einer theoretischen Ebene: Alle ethischen Dimensionen von nachhaltiger Entwicklung, z. B. soziale Gerechtigkeit oder kulturelle Vielfalt sollen als Thema und Gegenstand von (Selbst-)Reflexion berücksichtigt werden. BNE-Unterrichtsprojekte sollen dazu befähigen, in zunächst konkreten Alltagssituationen und bzgl. des persönlichen Lebensstils eigene Spielräume für ethisch-moralisches Handeln in Richtung der verschiedenen Dimensionen von nachhaltiger Entwicklung auszuloten und darauf bezogene konkrete Verantwortungen zu erkennen sowie praktisch umzusetzen. Dies wären Gestaltungscompetenz(en) auf einer reflektierten ethischen Grundlage. In dem Maße wie sich eine solche BNE auf ethischer Grundlage gesellschaftlich durchsetzt, ist eine geringere Differenz zwischen erworbenen nachhaltigkeitsethischen Einstellungen und faktischem Handeln zu erwarten – sicherlich erst langfristig und auch nicht mit Sicherheit.

Eine systematische Beschäftigung mit ethischen Kompetenzen von BNE ist noch unterentwickelt. Speziell für den Schulbereich existieren kaum ausgearbeitete didaktische Konzepte, die für eine fächerübergreifende Arbeit geeignet sind und die bereits erprobt und bekannt geworden sind.⁷⁹ Für die Entwicklung von Methoden können Anleihen aus dem allgemeinen Bereich ethischer Bildung und Erziehung gemacht werden. Folgende seit längerem bekannte methodische Ansätze können auf ihre Übertragbarkeit auf eine ethisch orientierte BNE geprüft und erprobt werden:

79 Eine systematische Recherche neuerer deutschsprachiger Literatur und deren Analyse sind im Rahmen dieses Kapitels nicht durchgeführt worden.

1. Durch „ethisches Reflektieren“ sollen den Lernenden vor allem die eigene moralische Urteilsbildung und ihre Voraussetzungen bewusst gemacht und schließlich analysiert werden. Wie etliche Beispiele zu Natur und Umwelt, aber auch zu sozialer Gerechtigkeit zeigen, ist dies schon in der Grundschule mit Erfolg möglich. Für BNE geht es insbesondere darum, die verschiedenen ethischen Dimensionen von nachhaltiger Entwicklung herauszuarbeiten, untereinander zu vergleichen und abzuwägen. In der Regel wird dies für konkrete (Handlungs-)Situationen und Themen erfolgen. In solchen praxisorientierten Projekten ist es jedoch meistens schwer, für abstrahierendes und systematisches ethisches Denken ausreichend zu motivieren. Da Werte und moralische Einstellungen stark mit den jeweiligen soziokulturellen Hintergründen zusammenhängen, gibt es Verbindungen zur BNE-Teilkompetenz „die eigenen Leitbilder und diejenigen anderer reflektieren“ (s. Teilkompetenz 9 in 1.14).

2. Die sich aus den verschiedenen ethischen Dimensionen von nachhaltiger Entwicklung und ihren unterschiedlichen Interpretationen ergebenden oft widersprüchlichen ethischen Ansprüche legen es nahe, „*Dilemmata-Methoden*“ im Bereich BNE anzuwenden. Bei ihnen geht es vorrangig um Abwägung unterschiedlicher Argumente und Handlungsoptionen für die eigene Urteilsbildung. Bei Themen der nachhaltigen Entwicklung handelt es sich häufig sogar um ‚Polylemmata‘, also Situationen, in denen mindestens drei ethische Prinzipien im Hinblick auf Denk- oder Handlungsoptionen miteinander in Konflikt stehen. Dieser alltägliche Handlungs- und Wertekonflikt, für den es meistens keine eindeutige und für alle Betroffenen beste Lösung gibt, muss in pädagogischen Prozessen herausgearbeitet werden. Der Gefahr von Handlungsblockaden oder Gleichgültigkeit, die unter Umständen deshalb noch verstärkt wird, muss durch Thematisierungen entgegen getreten werden, denn für BNE

ist auch die Kompetenz „sich (und andere) motivieren zu können, aktiv zu werden“ (s. Teilkompetenz 8 in 1.14) ein wichtiges Ziel.

3. Bereits ausgearbeitet und erprobt ist im Bereich Umweltbildung der Ansatz der „ökologischen Bewertungs- und Urteilskompetenz“ (Bögeholz 2004), der sich auf BNE verallgemeinern lässt. Unter ökologischer Bewertungskompetenz wird das Vermögen verstanden, ökologisches Sachwissen systematisch auf umweltrelevante Werthaltungen beziehen zu können, um zu einem Entscheidungen vorbereitenden Urteil zu gelangen. Ökologische Urteilskompetenz verlangt nach Bögeholz darüber hinaus eine Reflexion der eigenen ethischen Werthaltungen sowie die Kommunikation zur Suche nach Konsens bzw. fairen Kompromissen. Stärker situations- und handlungsbezogen ist ein schon früh entwickelter sozialökologischer Ansatz aus der Schweiz (Kyburz-Graber, 1997), dem es um „Bewertungskompetenz“ geht.

Die pädagogisch angestrebte moralisch-ethische Urteils-, Reflexions- und Handlungskompetenz kann man auch unter dem Aspekt der Entwicklung von einfachen zu höheren, selbstreflexiven Formen betrachten. Im Unterschied zum Ansatz einer moralischen Entwicklung bei Kohlberg (1996) muss hier die Mehrdimensionalität und Pluralität der Nachhaltigkeitsethik berücksichtigt werden, da man nicht davon ausgehen kann, dass es eine von den Dimensionen von BNE unabhängige Entwicklung der Stufen gibt (vgl. Becker 1989, S. 150ff).

Generell gibt es für rational ausgelegte Ansätze einer ethischen Bildung einige Grenzen: Durch die wichtige ethische Selbstreflexion und Kommunikation können die Grenzen zu den wirkungsmächtigen Bereichen der Emotionen und des Unbewussten nicht beliebig weit zurückgeschoben werden. Außerdem wird oft zu wenig bedacht, dass Bewertungen und darauf basierende praktische Entscheidungen fast immer unter der Bedingung eines unvollständigen

oder unsicheren Wissens stattfinden müssen, insbesondere hinsichtlich der Prognose über Handlungsfolgen. Besonders enge Grenzen liegen beim speziellen Aspekt einer intergenerationalen Ethik vor, der für nachhaltige Entwicklung zentrale Bedeutung hat. Hier käme es im pädagogischen Kontext eher darauf an, die Schwierigkeiten der Rücksichtnahme auf zukünftige Generationen und die damit verbundenen, sehr unterschiedlichen inhaltlichen und zeitlichen Bedeutungen deutlich zu machen, statt bestimmte Argumentationen oder Positionen dazu vermitteln zu wollen.

Schulische Bedingung für eine optimale Entwicklung ethisch-moralischer Kompetenzen oder Werte im Bereich Umwelt und nachhaltige Entwicklung ist, dass diese als ein allgemeinbildendes Unterrichtsprinzip verstanden wird und nicht nur als Aufgabe von Spezialfächern wie Ethikunterricht oder Religion. Dies stellt allerdings Anforderungen an die Kompetenzen der Lehrkräfte und an die Gestaltung des Schullebens, das angemessenes moralisches Verhalten im Sinne von nachhaltiger Entwicklung unterstützen muss. Dies ist zum Beispiel bei UNESCO-Schulen oder Agenda-Schulen mit einem BNE-Profil und -Programm besser gewährleistet. Dem Lehrer/der Lehrerin als Vorbild für ethisch reflektiertes Verhalten kommt dabei eine hohe Bedeutung zu. Letztlich hängen die Realisierungschancen auch von der ethisch-moralischen Entwicklung der Gesellschaft im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung insgesamt ab. Leider gilt es auf dieser Ebene immer noch viel Anlass zur Skepsis – auch 2020 am Beginn des zweiten Teils des Weltaktionsprogramms BNE bis 2025 bzw. 2030 (Agenda 2030).

1.18 Umweltbildung, Globales Lernen, Klimabildung als BNE-Varianten...

BNE ist im deutschsprachigen Raum maßgeblich aus der langen Geschichte der Umweltbildung⁸⁰ entstanden. Mit der allmählichen Durchsetzung des neuen Leitbildes für nachhaltige Entwicklung wurde der Begriff immer mehr aus der Literatur und der öffentlichen Diskussion darüber verdrängt. Dies gilt besonders für wissenschaftliche Literatur in Deutschland. Im Bereich praktischer Anwendungen gibt es noch häufiger Publikationen, die den Begriff Umweltbildung verwenden.⁸¹ Für den englischsprachigen Bereich ist der Begriff *Environmental Education* offenbar noch erheblicher verbreiteter bis hin zu mehreren wissenschaftlichen Zeitschriften mit diesem Begriff im Titel.

Ein Beispiel für ein Konzept, das zwischen Umweltbildung und BNE liegt, kommt aus der Schweiz (Gugerli-Dolder/Frischknecht-Tobler 2011), bei dem schon im Buchtitel beide Begriffe erwähnt werden. Dieser Ansatz ist auch deshalb erwähnenswert, weil es sich um einen „integralen Ansatz“ handelt, der auf holistischen umweltethischen Grundlagen steht. Neben Systemdenken sowie Handeln und Gestalten umfasst das Konzept, das „Umweltbildung plus“ genannt wird und sich auf den ganzen Menschen bezieht soll, auch „Emotionalität“ und „Spiritualität“ als weitere Dimensionen, die für das praktische Handeln als sehr wichtig erachtet werden. Damit soll auch eine bessere Basis für eine BNE geschaffen werden, die zu erfolgreichem Handeln und Gestalten führt.

80 S. Becker, 2001, insbesondere in Kap. 2 wird die Geschichte sehr ausführlich dargestellt.

81 Auf der Website meiner Online-Literaturdatenbank BNELIT (<http://www.bne-literatur.de>) sind neben der historischen Literatur zur Umweltbildung auch etliche neuere Publikationen zur Umweltbildung in Listen zusammengestellt. Weitere Publikationen findet man durch eigene Recherchen in dieser Datenbank (s. Anhang).

Eine grundsätzliche Frage an alle BNE-Konzepte ist, inwieweit sie in der Praxis tatsächlich BNE mit den damit verbundenen mehrdimensionalen Ansprüchen und den zahlreichen Themenfeldern einer nachhaltigen Entwicklung umsetzen. Dabei muss man unterscheiden zwischen einem ökologischen Themenfeld (Umweltthema), das man im Lichte unterschiedlichen Dimensionen anschauen kann und anderen Themenfeldern einer nachhaltigen Entwicklung, deren ökologischen Dimension man betrachten kann und soll. Es ist zu vermuten, dass BNE in der pädagogischen Praxis (zumindest in Deutschland) oft nur eine – wie auch immer verstandene – Umweltbildung ist, die sich inhaltlich mit einem Umweltthema in klassischer Form beschäftigt oder nur mehr oder weniger konzeptionell erweitert wurde in Richtung des Leitbildes von BNE mit seinen drei oder mehr Dimensionen, ethischen Grundlagen und Kompetenzen.

Einerseits kann BNE in einzelnen praktischen Umsetzungen, z. B. in Unterrichtseinheiten oder Praxisprojekten von nonformalen Bildungseinrichtungen, die sich nur auf jeweils ausgewählte Themen beziehen (können), in der Regel nicht alle Dimensionen berücksichtigen, zumindest nicht gleichgewichtig. Dies gilt erst recht für mein eigenes fünfdimensionales Modell für BNE. Diesen berechtigten hohen Anspruch können Bildungseinrichtungen mit einer inhaltlich ganzheitlichen Orientierung und/oder lokale Bildungslandschaften nur als Ganze mit vielfältigen Lernangeboten zu vielen nachhaltigkeitsrelevanten Themenfeldern umsetzen (s. Kap. 2-5). Andererseits ist es legitim und sinnvoll, inhaltlich-thematische Schwerpunkte zu setzen, z. B. Konzentration auf Umwelt- oder Naturthemen und dabei ausgewählte Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung zu diesem Thema zu berücksichtigen, ggf. dafür sogar

eigene Begriffe zu verwenden. Dies könnte man dann zutreffender und ehrlicher *Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung* nennen.⁸²

An dieser Stelle soll nur kurz erwähnt werden, dass es selbst innerhalb der Umweltbildung sehr unterschiedliche Auffassungen gab und gibt (s. Becker 2001, Kap. 2) – nicht zuletzt, wenn man das kulturell und ethnisch sehr unterschiedliche Verhältnis zur Natur bzw. des Verständnisses der Natur berücksichtigt.⁸³ Ziele einer Naturschutz(bildung) und einer ökologisch orientierten Umweltbildung können sich deshalb sehr unterscheiden, ja widersprechen (s. Jung u. a., 2015). Deshalb ist die Berücksichtigung und Reflexion der kulturellen Dimension von Umweltbildung und BNE so wichtig (s. 1.8. und Kap. 5).

Ähnliche konzeptionelle Beschränkungen gegenüber BNE gelten für die frühere entwicklungspolitische Bildung bzw. Dritte-Welt-Bildung, für die in Deutschland der Prozess der Weiterentwicklung zum *Globalen Lernen* und in Richtung BNE parallel zu Umweltbildung etwas zögerlicher und skeptischer gegenüber BNE verlief. BNE wurde von manchen Vertretern des Globalen Lernens als zu eng verstanden, zu sehr auf Umweltfragen, zu wenig auf internationale Fragen und die globalen Ungleichheiten bezogen. Diese Trennung hat sich in zwei Portalen (www.bne-portal.de und www.globaleslernen.de) niedergeschlagen, die sich vollständig unabhängig voneinander weiter entwickeln. Auch wenn die zum Teil kritische Sichtweise des Globalen Lernens auf die Praxis von BNE bezogen zum

82 Diese Bezeichnung trifft weitgehend auch für die Praxis zu, an der ich im Raum Osnabrück beteiligt bin und die in mehreren Kapiteln in einem anderen Buch zur Stadt Osnabrück (Becker, Terhalle 2019) beschrieben wird. Mein eigenes wissenschaftlichen Arbeitsgebiet nenne ich seit Beginn meines Ruhestandes ebenso, auf die Verankerung in Osnabrück bezogen mit den Kürzel UBINOS (s. <https://www.bne.uni-osnabrueck.de/becker>).

83 S. Hammerich u. a. (2012).

Teil zutrifft, ist sie nicht richtig auf den theoretischen Anspruch von BNE bezogen.

Diese konzeptionelle Richtung des Globalen Lernens⁸⁴, auf die hier nicht weiter eingegangen werden soll, leistet mit ihrer Betonung internationaler Ungerechtigkeit, Globalität und Weltgesellschaft als Themen einen unverzichtbaren Beitrag zu BNE, ökologische Aspekte spielen jedoch oft nur am Rand eine Rolle. Zunehmend werden die bereits erwähnten neueren Begriffe Gesellschaftliche Transformation, transformatives globales Lernen und Transformative Bildung benutzt (s. Lang-Wojtasik 2019). Das Globale Lernen ist wie Umweltbildung ein offenes Konzept mit vielfältigen Varianten. In der Praxis und auf einer theoretischen Ebene sollte man es also als einen konstitutiven Teil von BNE verstehen, man müsste genauer von *Globales Lernen für nachhaltige Entwicklung* sprechen (s. Emde 2017)⁸⁵. Beide Richtungen, also Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung und Globales Lernen für nachhaltige Entwicklung müssen sich gegenseitig mehr ergänzen als dies bisher wegen organisatorischer und konzeptioneller Trennungen erfolgt ist. Beide Richtungen sollten BNE als übergeordnetes Rahmenkonzept verstehen.⁸⁶ Im „Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung“, den es bereits in einer 2. Auflage gibt (BMZ/KMK 2007/2016), trägt das Globale Lernen zu BNE im Lernbereich Globale Entwicklung bei.

84 Auf www.globaleslernen.de findet man eine umfassende Literaturzusammenstellung, ebenso auf www.bne-literatur.de und in der dortigen Online-Datenbank BNELIT, die auf der Auswertung etlicher Quellen basiert.

85 Insbesondere darin das Kapitel von Overwien (2017). Der Zusammenhang von Globalem Lernen und BNE wird beispielsweise kurz auf <https://meine-bne.de/home/expertinnen/globales-lernen> dargestellt

86 S. Künzli David u. a. (2010) zum Verhältnis von BNE, Umweltbildung und Globalem Lernen.

In nichtindustrialisierten Ländern ist BNE zunächst vorrangig aus *Bildung für Entwicklung* (*Development Education* u. a.) hervorgegangen. Einen engen Zusammenhang gab es deshalb zur Deklaration *Bildung für alle*, die in Jomtien im Jahr 1990 beschlossen wurde. Hier geht es vor allem um die „Befriedigung der grundlegenden Lernbedürfnisse“, was der Untertitel dieser Deklaration schon zum Ausdruck bringt. Im Vordergrund stand die Definition und Sicherung einer weltweiten Grundbildung, die als solidarische Aufgabe der gesamten Menschheit angesehen wird. Umweltaspekte hatten eine eher untergeordnete Rolle, globale Aspekte vermutlich auch kaum.

In der UNESCO als weltweite Organisation wird BNE bzw. ESD (*Education for Sustainable Development*) inhaltlich-thematisch breiter verstanden als in Deutschland und vielleicht anderen westlichen Industrieländern. Die „*Key Action Themes*“ der UN-Dekade enthielten u. a. die folgenden Themenbereiche: Cultural Diversity, Disaster Risk Reduction, Poverty Reduction, Health Promotion, Gender Equality und Peace & Human Security.⁸⁷

Mit der Ausrichtungen auf die SDGs vergrößert sich die Chance, dass die bisher unterschiedlichen Orientierungen von BNE in den Industrieländern und den nichtindustrialisierten Ländern und zwischen einer umwelt- und entwicklungspolitischen Konzeption angeglichen werden oder wenigstens voneinander lernen. Dies wird sich aber wohl erst langfristig in der internationalen Bildungspraxis niederschlagen.

Weitere bildungsbezogene Begriffe entstanden und entstehen entlang wichtiger Themen einer nachhaltigen Entwicklung – oft auf zwei Wegen: Pädagogische Beschäftigung mit einem Thema

87 2005 standen noch mehr Themen auf der Website der UNESCO, z. B. zusätzlich: Quality Education, HIV/AIDS, Environment, Sustainable Tourism, Media & ICTs, Market Economy.

und/oder allmähliche konzeptionelle Weiterentwicklung in Richtung BNE oder Anwendung von BNE auf einen wichtigen Themenbereich nachhaltiger Entwicklung. Hier einige Beispiele:

- Klimabildung (für nachhaltige Entwicklung, s. Kap. 3),⁸⁸
- Ernährungsbildung (für nachhaltige Entwicklung),⁸⁹
- Konsumbildung (für nachhaltige Entwicklung),
- Mobilitätsbildung (für nachhaltige Entwicklung).

Wichtiger als die langen Begriffe mit dem Zusatz „für eine nachhaltige Entwicklung“ im pädagogischen und wissenschaftlichen Alltag immer zu verwenden, ist es, diese thematischen Bildungsbereiche im Sinne BNE, also ihren Dimensionen und Kompetenzen zu verstehen, weiterzuentwickeln und umzusetzen: Eine vielfältige BNE soll ja Leitbild für den ganzen Bildungsbereich und alle relevanten Themenfelder werden.

Ähnliches gilt für Themenfelder aus dem wirtschaften, sozialen oder politischen Bereich, z. B. Politische Bildung für nachhaltige Entwicklung (s. Emde 2017). Bei anderen pädagogischen Disziplinen wie Kulturelle Bildung, Interkulturelle Bildung, Politische Bildung, Friedensbildung, Menschenrechtsbildung ...) ⁹⁰ hat – zumindest in Deutschland – das Leitbild nachhaltige Entwicklung noch immer keine relevante Bedeutung erlangt, wenngleich es auch aus

88 Zu diesem Themenbereich Klimabildung findet man ab Anfang 2020 für Schulen und verschiedene anderen Bildungsbereiche und für bzw. aus Theorie und Praxis Literaturlisten auf dem Portal www.bne-literatur.de bzw. www.klimabildung.info, die mit der dortigen Datenbank BNELIT verknüpft sind (s. Kap. 3, insbesondere auch 3.8.7 und Anhang)

89 Beispielsweise <https://www.bbs-landwirtschaft.de/Internet/global/themen.nsf/ALL/2D9327B8B1FB7A39C1258156003EBC6A> (Letzter Zugriff 10.1.2020)

90 Ich nannte diese Pädagogischen Bereiche in meiner universitären Lehre seit den 1980er Jahren zusammenfassend „(gesellschaftliche) Problemsfeldpädagogiken“, die sich in Anlehnung an die Bildungstheorie von W. Klafki auf *epochaltypische Schlüsselprobleme* beziehen (s. Becker 2001, Kap. 5.7).

diesen Bereichen einzelne wichtige Impulse und Praxisansätze gibt⁹¹.

Auf Dauer wird sich jedoch jede Bildungsarbeit am Leitbild von BNE orientieren müssen, was dann umgekehrt auch zu einer konzeptionellen Erweiterung von BNE führen wird und führen muss. Sie muss für alle Bereiche der formalen, nonformalen und informellen Bildung und auf allen Ebenen sowie für alle Bevölkerungsgruppen in vielfältigen Formen entwickelt und als lebenslange Bildung für die ganze Menschheit angelegt werden. Nur so wird eine nachhaltige Entwicklung im Interesse der Sicherung der Zukunft möglich sein.

1.19 Dauerhafte Verankerung von BNE in Deutschland

Die UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung, die von 2005 - 2014 von der UNESCO weltweit initiiert und organisiert wurde, war zum einen Ausdruck der globalen politischen Bedeutung von BNE. Gleichzeitig war sie der erste globale Versuch einer stärkeren und dauerhaften Implementierung weltweit, die allerdings in den verschiedenen Staaten sehr unterschiedlich erfolgreich verläuft.⁹²

Die notwendige Fortsetzung der Verankerung von BNE erfolgte über das Weltaktionsprogramm BNE – zunächst für 5 Jahre bis 2019. Die schon 2018 vom Exekutivrat der UNESCO beschlossene weitere Fortsetzung, die sich an den SDGs orientieren und deshalb bis 2030 laufen soll, zeigt, dass es noch einen großen Handlungsbedarf weltweit gibt.⁹³ Die fünf prioritären Handlungsfelder des

91 Z. B. Horst, Moering, Overwien (2011) und Emde/ Jakubczyk u. a. (2017) für den Bereich der Politischen Bildung.

92 Dies zeigen Länderberichte sowie Dokumente der DESD-Weltkonferenz 2009 in Bonn („Halbzeit“ der Dekade): <http://www.esd-world-conference-2009.org> sowie des Abschlusses der Dekade 2014.

BNE-Weltaktionsprogramms 2015 - 2019 werden unverändert fortgesetzt. Ein Entwurf eines *Positionspapieres* legt bereits vor.⁹⁴

Mit Bezug auf Ziel 4.7 der SDGs (Bildung für nachhaltige Entwicklung) wurde in der aktuellen Fassung der *Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie* von Anfang 2017 nach den Konsequenzen zu den Zielen 4.1 - 4.6 (Chancengleichheit, Inklusion,..) folgendes allgemeines Ziel für BNE formuliert:

„Darüber hinaus gilt es, Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) gezielt in allen Bildungsbereichen strukturell zu verankern. [...]

BNE ermöglicht es jedem Einzelnen, die Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Welt zu verstehen und verantwortungsvolle Entscheidungen zu treffen. BNE vermittelt umfassende Handlungs- und Gestaltungskompetenzen, die die Menschen dazu in die Lage versetzt, sich aktiv an Beteiligungsprozessen zu beteiligen und ihre Zukunft, für sich selbst als auch gemeinschaftlich, zu gestalten. BNE befördert unter anderem ein ganzheitliches Verständnis der globalen Entwicklung und eine weltoffene Perspektive. Durch den ganzheitlichen Ansatz fördert BNE vor allem Innovationsfähigkeit, Demokratieverständnis und Partizipationsfähigkeit und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Sicherung einer besseren und nachhaltigen Zukunft. BNE ist der Schlüssel, um die Eigenverantwortung der Bürgerinnen und Bürger für mehr Nachhaltigkeit zu stärken. Zentraler Punkt für das Gelingen von BNE ist die Vernetzung der verschiedenen

93 S. <https://www.bne-portal.de/de/weltweit/gute-praxis-weltweit/unesco-beschlie%C3%9Ft-vorl%C3%A4ufig-bne-programm-ab-2020> (letzter Zugriff 10.1.2020). Eine systematische Auswertung des Weltaktionsprogramms (2015 - 2019) und insbesondere die Erfolge und Probleme der Verankerung von BNE im Rahmen des erst 2017 beschlossenen Nationalen Aktionsplans in Deutschland liegen noch nicht vor (Oktober 2019).

94 https://www.bne-portal.de/sites/default/files/unesco_position_paper_on_the_future_of_esd_280918.pdf (letzter Zugriff 10.1.2020).

Akteure aus Verwaltung, Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Kultur sowie schulischen und außerschulischen Lernorten.

[...]

Die Bundesregierung räumt der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) eine besondere Rolle ein. BNE muss als notwendiges und übergreifendes Konzept erfahrbar gemacht werden, das den Erwerb sozialer, kognitiver und emotionaler Kompetenzen ermöglicht. Für die Implementierung der internationalen Vorgaben wurde eigens eine Nationale Plattform BNE ins Leben gerufen, der 37 Entscheidungsträgerinnen und -träger aus allen relevanten Bereichen (hochrangige Vertreterinnen und Vertreter von Bund und Ländern, Parlament, Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft) angehören. Damit nimmt Deutschland international eine Vorreiterstellung ein bei der Umsetzung des UNESCO-Weltaktionsprogramms Bildung für nachhaltige Entwicklung. Unterstützt durch die Expertise aus sechs Fachforen wird die Nationale Plattform im Frühjahr 2017 einen Nationalen Aktionsplan mit kurz- und langfristigen Zielen und konkreten Maßnahmen für alle formalen, nonformalen und informellen Bildungsbereiche verabschieden, um BNE in diesen strukturell und systematisch zu verankern“ (Bundesregierung 2017, S. 83/84).

In der anschließenden Thematisierung verschiedener Bildungsbereiche wird BNE jedoch nur bei der beruflichen Bildung erwähnt. Dies wird von Stoltenberg/Fischer (2017) in ihrer Thematisierung der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie kritisiert, noch immer wird BNE ihrer Einschätzung nach

„als zusätzliche Aufgabe neben oder gar konkurrierend zu der Einlösung von (oft hinsichtlich des Qualitätsverständnisses nicht ausgewiesener) qualitätsvollen Bildung, Chancengerechtigkeit oder naturwissenschaftlicher Bildung gesehen... es wird verkannt, dass Bildung für eine nachhaltige Entwicklung die Qualität von Bildung verbessern kann“ (S. 134/135).

Bildung wird dabei in diesem Beitrag mit dem Aspekt der Nachhaltigkeitskommunikation verbunden, die natürlich auch ein zentraler Aspekt der Partizipation ist, der neben Bildung von mir in diesem Kapitel als eigenständige Dimension einer nachhaltigen Entwicklung verstanden wird.

Im *Nationalen Aktionsplans BNE (BMBF 2017)* – kurz NAP – wird erstmals ein Programm für seine sechs Bildungsbereiche (Frühkindliche Bildung, Schule, Berufliche Bildung, Hochschule, non-formales und informelles Lernen/Jugend und Kommunen) formuliert. Dieser wichtige und überfällige Schritt besteht jedoch hauptsächlich in Ankündigungen und Commitments von Ministerien, Institutionen und Organisationen. Das zentrale Commitment des BMBF lautet:

„Das BMBF hat zur Entwicklung des Nationalen Aktionsplans BNE einen umfassenden partizipativen Prozess angelegt, der sowohl weitere Ressorts, die Länder und Kommunen als auch Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Bildung einbezieht. Das BMBF wird den partizipativen Multi-Akteurs-Prozess auch bei der Umsetzung des Nationalen Aktionsplans BNE bis zum Ende des UNESCO-Weltaktionsprogramms BNE (2015 bis 2019) fördern und koordinieren.“

Die Liste der Commitments wurde seither durch etliche Organisationen und Institutionen ergänzt. Es gibt zu den Bildungsbereichen Fachforen und die schon z. T. während der UN-Dekade entstandenen Akteursnetzwerke, die im NAP *Partnernetzwerke* genannt werden, die jedoch bisher zu wenig Unterstützung bekommen.⁹⁵ Die Rolle dieser Akteursgruppen und allgemeiner der Zivilgesellschaft in den verschiedenen Bildungsbereichen auf den verschiedenen Ebenen von Bund, Ländern und Kommunen gestärkt werden – so-

⁹⁵ Dies ist zumindest die Erfahrung im Partnernetzwerk der BNE-Kommunen, in dem ich seit 2013 die für BNE ausgezeichnete Stadt Osnabrück vertrete (s. Kap. 4).

wohl in der Fortschreibung der Nachhaltigkeitsstrategie als auch in der praktischen Umsetzung.

Nur wenig systematische Berücksichtigung finden im Nationalen Aktionsplan die fünf prioritären Handlungsfelder in der Roadmap der UNESCO aus dem Jahre 2014:

„Handlungsfeld 1: Politische Unterstützung: Integration des BNE-Konzepts in die Politik in den Bereichen Bildung und nachhaltige Entwicklung, um ein günstiges Umfeld für BNE zu schaffen und eine systemische Veränderung zu bewirken;

Handlungsfeld 2: Ganzheitliche Transformation von Lern- und Lehrumgebungen: Integration von Nachhaltigkeitsprinzipien in Bildungs- und Ausbildungskontexte;

Handlungsfeld 3: Kompetenzentwicklung bei Lebrenden und Multiplikatoren: Stärkung der Kompetenzen von Erziehern und Multiplikatoren für effektivere Ergebnisse im Bereich BNE;

Handlungsfeld 4: Stärkung und Mobilisierung der Jugend: Einführung weiterer BNE-Maßnahmen für Jugendliche;

Handlungsfeld 5: Förderung nachhaltiger Entwicklung auf lokaler Ebene: Ausweitung der BNE-Programme und -Netzwerke auf der Ebene von Städten, Gemeinden und Regionen“ (UNESCO 2014).

Eine genauere Aufarbeitung eventueller Fortschritte in diesen Handlungsfeldern erfolgte bisher offenbar nicht. Auf das Handlungsfeld 5 wird in den folgenden Kapiteln 2-4 eingegangen.

1.20 Hindernisse für BNE und Hoffnungen

Nach zehn Jahren UN-Dekade BNE (2005 - 2014), die in Deutschland viele Organisation, Institutionen und Einzelpersonen aktiviert hat und fünf Jahre Weltaktionsprogramm BNE (2015 - 2019) ist Deutschland immer noch weit von einer strukturellen Verankerung

von BNE im gesamten Bildungssystem entfernt und von einem angemessenen Platz in einer politischen Nachhaltigkeitsstrategie bzw. einer gesellschaftlich breiten Kultur der Nachhaltigkeit. Dies zeigt sich an der immer noch sehr geringen Berücksichtigung von BNE in den meisten Publikation zur Nachhaltigen Entwicklung.

Es gibt zahlreiche Hindernisse für die Umsetzung von BNE, die in vielen Publikationen erwähnt und analysiert werden. BNE kann deshalb ihr großes Potential für eine erfolgreiche nachhaltige Entwicklung derzeit in Deutschland bei Weitem noch nicht nutzen. Maack (2018) identifiziert beispielsweise neun strukturelle Hürden eines BNE-Transfers:

- *„Die Komplexität der BNE,*
- *die schwierige Verständlichkeit des Konzeptes Nachhaltiger Entwicklung,*
- *die zu geringe Präsenz einer BNE in der Öffentlichkeitsarbeit,*
- *die zu geringe Nachfrage nach Inhalten Nachhaltiger Entwicklungen,*
- *mangelnde zusätzliche Finanzen,*
- *mangelnde politische Unterstützung,*
- *Akteurinnen und Akteure auf kommunaler Ebene müssen sich auf ein gemeinsames Verständnis einer BNE einigen,*
- *staatliche und zivilgesellschaftliche Akteurinnen und Akteure sollen gleichberechtigt zusammenarbeiten und*
- *die Umsetzung der BNE hängt vom tatsächlichen Grad der Selbstbindung der Akteurinnen und Akteure.“*

Zu ähnlich ernüchternden Ergebnissen kommen beispielsweise Stoltenberg/Fischer (2017) in ihrer Bilanz und auch Müller-Christ u. a. (2017/2018), auf dessen Analysen und Empfehlungen bereits in 1.10 eingegangen wurde. Auf weitere Einschätzungen der Zukunft von BNE und der Probleme der Umsetzung wird in Kap.

10.11 im Kontext von lokalen Bildungslandschaften eingegangen (Singer-Brodowski u. a. 2019). Maack untersucht in ihrem Buch außerdem, wie „reflexiv oder immanent“ Akteure von BNE sich mit BNE-Konzepten beschäftigen, mit welchen Reaktionsmustern sie mit strukturellen Hindernissen umgehen oder „Möglichkeitsräume“ auf lokaler Ebene nutzen (Maack, Kap. 5). Darauf werde ich in 4.11 eingehen.

Zum Abschluss dieses Kapitels möchte ich auf einen Widerspruch einer erfolgreichen BNE-Strategie hinweisen, der auch mit einem grundlegenden Widerspruch oder Dilemma einer nachhaltigen Entwicklung zusammen hängt: Zum einem besteht zunehmender Zeitdruck, die gesellschaftlichen Verhältnisse weltweit, schnell und radikal zu verändern, was nicht nur bei der Klimakrise deutlich wird. Schnelle politische Entscheidungen von oben scheinen notwendig zu sein. Ob damit die notwendigen Erfolge erzielt werden können, ist sehr fraglich. Jedenfalls wären solche Wege mit dem demokratischen Prinzip der Partizipation, der dazu erforderlichen Bildung und dem ebenfalls notwendigen Ziel der Entschleunigung in einer nachhaltigen Gesellschaft nur schwer vereinbar. Der Zeitdruck erfordert auch eine schnell erfolgreiche BNE. Da BNE jedoch nicht auf immer effektivere Formen der Wissensvermittlung und von Formen eines Handlungstrainings reduziert werden kann, es zudem genügend Zeit für humanitäre und demokratische Bildungsprozesse (Bildungs-Zeit⁹⁶) für möglichst viele Menschen bedarf, gibt es auch hier einen Widerspruch innerhalb einer BNE-Strategie. In etlichen Strategien für eine nachhaltige Entwicklung

96 S. das Buch von Fischer/Wiegand (2012) zur Dimension der Zeit und das dort enthaltene Kap. von Euler (2012) über den „Kampf um Bildungs-Zeit“, der – ähnlich wie später Kehren (2016) die Kritische Theorie und das die Bedeutung der grundlegenden Veränderung des gesellschaftlichen Natur-Verhältnisses als theoretische Basis verwendet. Dafür braucht man auch eine „gehörige Portion Geduld“ Forkel-Schubert/ Molitor (2019).

wird Bildung nicht mitgedacht oder bewusst ignoriert zugunsten von Maßnahmen von oben. Lösungswege aus diesen Dilemmata bzw. Polydilemmata müssen dennoch partizipativ entwickelt, erprobt und umgesetzt werden und dafür die politischen Rahmenbedingungen möglichst schnell geschaffen werden.

Trotz der berechtigten skeptischen Einschätzungen unterstützen die vielen Praxisansätze die Hoffnung auf eine grundsätzliche Veränderung, die bisher nur eine Utopie ist – wenn auch eine reale (s. Kap. 6). Dies trifft vor allem auf die wichtige lokale oder regionale Ebene der Umsetzung mit konkreten Bezügen zur jeweiligen Situation vor Ort zu, die Thema von Kap. 2 - 4 zu lokalen Bildungslandschaften für nachhaltige Entwicklung ist – insbesondere in den schnell wachsenden urbanen Räumen.

2. Das Potenzial von Stadtgewässern für lokale Bildung für nachhaltige Entwicklung

Grundlagen, Erfahrungen und Handlungsempfehlungen

Einleitung und Überblick

Zu den beliebtesten und wichtigen Themen der klassischen Umweltbildung gehörten die Gewässer. Man sprach manchmal von Gewässerpädagogik, ein Begriff, der gelegentlich auch noch im Kontext von BNE verwendet wird.⁹⁷ Dabei standen meistens naturwissenschaftliche Aspekte oder Erlebnisorientierung im Vordergrund. Fließgewässer im städtischen Raum mit ihrer hohen Perspektivenvielfalt wurden jedoch lange Zeit nur selten thematisiert. Ab Anfang des 21. Jahrhunderts erhielt dieses Thema im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung in Deutschland größere Bedeutung: Es wurden gute und erfolgreiche Ansätze in einigen Städten praktiziert. Für ein paar Jahre bestand ein bundesweites Netzwerk, und es wurden Praxisempfehlungen für die verschiedenen Akteursgruppen formuliert, die in diesem Kapitel nochmals veröffentlicht werden. In Osnabrück wurde für die Erweiterung der erfolgreichen pädagogischen Praxis zum Thema Fließgewässer und eines regionalen Netzwerkes erstmals ein Konzept einer umfassenderen Bildungslandschaft mit vielen Akteuren entwickelt. Die Umsetzung scheiterte leider an der Finanzierung. Obwohl das Thema Fließgewässer in urbanen Räumen in der Praxis von BNE und im Kontext lokaler nachhaltiger Entwicklung in Deutschland an Bedeutung verloren

97 S. <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/schutz-natuerlicher-lebensgrundlagen/wasser/gewaesserpaedagogik/> (Letzter Zugriff 13.1.2020).

hat, ist es für lokale Bildungslandschaften für nachhaltige Entwicklung, die allgemein in Kap. 4 thematisiert werden, nach wie vor wichtig – insbesondere im vielfältigen städtischen Umfeld. Deshalb wird es in diesem Buch als themenbezogenes Beispiel und vor dem Hintergrund langjähriger eigener Erfahrungen nochmals aufgegriffen.

Die ersten und allgemeinen Teile dieses Kapitels (2.1 - 2.4) beschäftigen sich zunächst mit der hohen Bedeutung von Fließgewässern (speziell im urbanen Raum) für eine handlungs- und partizipationsorientierte BNE sowie die damit verbundenen pädagogischen Chancen in Schulen und anderen Bildungsbereichen. Dabei wird auch auf die selten thematisierte kulturelle Dimension von Fließgewässern eingegangen. Eine erfolgreiche und wirksame Realisierung eines solchen themenbezogenen Bildungskonzeptes erfordert ein Arbeiten in Netzwerken auf lokaler, überregionaler und internationaler Ebene. Diese ersten vier Unterkapitel wurden in einer inhaltlich ähnlichen Fassung im BNE-Online-Journal 4 (Becker 2008e) auf www.bne-portal.de veröffentlicht. Seither gibt es allerdings kaum neuere Literatur und wichtige Entwicklungen, auf die man sich hätte aktualisierend beziehen können.⁹⁸

Mehrjährige Erfahrungen wurden im bundesweiten *Netzwerk Fließgewässer im urbanen Raum (FluR)* gesammelt, an dem ich persönlich beteiligt war (2.5). In diesem Netzwerk zeigte sich, dass die kommunalpolitische, zivilgesellschaftliche und pädagogische Beschäftigung mit urbanen Fließgewässern sehr von den speziellen lokalen Bedingungen abhängt: Die Konstellationen von Akteuren in den beteiligten Kommunen waren sehr unterschiedlich, entwickelten sich entsprechend in verschiedene Richtungen oder scheiterten

98 Eine Zusammenstellung von Publikationen zu diesem Themenbereich findet man auf dem Portal <http://www.bne-literatur.de> und in meiner Online-Datenbank BNELIT (s. Anhang).

nach einiger Zeit. Über Befragungen von Akteuren und als Folgen von Tagungen dieses Netzwerkes sind Praxisempfehlungen für alle kommunalen Akteure entstanden, deren pädagogischen Teile (Becker; Terhalle 2010) in 2.6 - 2.10 nochmals wörtlich für den breiteren allgemeinen Adressatenkreis dieses Buches veröffentlicht werden.

Ein wichtiger praktischer Hintergrund dieses Kapitels sind langjährige Bildungsaktivitäten zum Thema urbaner Fließgewässer in Osnabrück, an denen ich auch persönlich als Erziehungswissenschaftler mit dem Schwerpunkt BNE und mit Projekten eines Osnabrücker Umweltbildungsvereins maßgeblich beteiligt war. Darauf wird kurz in 2.11 eingegangen und dazu auf eine andere ausführliche Publikation zu diesem Thema in Osnabrück verwiesen.⁹⁹

Weil das Thema Fließgewässer im städtischen Raum stark an Bedeutung in der Praxis verloren hat, wird im abschließenden Unterkapitel (2.12) kurz eine negative Gesamtbilanz zu diesem Thema gezogen und gleichzeitig auf die aktuelle Debatte über die SDGs verwiesen werden, in der Fließgewässer eine nach wie vor wichtige Rolle spielen.

Als theoretischer Hintergrund meiner Beteiligung an den hier dargestellten Aktivitäten und Konzepten diene das in Kap. 1 beschriebene sechsdimensionale Modell einer nachhaltigen Entwicklung, das durch diese Praxis als nützlich bestätigt wurde.

⁹⁹ Diese Aktivitäten haben sich damals in mehreren Publikationen niederschlagen: Becker 1999, 2005a, 2007a, 2008e, die erstmals zusammengefasst als Kapitel in Becker 2010, 2015, 2018 veröffentlicht wurden. Dieses Kap. 2 ist eine überarbeitete Fassung der Version in Becker 2018, dem die Handlungsempfehlungen aus Becker /Terhalle 2010 hinzugefügt wurden.

2.1 Fließgewässer, nachhaltige Entwicklung und urbaner Raum

Dass (Fließ-)Gewässer in den weltweit schnell wachsenden städtischen Räumen zu den zentralen Themen einer nachhaltigen Entwicklung gehören, ergab sich schon aus der Agenda 21 der Vereinten Nationen aus dem Jahre 1992 – vor allem aus Kapitel 7 (Siedlungsentwicklung), Kapitel 18 (Süßwasser/Gewässergüte) und Kapitel 15 (Biodiversität/Renaturierung), ebenso Kap. 36 (Bildung zu allen Themenbereichen). Freilich sind die Problemlagen von Fließgewässern und ihre Lösungsmöglichkeiten in verschiedenen Weltregionen und Städten sehr unterschiedlich. Einen politischen Handlungsrahmen für Europa lieferte die im Jahre 2000 beschlossene EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL). Sie verstand sich als Nachhaltigkeitsrichtlinie im Sinne einer Berücksichtigung der sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Aspekte und sieht – wie die Agenda 21 – die Beteiligung der Öffentlichkeit (Partizipation) vor. Einerseits hatte die EG-WRRL Defizite in den Bereichen urbane Gewässer und darauf bezogener Bildungsarbeit, andererseits setzte sie dafür Impulse (s. u.) Über 10 Jahre später fällt sogar die Bilanz des Bundesumweltministeriums für Deutschland negativ aus, es zeigt sich erheblicher Nachholbedarf für einen integrativen Gewässerschutz.¹⁰⁰

„Die WRRL stellt alle Beteiligten, vor allem die Bundesländer vor große Herausforderungen, die es zur Stärkung des integrativen Gewässerschutzes zu meistern gilt. Aufgrund des von der WRRL gesetzten Zeitdrucks gilt es, die erforderlichen finanziellen, personellen und organisatorischen Entscheidungen zügig zu treffen“ (Fazit).

100 S. Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie und ihre Umsetzung in Deutschland/Fazit: <https://www.bmu.de/themen/wasser-abfall-boden/binnengewasser/gwaesserschutzpolitik/deutschland/umsetzung-der-wrll-in-deutschland/> (Letzter Zugriff 13.1.2020).

Das sehr deutliche Verfehlen der europäischen Ziele zum Gewässerschutz für einen Großteil der Gewässer in Deutschland wird auch in späteren Publikation des Umweltbundesamtes thematisiert (BMU 2013, 2016).¹⁰¹

Geschichtlich waren Fließgewässer häufig Voraussetzung oder günstige Bedingung für die Entwicklung von Städten, wo sie auf vielfältige und sich ändernde Weise genutzt, mit dem Wachstum der Städte aber auch übernutzt wurden. Im Laufe der europäischen Industrialisierung verkamen viele Fließgewässer zu stinkenden Abwasserkanälen. Aus hygienischen Gründen und zugunsten von Verkehrswegen und Bebauungen wurden kleinere und mittlere städtische Fließgewässer verrohrt, verdrängt, versteckt oder sogar ganz zugeschüttet. Sie verschwanden aus dem Stadtbild und dem Bewusstsein der Öffentlichkeit. Dies hat sich in den letzten Jahrzehnten stark verändert, z. B. auch in Osnabrück (s. 2.11). Große Probleme gibt es inzwischen auch in einigen Regionen, die von der industriell ausgerichteten Landwirtschaft geprägt sind.¹⁰²

In den letzten 35 - 40 Jahren wurde durch Gewässerschutzmaßnahmen, durch den allgemeinen Nachhaltigkeitsdiskurs in Politik und Öffentlichkeit und durch veränderte Lebensbedürfnisse der Menschen in vielen deutschen und europäischen Städten ein grundlegender Wandel in Gang gesetzt: Offene Gewässer stiegen in der Wertschätzung und wurden zunehmend Ziel zukunftsorientierter Stadtentwicklungs- und Wasserwirtschaftspolitik. Der Rückgang

101 Weitere Publikationen zum Thema <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/die-wasserrahmenrichtlinie-deutschlands-gewaesser> (Letzer Zugriff 13.1.2020).

102 Die erheblichen Mängel vieler Flüsse in Deutschland zeigen sich beispielsweise auch noch 2018 daran, dass die EU im Frühjahr 2018 Deutschland wegen der Nitratbelastung der Flüsse verklagt hat, weil die Nitratrichtlinie von 1991 nicht erfüllt wird. (https://ec.europa.eu/germany/news/nitratbelastung-gewaessern-eu-kommission-verklagt-deutschland_de, 4.7.2018). Besonders extrem ist diese Belastung in ländlichen Regionen, die von Massentierhaltung verursacht wird.

von innerstädtischen Gewerbeflächen und Industriegebieten bietet oft städtebauliche Chancen der attraktiveren Neugestaltung urbaner Fließgewässerabschnitte und deren Umfeld, insbesondere zugunsten gewässerbezogener Freizeit und Erholung in der Stadt, aber auch von ökologisch orientierter Neugestaltung (vgl. Kaiser 2005). Es entfaltete sich eine neue urbane „*Gewässerkultur*“ (vgl. Ipsen/Cichorowski 1997), insbesondere sollten Kinder und Jugendliche am kommunalen Umgang mit den Fließgewässern teilhaben können. Dies erforderte die Unterstützung durch eine langfristig angelegte formelle und informelle Bildungsarbeit, die anfangs Gewässerpädagogik genannt wurde und u. a. durch die WRRL angestoßen wurde, obwohl dort selbst Bildungsarbeit kaum erwähnt wird – auch nicht in späteren Berichten (BMU 2015).

2.2 Gewässerpädagogik

Gerade der komplexe städtische Rahmen der Fließgewässer bietet sehr vielfältige inhaltliche Möglichkeiten einer lokalen und handlungs- sowie kompetenzorientierten Bildung für nachhaltige Entwicklung, die sehr unterschiedlichen Adressaten im Sinne einer Lebensweltorientierung gerecht werden kann. Natürlich waren pädagogische Beschäftigungen mit Fließgewässern nach der WRRL nichts Neues, sie gehörten schon Ende des 20. Jahrhunderts zu den beliebtesten Standardthemen der schulischen und außerschulischen Umweltbildung. Als Schulprojekte waren sie jedoch meistens auf Inhalte des Biologie-, Chemie- oder Geographieunterrichts bezogen (s. Härtling/Döpke 2007). In außerschulischen Umweltbildungseinrichtungen stand häufig die Handlungs- oder Erlebnisorientierung im Vordergrund. Einen genaueren Überblick über die konkrete Praxis, eine Aufarbeitung der zugrunde liegenden didaktischen Konzepte, der Erfahrungen und Wirkungen oder gar Evaluationen gab

und gibt es kaum. Eine der ersten Studien (Rettig 2006) bezog sich lediglich auf den außerschulischen Bereich.

Der städtische Raum wurde jedoch kaum thematisiert, häufig sogar abgelehnt. So hielt Carolin Rettig ihn sogar ungeeignet für eine *Gewässerpädagogik*, die nach ihrem Verständnis durch sinnliche, ästhetische, spielerische oder besinnliche Begegnungen und Erlebnisse mit möglichst naturnahen Gewässern eine Überwindung der Entfremdung von der Natur fördern soll. So wichtig diese Ziele sind, sie für eine Gewässerpädagogik in den Vordergrund zu stellen, wäre jedoch einerseits ein einseitiges Konzept, das schon den Gesamtansprüchen einer früheren Umweltbildung nicht gerecht wurde. Noch weniger gilt dies für Ansprüche einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Andererseits ist die Intensität, Bedeutung und Wirkung solcher Naturerlebnisse und Wünsche sehr stark von kulturellen Kontexten und individuell-biografischen Hintergründen der Beteiligten abhängig. Sicherlich könnte dadurch zusätzlich der Wunsch geweckt und pädagogisch gefördert werden, auch in der eigenen städtischen Lebenswelt naturnähere, jedenfalls wahrnehmbare, Erlebnisse und Beschäftigung bietende Gewässer zu haben bzw. wiederzugewinnen. Die Möglichkeiten einer Konkretisierung gilt es zu thematisieren und kreative erlebnis- und handlungsorientierte Beteiligungsmöglichkeiten im Sinne des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung zu entwickeln. Nur wenn die Wertschätzung neuer Formen urbaner Fließgewässer mit vielfältigen Wahrnehmungs-, Nutzungs- und Erlebnismöglichkeiten in der Bevölkerung zunimmt, wird sich eine Revitalisierung der innerstädtischen Gewässer, die einen erheblichen, letztlich von den Bürgern zu erbringenden finanziellen Aufwand erfordert, langfristig realisieren lassen.

Insgesamt muss jedoch eine zukunftsorientierte Gewässerpädagogik, die inhaltlich nur oder primär die ökologische Dimension berücksichtigt, im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung über

Umweltbildung hinausgehen. Nachhaltige Entwicklung wird im Sinne der theoretischen Grundlagen dieses Buches durch sechs zu integrierende Dimensionen charakterisiert: Ökologie, Ökonomie, Soziales (Gerechtigkeit), Partizipation, Kultur und Bildung (s. Kap. 1). Dieses differenzierte Modell wird gesellschaftlich der insbesondere komplexen Struktur von Städten und den vielfältigen Wirkungszusammenhängen besser gerecht, muss jedoch in interdisziplinären und partizipativen Prozessen in die Praxis einer nachhaltigen Stadtentwicklung umgesetzt werden. Für die erforderliche formelle und informelle Bildungsarbeit bietet sich damit ein fast unerschöpfliches Potential an möglichen Themen zu konkreten Gewässern und für unterschiedliche Adressatengruppen.

Besonders ergiebig erweist sich die bisher wenig berücksichtigte (sozio-)kulturelle Dimension urbaner Gewässer. Die bereits erwähnte *Gewässerkultur* gewinnt eine zunehmende Relevanz – zumindest in europäischen Städten – gegenüber anfangs im Vordergrund stehenden rein stadtökologischen Sanierungsmaßnahmen. Der kulturelle Aspekt von urbanen Fließgewässern hat (potentiell positive) stadt-bildprägende Funktionen oder nutzt die Gewässer als Raum für „kulturelle Events“ und Erholung (z. B. Spazierwege entlang der Ufer). Das Verhältnis der StadtbürgerInnen zu ihren Gewässern war immer soziokulturell geprägt, erfährt jetzt jedoch grundlegende Neuorientierungen. Deshalb ist für städtische Planungs- und lokale Kommunikationsprozesse, für das öffentliche Bewusstsein sowie für die pädagogische Arbeit auch die Beschäftigung mit der *historischen* Entwicklung der lokalen Stadt-Gewässer-Beziehungen in allen Nachhaltigkeitsdimensionen von hoher Bedeutung.

Eine solche Berücksichtigung von erweiterten Bedeutungen eines *lebendigen Flusses* im urbanen Umfeld wird abgelehnt von manchen Naturschützern, für die einseitig ausgewählte ökologische Aspekte absoluten Vorrang haben. Dies könnte im städtischen

Raum ohnehin nicht umgesetzt werden und sollte es unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten auch nicht.

In eine ganz andere einseitige Richtung gehen ökonomische Trends, die Gewässerneugestaltung allein als Funktion der Erhöhung der Attraktivität für den innerstädtischen Einzelhandel, das Stadtmarketing und einen neuen Stadttourismus sehen. Die zunehmende Multikulturalität und Globalität vieler Städte verleiht dem kulturellen Aspekt eine verstärkte Bedeutung. Schon auf lokaler Ebene ergeben sich dadurch spannende, aber noch kaum berücksichtigte Berührungspunkte zur interkulturellen Bildung (s. Kap. 5) und zum Globalen Lernen, die vor allem in den internationalen Fließgewässernetzwerken berücksichtigt werden können (s. 2.4).

Insgesamt müssen in einem demokratischen Prozess der Neugestaltung städtischer Fließgewässer im Sinne des Leitbildes nachhaltiger Entwicklung die ökologischen, aber auch sozialen, kulturellen, ökonomischen, politisch-partizipatorischen sowie pädagogischen Dimensionen berücksichtigt werden. Wie schon in Kap. 1 ausführlich thematisiert, zeigen sich dabei häufig inhaltliche Widersprüche zwischen den Dimensionen: So können ökologische Gesichtspunkte der sozialen Nutzung in Freizeit und Erholung und regelmäßigen Bildungsarbeit oder auch wirtschaftliche Interessen zu Widersprüchen führen. Auch innerhalb dieser Dimensionen gibt es Nutzungs- und Interessenskonflikte, die oft schwer auflösbar sind, z. B. zwischen den ökologischen Ansprüchen an einen *lebendigen Fluss* als Naturraum und einer umweltpolitisch sinnvollen Wasserkraftnutzung. Auch ökologische Aspekte eines Naturraums sind nicht eindeutig bestimmbar: Welche Lebewesen sollen in den Vordergrund gestellt werden? In der Regel gibt es keine eindeutig beste Lösung, es muss eine demokratische Ausbalancierung auf Basis ökologischer Erkenntnisse stattfinden. Mit einer auf Gewässer bezogenen partizipatorischen Bildung (für nachhaltige Entwicklung) müssen solche

Aspekte und Widersprüche adressatengemäß aufgegriffen bzw. langfristig dafür die Voraussetzungen einer Thematisierung geschaffen werden. Auf der kognitiven Ebene kann Ziel eines einzelnen Bildungsprojektes allerdings nur sein, einige ausgewählte Betrachtungsperspektiven zu erarbeiten, verbunden mit dem Wissen, dass es immer auch andere Perspektiven gibt. Die erwähnten Widersprüche und Dilemmata einer Neugestaltung bieten die pädagogische Chance, ein reflektiertes Problembewusstsein zu entwickeln und erschweren eine unerwünschte Instrumentalisierung von Bildungsarbeit für bestimmte einseitige Sichtweisen und Interessen.

Die vier umfangreichen Werkstattmaterialien des auf Schulen bezogenen bundesweiten BLK-Programms „Transfer-21“ (www.transfer-21.de) zeigten didaktische Möglichkeiten, blieben aber noch stark der Umweltbildung verhaftet.¹⁰³ Eine Ausnahme und hervorragendes Beispiel stellte das „Isar-Projekt“ des Münchner Thomas-Mann-Gymnasiums dar. Es zeigte, was im Bereich BNE zum Thema „Urbane Flussrenaturierung“ im Regelunterricht und im außerunterrichtlichen Bereich realisierbar ist. Förderlich war sicherlich der Kontext des BLK-21- bzw. des Transfer-21-Netzwerks, für die Entstehung und Verbreitung solcher pädagogischer Ansätze einer auf Fließgewässer bezogenen BNE.

2.3 Fließgewässernetzwerke und pädagogische Arbeit

Erweiterte Möglichkeiten, die inhaltliche Perspektivenvielfalt von Fließgewässern zu entfalten, bieten gewässerspezifische Netzwerke durch Kommunikation und Austausch auf verschiedenen Ebenen – angefangen von der eigenen Kommune über größere fluss- bzw.

¹⁰³ Die Themen dieser Werkstattmaterialien waren: Flussrenaturierung am Beispiel der Isar, Stadtparkteiche Schneverdingen, Anlegen eines Auwaldes im Elbtal, Bachpatenschaften (s. www.transfer-21.de).

fließgewässerbezogene Netzwerke bis hin zu internationalem Austausch.

Eine lokale oder regionale Gewässerpädagogik sollte sich als BNE und insbesondere als politische Bildung in dem Sinne verstehen, dass durch Partizipationen praktische Wirkungen für eine neue Fließgewässergestaltung in der eigenen Kommune erzielt werden. Isolierte und erfolgreiche Einzelprojekte reichen dafür nicht aus. Hier sind längerfristige Gewässerprojekte ganzer Schulen erforderlich, besser noch schulübergreifende lokale Netzwerke. Ein Beispiel ist das Osnabrücker „Netzwerk für eine lebendige Hase“, das im Rahmen eines Revitalisierungsprojektes am Stadtfluss Hase entstanden ist (s. 2.11). In solchen Netzwerken können beispielsweise Formen des *Lernens durch Engagement (Service learning)*¹⁰⁴ mit verstärkter kommunaler Bedeutung entwickelt werden.

Außerhalb von wichtigen „Leuchtturmprojekten“ dürften die meisten LehrerInnen, die sich mit diesem Thema in anspruchsvoller Weise beschäftigen wollen, als kleine Teams oder gar isolierte „Einzelkämpfer“ überfordert sein. Lokale und überregionale Netzwerke haben hier eine weitere Funktion: Sie bieten größere Chancen durch praxisanregenden Transfer von Ideen, Materialien und Erfahrungen, die Zahl von Umsetzungen zu erhöhen. Das Problem der dauerhaften Einrichtung solcher Netzwerke, insbesondere im Rahmen lokaler Bildungslandschaften, ist auch 2020 ungelöst (s. u.).

Eine besondere Form von pädagogischen Fließgewässernetzwerken sind diejenigen, die sich einen der großen Flüsse als gemeinsames Thema gewählt haben wie „*Schulen für lebendige Elbe*“ oder „*Schulen für eine lebendige Weser*“. Diese überregionalen Netzwerke stehen meist in direktem Zusammenhang zu entsprechenden ökologisch orientierten Projekten („*Lebendige Elbe*“ usw.), die von großen

104 Infos und Texte auf <http://www.service-learning.de>.

Umweltverbänden mit dem Ziel einer Renaturierung getragen werden. Von vornherein stärker pädagogisch ausgerichtet war das „*Flussnetzwerk NRW*“ – ein Zusammenschluss von Flussnetzwerken in Nordrhein-Westfalen – das sich zum Teil auf kleinere Flüsse bezieht und das von der Natur- und Umweltschutzakademie des Bundeslandes getragen wurde.¹⁰⁵ Diese überregionalen Netzwerke bieten für beteiligte oder interessierte Lehrende viele Vorteile: externe Anregungen und Unterstützung durch Materialien, Handlungsleitfäden, Aktionsangebote sowie gegenseitiger Austausch. Das in allen Fällen als Kommunikationsplattform benutzte Internet bietet erhebliche, noch lange nicht ausgeschöpfte Chancen; die meisten inhaltlichen Informationen sind jedoch nur für Mitglieder zugänglich. Deshalb können über das Funktionieren solcher Netzwerke und die konkreten pädagogischen Resultate von außen keine genaueren Aussagen gemacht werden. Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, dass auch hier im Wesentlichen eine naturwissenschaftliche, auf Naturschutz bezogene oder erlebnisorientierte Ausrichtung vorherrscht. Über das Internet werden meistens nur Messdaten untereinander zugänglich gemacht. Insgesamt dürften die meisten schulischen Projekte der Flussnetzwerke damit weit von dem umfassenderen und fächerübergreifenden Anspruch der Umweltbildung geschweige denn BNE entfernt sein. Für die Erhöhung ihrer Wirksamkeit vor Ort und Erweiterung der inhaltlichen Substanz ist eine Ergänzung durch lokale Netzwerke und Unterstützungsstrukturen sowie stärkere Internetnutzung für Öffentlichkeitsarbeit und die wichtige Kommunikation der Akteure sinnvoll. Außerdem können bzw. sollten Fließgewässer auch Themen für andere Bildungsbereiche sein, wozu es einzelne Ansätze gibt, auf die hier nicht eingegangen wird. Diese und die weiteren Aussagen gelten auch jetzt und in Zukunft,

105 S. <http://www.flussnetzwerke.nrw.de> Dies hat 2015 die letzten Veranstaltungen durchgeführt, ist also auch nicht mehr aktiv (Letzter Zugriff 13.1.20120).

obwohl das Thema Fließgewässer in urbanen Räumen in der Praxis von BNE – wie bereits eingangs erwähnt - inzwischen offenbar stark an Bedeutung verloren hat (s. 2.12).

Die Umsetzung der im Jahr 2000 beschlossenen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) der Europäischen Union berücksichtigte kaum die Ebene von Bildung, auch wenn sie Impulse für Bildungsarbeit hervorbrachte. Da viele Flüsse Regionen und Städte verschiedener europäischer Länder verbinden, ist eine nachhaltige (Fluss-)Entwicklung nur gemeinsam möglich. Hier boten sich konkrete grenzüberschreitende Kooperationen auch auf gewässerpädagogischer Ebene an, die spannende interkulturelle Aspekte ermöglichen. In Regionen mit Gewässerkonflikten (z. B. Lükenga 2000) könnte Umweltbildung sogar eine friedenspädagogische Bedeutung bekommen. Solche Perspektiven galten und gelten auch für umfassendere internationale Flussnetzwerke. *GREEN (Global River Environmental Education Network)* oder die pädagogischen Aktivitäten im europäischen *Rivernet*¹⁰⁶ beschränkten sich zunächst auf bloßen Datenaustausch zur Wassergüte.¹⁰⁷ Das Potential des Internets für eine Breitenwirkung wurde nicht ausreichend genutzt. Ähnliches galt für das vom WWF Österreich koordinierte, neuere europäisches Netzwerk „*Free your River (FyR)*“, das sich im Sinne der EU-WRRL dem Schutz der Flüsse widmete und sich an SchülerInnen der Sekundarstufe mehrerer europäischer Länder richtete. Soweit meine Einschätzung aus dem Jahre 2009, auf die ich in 2.12 nochmals aus aktueller Sicht eingehen werde.

106 S. <https://www.rivernet.org> – wird überarbeitet (Zugriff 13.1.2020).

107 Bosler/Lehmann (2002) haben eine Bewertung des internationalen Netzwerkes GREEN bzw. des Netzwerkprojektes „*Schulen für eine lebendige Elbe*“ vorgelegt.

2.4 Stadtgewässer als Beispiel eines lokalen Themas nachhaltiger Entwicklung für Schulen

Die Bedeutung von Stadtflüssen als vielfältiges Unterrichtsthema in Schulen begründet sich aus ihrer Rolle für die jeweilige Stadt, die freilich sehr unterschiedlich sein kann. In einer Hamburger Broschüre konnte man dazu bereits 1994 Folgendes lesen:

„Fließgewässer sind allgegenwärtig. In der Nähe jeder Schule bahnt sich ein Bach oder Fluss einen Weg. Fließgewässer lassen sich gut untersuchen und erlauben faszinierende Einblicke in das lebendige und bedrohte Ökosystem. Fließgewässer sind Abbilder unseres Umgangs mit der Natur. Sie werden benutzt, unseren Interessen unterworfen, sie werden begradigt, verrohrt, als Müllkippe oder Transportrinne für Abfälle und Fäkalien missbraucht. Gleichwohl suchen wir sie auf, suchen im hektischen Alltag nach Plätzen der Erholung und Entspannung, nach Refugien einer noch scheinbar unberührten Natur. Hier gestalten wir unsere Freizeit, baden, paddeln oder segeln, füttern die Enten oder genießen ganz einfach die Ruhe, die für solche kleinen Oasen inmitten der städtischen Hektik und Betriebsamkeit so charakteristisch ist. Fließgewässer sind lohnende Objekte für einen umweltorientierten Unterricht. Das gilt nicht nur für biologische und chemische Gewässeruntersuchungen. Es geht auch um die Bedeutung der Flüsse für den Stadtteil, es geht um unser ästhetisches Empfinden, es geht um unsere Gewohnheiten. Die Umweltproblematik ist komplex und lässt sich nicht mit dem Handwerkszeug nur eines Schulfaches hinterfragen. Untersuchungen von Fließgewässern sprechen daher ‚naturgemäß‘ eine Vielzahl von Fachrichtungen an: Aus dem naturwissenschaftlichen Bereich ebenso wie aus dem gesellschaftswissenschaftlichen oder dem künstlerisch-literarischen Bereich. Die Untersuchung von Fließgewässern kann uns mehr erschließen als das Erheben von Daten. Auch wenn dies wichtige Fertigkeiten sind, die es lobnt, Schülern zu vermitteln. Fragen der Wassernutzung und -ausnut-

zung, der Besiedlung und Industrialisierung können sich ebenso ergeben wie etwa historische oder ethisch-religiöse Fragestellungen: Welche Interessen haben wir an einem Gewässer? Wie sah das Gewässer vor 100 Jahren aus? Wie behandeln Naturreligionen das Thema Wasser?“ (Freie und Hansestadt Hamburg 1994).

Gewässer sind als Teil des großen Themenbereichs Wasser ein attraktiver Bereich für schulische Arbeit.

„Wasser ist ein faszinierender Stoff mit vielen besonderen Eigenschaften, Grundlage aller irdischen Lebensvorgänge. Wasser tritt auf der Erde in vielfältigen Erscheinungsformen auf: als Schnee, Hagel, Eis, als Salz- oder Grundwasser, Fluss- oder Seewasser, als Tau und Raubreif, in Quellen oder Wasserfällen, in Tümpeln, Mooren oder Regenpfützen, in Talsperren und Bewässerungsgräben, als Leitungs- und Badewasser, Abwasser usw.“ (Nds. Kultusministerium 1993).

Das Thema Wasser gehört zu den traditionellen Beständen des schulischen Curriculums, findet sich im grundschulischen Sachunterricht und hat feste Plätze in der Systematik einiger Schulfächer. Die (umwelt-)didaktische Frage bezieht sich deshalb vorwiegend darauf, welche Aspekte von Wasser und speziell der städtischen Gewässer mit welchen Zielsetzungen und Methoden thematisiert werden sollen.

Schon lange war es in der Pädagogik und Didaktik sowie unter engagierten Lehrkräften zum damaligen Zeitpunkt bekannt, dass die schulische Beschäftigung mit lokalen Themen und an lokalen Lernorten außerhalb der Klassenräume und in Form von Projekten viele pädagogische Vorteile genießt: Projekte zu spannenden wichtigen Fragen außerhalb der Schule sind anschaulicher als das einseitige Lernen aus Büchern, deren Inhalte notwendig abstrakt und fern der Lebens- und Alltagswelt der Schülerinnen und Schüler sind. Projekte fördern die Selbsttätigkeit der Lernenden, bieten Erlebnis-

se und in der Regel mehr Spaß beim Lernen als üblicher Fachunterricht.

Mit der Agenda 21 der Weltkonferenz in Rio gab es auf einer politischen Ebene einen Impuls für Lokale Ansätze einer nachhaltigen Entwicklung (Lokale Agenda 21 in vielen Kommunen weltweit), der auch Konsequenzen für Bildungsarbeit und speziell den schulischen Bereich im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung hatte. Die anstehenden, schwerwiegenden ökologischen, sozialen, ökonomischen, kulturellen und bildungsbezogenen Fragen sollten nicht mehr von der Politik und Verwaltung allein gelöst werden, sondern gemeinsam mit den aktiven gesellschaftlichen Gruppen, den einzelnen Bürgerinnen und Bürgern sowie den Schulen und anderen Bildungseinrichtungen.

Beispielhaft gibt es schon seit 1997 in Niedersachsen einen Erlass des Kultusministeriums „Region im Unterricht“, der sich auf die „Regionalisierungscharta“ des Europäischen Parlaments (1988) bezieht, die verschiedenen Inhaltsbereichen die Öffnung der Schule zur Region voranbringen soll. Dort ist u. a. zu lesen:

„Zur Erschließung der regionalen Dimension erwerben die Schülerinnen und Schüler Fähigkeiten und Fertigkeiten in Verbindung mit Kenntnissen und Einsichten über gemeinsames regionales Handeln zur Lösung wirtschaftlicher, sozialer, ökologischer und politischer Probleme.“

Im wissenschaftlichen, politischen und insbesondere bildungspolitischen Bereich wurde seit Ende der 1990er Jahre fast einmütig darüber diskutiert, dass sich Bildung und Schule mit Themen der nachhaltigen Entwicklung auf globaler und regionaler bzw. lokaler Ebene beschäftigen müssen. Dabei geht es nicht nur darum, dass möglichst viele Menschen, insbesondere die heranwachsende Generation, ihre Region kennen lernen, sondern es sollen auch die Fähigkeiten erlernt werden,

- komplexe Probleme zu erkennen,
- sich mit anderen Sichtweisen auseinanderzusetzen,
- mit anderen Menschen über Probleme zu diskutieren,
- sich aktiv an Lösungen in demokratischen Formen zu beteiligen.

Die grundlegend überarbeitete Fassung der erwähnten „Empfehlungen für die Umweltbildung an allgemeinbildenden Schulen“ von 1993 stellte diese Aufgabe – orientiert am Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung – in ihren Mittelpunkt (Nds. Kultusministerium 2002). Die Schule der Zukunft sollte nun verstärkt zur Kenntnis der eigenen Region, zur Identifikation mit ihr und vor allem zum praktischen und demokratischen Engagement bei der zukunftsorientierten Weiterentwicklung beitragen.

2.5 Netzwerk Fließgewässer im urbanen Raum (*FluR*)

Die traditionelle Gewässerpädagogik thematisierte – wie bereits oben gesagt – viele Jahre den städtischen Bereich der Fließgewässer nicht. Damit wurden ein interessanter Teil der Alltagswelt der meisten SchülerInnen und LehrerInnen ausgeblendet und wichtige Chancen einer Handlungsorientierung und von kontinuierlichen Partizipationsmöglichkeiten bei der gewässerbezogenen Stadtentwicklung nicht genutzt. Komplementäre Ergänzungen sind außerstädtische Natur- und Flusserkundungen oder Renaturierungsprojekte, die allerdings erheblich zeitaufwändiger sind. Bundesweit waren im und für den städtischen Raum bis etwa 2005 nur wenige Beispiele im Kontext von Umweltbildung bzw. BNE bekannt. Wegen dieses Defizits gründete sich 2006 der bundesweite Verein FluR (Fließgewässer im urbanen Raum)¹⁰⁸. Seine Ziele waren:

¹⁰⁸ S. <http://www.netzwerk-flur.de> (13.1.2020 Letzter Zugriff auf die Webseite des 2019 aufgelösten Vereins)

„Das Netzwerk FluR e.V. will vorhandenes Wissen und Erfahrungen bündeln und bürgerschaftlichen Initiativen, Kommunen und anderen Akteuren, die sich für die Revitalisierung von Fließgewässern engagieren oder dies vorhaben, zur Verfügung stellen mittels:

- Erfahrungs- und Wissensaustauschen und Kontaktvermittlung
- Beispielsammlung, Handreichungen und Literaturtipps
- Workshops, Tagungen und Exkursionen

Neben dieser Vernetzung der Praktiker vor Ort miteinander und mit den maßgeblichen Fachleuten und -institutionen aus Wasservirtschaft, Städtebau, Stadtentwicklung, Naturschutz und anderen Disziplinen, steht das Netzwerk FluR e.V. als Impulsgeber für Lobbyarbeit und Bewusstseinsbildung für urbane Fließgewässer bei Öffentlichkeit, Politik und Verwaltung“¹⁰⁹.

Auch die Stadt Osnabrück beteiligte sich über den FluR e. V. an diesem bundesweiten Projekt, da sie sich selbst des Themas Fließgewässer in ihrem Stadtgebiet annahm (s. 2.11).

Im Rahmen einer Evaluierung von Fließgewässerprojekten im urbanen Raum in Deutschland, das der *Verein für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück e. V.* im Rahmen eines größeren Projektes zum Thema „Fließgewässer im urbanen Raum“ des Netzwerkes FluR durchführte, wurden 2008/2009 erfolgreiche pädagogische Projekte zu diesem Thema bundesweit recherchiert, befragt und evaluiert.¹¹⁰ Als Ergebnis entstanden *Handlungsempfehlungen für Kommunen, Umweltorganisationen, Schulen und andere Bildungseinrichtungen sowie Netzwerke* (Becker; Terhalle 2010), die von der *Kommunale(n) Umwelt-Aktion UAN* im Rahmen einer Publikation zum Thema *Revitalisierung urbaner Flüsse und Bäche* (U.A.N, 2010) veröffentlicht wurde (s. 2.6 - 2.10).

109 Aus dem Flyer von FLUR http://www.netzwerk-flur.de/fileadmin/content/pdfs/2013-04_MGA.pdf.(Letzter Zugriff 13.1.2020).

110 S. auch <https://www.bne.uni-osnabrueck.de/Verein/Flur> (Letzter Zugriff 13.1.2020).

Bis etwa 2012 leistete das bundesweite Netzwerk intensive und erfolgreiche Arbeit. Schon sehr früh wurde das zentrale Ressourcenproblem für eine längerfristige Umsetzung erkannt, das in der *Osnabrücker Erklärung* 2008, insbesondere in dem Appell zum Ausdruck kam:

„... Es ist daher der Wunsch vieler Praktiker, auf diesem Gebiet vorhandenes Wissen und Erfahrungen zusammenzutragen und für künftige Projekte nutzbar zu machen. Ein interdisziplinäres Aufbauteam hat daher im zurückliegenden Jahr, gefördert von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), das Netzwerk für Fließgewässer im urbanen Raum (FluR) als gemeinnützigen Verein gegründet. Mit diesem zentralen Netzwerkknoten ist damit die Struktur für die Umsetzung des Netzwerkgedankens geschaffen, der getragen wird von der positiven Resonanz der Akteure zum Thema urbane Gewässer. Das Netzwerk bietet fachübergreifende Kompetenz, unbürokratische Unterstützung bei der Revitalisierung von Fließgewässern im urbanen Raum und damit auch mittelbar einen Beitrag zur Umsetzung der Ziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Darüber hinaus leistet das Netzwerk einen Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. Wir appellieren daher an Bund und Länder, sich für die Unterstützung des Netzwerkes einzusetzen, damit die erfolgreiche Arbeit fortgesetzt werden kann und das bundesweit vorhandene Wissen zur Umsetzung der EG-WRRL optimal genutzt werden kann.“⁴¹¹

Der Appell hatte jedoch keinen Erfolg... (s. 2.12). Seit 2015 war der Verein FluR nicht mehr aktiv, Mitte 2019 löste er sich auf. Die erwähnten Handlungsempfehlungen (Becker; Terhalle 2010) sind inhaltlich jedoch immer noch aktuell und für die Zukunft einer nach-

111 S. http://www.netzwerk-flur.de/fileadmin/content/pdfs/2008-02-26_Osnabruecker-Appell.pdf (Letzter Zugriff 13.1.2020).

haltigen Stadtentwicklung wichtig. Sie werden deshalb in 2.6. - 2.10 inhaltlich fast wörtlich wiedergegeben.¹¹²

2.6 Handlungsempfehlungen – Teil 1: Allgemein und für Kommunen¹¹³

Die im Rahmen des Projektes „Kritische Evaluation von urbanen Fließgewässerprojekten“¹¹⁴ durchgeführte umfangreiche Bestandsaufnahme und Evaluation von pädagogischen Projekten in diesem Themenbereich machte die Vielfalt von konzeptionellen Ansätzen, Trägern und regionalen Situationen deutlich. Bei den Trägern, die sich mit bestimmten Flüssen beschäftigen und pädagogische Arbeit dazu leisten, gibt es vor allem folgende Akteursgruppen:

- Schulen,
- freie Bildungseinrichtungen,
- Umweltorganisationen,
- Kommunale Behörden/Einrichtungen/Institutionen,
- Regionale und überregionale Netzwerke.

Bei den im Folgenden zusammengestellten Handlungsempfehlungen für bereits bestehende oder geplante pädagogische Projekte sowie für kommunale Verantwortliche wurde unterschieden zwischen aktorsgruppenspezifischen und allgemeinen Empfehlungen. Die aktorspezifischen Empfehlungen stützen sich sehr stark auf Aus-

112 Lediglich die Einleitung (Becker, Terhalle 2010, 2.1.) wurde im Folgenden weglassen, weil die wichtigsten Argumente daraus oben in diesem Kapitel schon etwas ausführlicher enthalten sind. Außerdem wurden einige Fußnoten aus dem Original angepasst oder neue hinzugefügt.

113 S. Becker/ Terhalle 2010, S. 36 ff. (2.2).

114 Das Projekt wurde vom Verein für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück e.V., der eine offizielle universitätsnahe Einrichtung ist <http://www.verein.umweltbildung-os.de>) durchgeführt und dokumentiert (S. auch <https://www.bne.uni-osnabrueck.de/Verein/Flur> (Letzter Zugriff 13.1.2020)). Der Träger des Projektes war die erwähnte Kommunale Umweltaktion U.A.N. (<http://www.umweltaktion.de>) in Kooperation mit FluR.

sagen der Akteure aus der Evaluation.¹¹⁵ Wir beginnen jedoch mit vier allgemeinen Empfehlungen, die im Wesentlichen unsere Schlussfolgerungen aus der Gesamtevaluation sind.¹¹⁶

Die Evaluation ergab zum einen, dass alle befragten Akteure sich in ihrer Arbeit mehr oder weniger am Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung (s. oben) und an ‚Gestaltungskompetenz‘ als oberstes Bildungsziel orientieren – zumindest werden offenbar damit kompatible konzeptionelle Orientierungen zugrunde gelegt. Mit Gestaltungskompetenz wird die Fähigkeit bezeichnet, Wissen über nachhaltige Entwicklung anwenden und Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung erkennen zu können. Es gilt also aus Gegenwartsanalysen und Zukunftsstudien Schlussfolgerungen über ökologische, ökonomische und soziale, politische sowie kulturelle Entwicklungen in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit ziehen und darauf basierende Entscheidungen treffen, verstehen und umsetzen zu können, mit denen sich nachhaltige Entwicklungsprozesse verwirklichen lassen.¹¹⁷

115 Infos zur Evaluation, zu den Ergebnissen der Auswertung, zu den erfassten und evaluierten Akteuren sowie weiterführende Literaturhinweise zum Themenkomplex finden sich unter: <https://www.bne.uni-osnabrueck.de/Verein/Flur> (Letzter Zugriff 13.1.2020).

116 Die im Folgenden präsentierten Handlungsempfehlungen wurden von Gerhard Becker bereits bei seinen beiden Vorträgen auf der 3. Netzwerktagung Ende Okt. 2009 in Osnabrück erwähnt (s. <http://www.netzwerkflur.de/content,94.html>, Letzter Zugriff 13.1.2020). Sie stützen sich auf die Bestandsaufnahme/Evaluation im Jahre 2009, aber auch auf eigene frühere Recherchen und Publikationen, zusätzliche aktuelle Quellen (vor allem Webseiten der Befragten) und langjährige Erfahrungen als Erziehungswissenschaftler (auch in anderen vergleichbaren pädagogischen Handlungsbereichen). Für diese kurze schriftliche Fassung wurden sie etwas verallgemeinert und überarbeitet.

117 2020: Die in dieser Fußnote des ursprünglichen Textes der Broschüre erfolgte kurze Erläuterung des Konzeptes der Gestaltungskompetenz erfolgt hier ausführlich in 1.15.

An diesem Verständnis von BNE gemessen weisen die Praxisumsetzungen in der Regel freilich offensichtliche Lücken und Defizite auf, erst recht gilt dies für die vielen nicht erfassten und evaluierten gewässerpädagogischen Aktivitäten. Dieser Umstand stellt eine Herausforderung für die weitere Arbeit dar (s. auch Handlungsempfehlung 4, kurz: HE 4).

Mit den oben genannten Begründungen gilt deshalb für alle Akteure, insbesondere für zukünftige neue Projekte und Initiativen (in Schulen und anderen Bildungsbereichen), die mit diesen Handreichungen angesprochen und angeregt werden sollen, dass dieser zukunftsorientierte Anspruch einer BNE genauso selbstverständlich ist wie eine urbane Ausrichtung.

Handlungsempfehlung 1: Leitbild Bildung für nachhaltige Entwicklung

Gewässerpädagogische Arbeit soll sich mit den urbanen Situationen vor Ort beschäftigen und sich dabei inhaltlich am mehrdimensionalen Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung orientieren, d. h. Aspekte der Ökologie, der Ökonomie, des Sozialen (Gerechtigkeit), der Politik/Partizipation und Kultur thematisieren. Oberstes Bildungsziel ist „Gestaltungskompetenz“.

Dabei bieten die Vielfältigkeit, Komplexität und Lebensweltbezogenheit des Themas „urbane Fließgewässer“ für eine handlungsorientierte BNE vor Ort attraktive Chancen – in der Schule für fast alle Fächer und Altersstufen, aber auch für alle anderen Bereiche von Bildung. Die These von der zentralen Bedeutung von Bildung für die nachhaltige Gestaltung und Entwicklung von Fließgewässern impliziert auch eine sehr deutliche und notwendige Handlungsempfehlung an die nichtpädagogischen regionalen Fließgewässerakteure, pädagogische Aspekte selbst oder in Kooperation grundsätzlich zu berücksichtigen (s. auch HE 3). Die kritische Evaluation von

Fließgewässerprojekten und deren Steckbriefe (s. <http://www.netzwerk-flur.de>) zeigen deutlich, dass Bildungsarbeit leider nur selten eine wichtige Rolle spielte – vermutlich zum Schaden einer dauerhaften Wirkung und Verankerung im Bewusstsein der Bevölkerung.

Der unverzichtbare konzeptionelle Anspruch aus HE 1 ist zum einen sehr hoch, trotzdem gibt es noch Entwicklungsbedarf (s. HE 14). Zum anderen deckt jeder einzelne Akteur nur einen Teil des formellen und informellen Bildungsbereiches ab. Von zentraler Bedeutung sind deshalb lokale/regionale Akteursnetzwerke oder Flussallianzen – dazu die HE 2 - 5:

Handlungsempfehlung 2: Lokale Vernetzung der Bildungsakteure

Für eine effektive langfristige Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit mit Breitenwirkung muss eine umfassende lokale/regionale Vernetzung, Koordination und Kooperation aller Bildungsakteure im Bereich der Fließgewässer eingerichtet werden, die Synergieeffekte anstrebt.

Handlungsempfehlung 3: Allgemeine lokale Vernetzung zum Thema urbanes Fließgewässer

In diese Vernetzung müssen auch alle nichtpädagogischen Akteure, die mit den jeweiligen lokalen Fließgewässern beruflich zu tun haben oder sich dazu als Bürger oder Organisation engagieren, einbezogen werden – ohne die Unabhängigkeit pädagogischer Arbeit zu gefährden.

Hinter diesen 3 HE steht auch die bereits eingangs erwähnte allgemeine Einsicht, die im weltweiten Nachhaltigkeitsdiskurs seit der Weltkonferenz von Rio de Janeiro 1992 fast immer betont und kaum bestritten, aber selten in der Praxis berücksichtigt wird: Nur mit umfassender und kontinuierlicher Partizipation aller gesell-

schaftlicher Gruppen und auch möglichst jedes einzelnen Bürgers wird es eine nachhaltige Entwicklung geben können. Die notwendigen Kompetenzen für gesellschaftliche Partizipation (Gestaltungskompetenz) erfordern jedoch ebenso umfassende und kontinuierliche Prozesse in allen formellen und informellen Bildungsbereichen. Dies gilt insbesondere für eine erfolgreiche und dauerhafte Revitalisierung von urbanen Fließgewässern.

Bei dem Versuch der Umsetzung der Vernetzungsempfehlung entsteht jedoch ein Dilemma, das im Interesse ihres Erfolges dringend berücksichtigt werden muss: unterschiedliche Handlungs- und Denklagen, Interessen und gegenseitige Unkenntnis (Schule, Vereine, Verwaltung, Wissenschaften, Firmen, Bürgerinitiativen, Medien...) erschweren die Kommunikation und Zusammenarbeit, auf die aber nicht verzichtet werden kann.

Handlungsempfehlung 4: Bereitschaft zum Dialog

Die an der Vernetzung und Kooperation Beteiligten müssen eine hohe Bereitschaft und Sensibilität für den Dialog erlernen und die Fähigkeit, gemeinsame Lösungen zu finden.

Dies alles erfordert jedoch auch Zeit. Die einzelnen Akteure solcher Netzwerke (Gruppen) sind aus unterschiedlichen Gründen oft überfordert, insbesondere mangels ausreichender Ressourcen. Als Akteursgruppe sind sie oft mit sich selbst und mit der eigenen Arbeit vollständig ausgelastet („keine Zeit!“). Bildung, jedoch auch die notwendige und schwierige Kooperation/Vernetzung, gibt es nicht zum „Nulltarif“ - sie kann nicht auf ehrenamtliches Engagement reduziert werden. Sie muss als selbstverständliche Dimension jeder Fließgewässerversorgung berücksichtigt und gewährleistet werden. Daraus folgt die nächste Handlungsempfehlung.¹¹⁸

118 In zwei Workshops zum Thema „Akteursnetzwerke und Flussallianzen im urbanen Raum“ auf der ANU Bundestagung 2008 mit dem Thema „Der Zu-

Handlungsempfehlung 5 (für Kommunen): Kommunale Unterstützung

Eine langfristige Unterstützung dieser Vernetzung und Bildungsarbeit muss dazu auf kommunaler/regionaler Ebene gesichert werden.

Eine solche Unterstützung kann sowohl über kommunale Ressourcen und/oder regionale Stiftungen erfolgen, muss jedoch kontinuierlich geschehen. HE 5 enthält letztlich eine politische Entscheidung von Kommunen/Regionen zur nachhaltigen Entwicklung als gesellschaftlichen Prozess (oft „Lokale Agenda 21“ genannt) und Bildungsoffensive – hier im Bereich urbaner Fließgewässer.¹¹⁹ Allerdings gibt es noch einen konzeptionellen Entwicklungs- und Kommunikationsbedarf, der besser auf über-regionaler/bundesweiter Ebene befriedigt werden sollte (s. HE 14).

2.7 Handlungsempfehlungen Teil 2: Für Schulen

Fast alle Gewässer, die von den evaluierten Schulen pädagogisch genutzt werden, dienen freizeithlichen und sportlichen Aktivitäten, der Erholung sowie als Lernort. Häufig gibt es einen Zusammenhang zu Revitalisierungsvorhaben, selten dient das Gewässer auch zur Energiegewinnung. Die meisten Projekte hatten vor ca. sieben bis zehn Jahren ihren Beginn. Der Großteil der Projekte ist langfristig bzw. zeitlich unbegrenzt angelegt.¹²⁰

kunft das Wasser reichen“ wurde dazu folgende zusammenfassende Abschlussthese verabschiedet: „*Dazu braucht es: Bereitschaft zum Dialog, unterschiedliche Kompetenzen, finanzielle Mittel und Personalressourcen!*“ (s. Protokoll zum Vortrag Becker <http://www.umweltbildung-bayern.de/536.html>).

119 Inzwischen gibt es etliche Kommunen, die BNE als ihr Ziel ansehen – einige davon wurden von der UN-Dekade BNE dafür als „offizielle Projekte“ ausgezeichnet (s. www.bne-portal.de).

120 Die an der Evaluation beteiligten Schulen sind sicherlich besonders engagierte Beispiele – nur bedingt repräsentativ, aber vorbildhaft.

Handlungsempfehlung 6: Pädagogische Angebote von und für Schulen

Folgende Angebote und Aktionen werden gemäß unseren Umfragen im Rahmen des Projektes von und für Schulen als „sehr bedeutend“/„bedeutend“ angesehen („best practice“). Sie entsprechen weitgehend auch eigenen jahrelangen Erfahrungen in Osnabrück im Rahmen des Projektes „Netzwerk Schulen für eine lebendige Hase“:¹²¹

- Durchführung von Führungen und Exkursionen,
- Fließgewässeruntersuchungen nach der WRRL,
- Projekttage/-wochen,
- Schulinterne Lehrerfortbildungen,
- für bereits aktive Schulen:
 - Renaturierungsaktionen, Müllsammelaktionen,
 - Erstellung von Facharbeiten, Erarbeitung von Grundlagen,
 - Erstellung von Ausstellungen mit Schülerarbeiten,
 - ruhige/meditative Begegnung mit dem Fließgewässer, Kunstaktionen,
 - Materialienverleih innerhalb der Schule,
 - Öffentlichkeitsarbeit:
 - Besondere Veranstaltungen/„Events“ (Tag der offenen Tür, Flusstage, ...),
 - Gestaltung einer Internetpräsenz,
 - Entwicklung von Bausteinen für die Weitergabe von pädagogischer Praxis („SchülerInnen lehren SchülerInnen“).

121 Anm. 2019: S. <https://www.bne.uni-osnabrueck.de/Hase.Startseite> und www.lebendige-hase.de. Das Projekt kann seit 2015 mangels finanzieller Unterstützung nicht mehr vom Verein fortgeführt werden. Dies bestätigt die Handlungsempfehlung 5. (s. Becker 2019d)

Die Beobachtung der Wasserqualität steht im Vordergrund der pädagogischen Arbeit. Als „sehr bedeutend“ oder „bedeutend“ werden folgende Themen angesehen: Pflanzen und Tiere, Fließgewässerökologie, Hochwasserrisiko, Artenvielfalt, Renaturierung/Revitalisierung, Fluss- und Stadtgeschichte, soziale und kulturelle Aspekte, ökonomische Nutzung, Spaß und Sport, Wasserkraft, Nutzung des Einzugsgebietes.

Die Kooperation mit anderen Partnern neben bzw. in Netzwerken ist weit verbreitet und meistens vertraglich gesichert: Ämter und Behörden, Einrichtungen/Institutionen (vornehmlich aus dem naturkundlichen Bereich), Hochschulen, andere Schulen, Vereine. Zeitmangel im schulischen Alltag ist ein häufig genanntes, generelles Hemmnis für pädagogische Fließgewässerprojekte, besonders wenn es um die Pflege von Kooperationen und wirksame Öffentlichkeitsarbeit geht. Der Wunsch nach Ausweitung von Kooperationen ist (wohl deshalb) begrenzt, obwohl sie als wichtig angesehen werden (s. auch HE 7).

Dieses Hauptproblem, das z. B. durch den 45-Minuten-Rhythmus des Fachunterrichts, Verdichtung der Lehrpläne und z. T. fragwürdige Bildungsstandards verschärft wird, ist letztlich schulpolitischer Natur und gilt für alle pädagogisch wichtigen Versuche, Themen mit lokalen Bezügen zu verbinden. Das kann aber z. T. durch schulorganisatorische Maßnahmen (s. HE 7) gelöst werden¹²², insbesondere wenn gleichzeitig regional die HE 1 und 2 realisiert werden. Dann bestehen auch für die wichtige Pressearbeit oder zum Beispiel für eine gezielte praxisbezogene, fächerübergreifende Lehrerfortbildung in einem regionalen Netzwerk bessere Chancen. Die

122 Ein gutes Beispiel dafür ist das Thomas-Mann-Gymnasium München. Eine Präsentation, vorgestellt auf der 3. Netzwerktagung FluR, findet sich unter: <http://www.netzwerk-flur.de/content,94.html> (13.1.2020: nicht mehr erreichbar).

meisten LehrerInnen sind für eine solche fachlich und pädagogisch komplexe Arbeit kaum qualifiziert und deshalb auch nicht motiviert. Sowohl in vielen Schulen als auch der Schulpolitik wird zu wenig erkannt, dass solche Praxisprojekte riesige Bildungschancen im Bereich von international wichtigen Kompetenzen bieten, z. B. in den Bereichen Partizipation/Zusammenarbeit, vernetztes Denken, Lösen von praktischen Problemen (s. Bildungsstandards der OECD). An dieser Stelle sei angemerkt, dass das Thema „urbane Fließgewässer“ auch besondere Chancen für ‚leistungsschwächere‘ Schüler bietet, also insbesondere für Hauptschulen/Förderschulen, wofür es auch erfolgreiche Beispiele gibt. Für Grundschulen ist das Thema ohnehin sehr beliebt, sie gehören zur größten ‚Kundengruppe‘ vieler Einrichtungen.

Handlungsempfehlung 7: Schulinterne Maßnahmen

Folgende grundsätzliche schulinterne Maßnahmen werden von Schulen für Schulen für erfolgreiche Fließgewässerpädagogik empfohlen:

1. Didaktische und curriculare Planung:

- Fächer- und jahrgangsübergreifende Projekte zur Einbindung möglichst vieler Lehrkräfte und Kontinuitätssicherung,
- Aufteilung des Projektes in kleine Teilprojekte,
- direkte Arbeit am Gewässer.

2. Kontinuitätssicherung

- Einbindung möglichst vieler Lehrkräfte,
- Sicherung der Akzeptanz durch das Kollegium,
- Sicherung der Unterstützung der Schulleitungen,
- Gemeinsame Zielformulierungen, Verankerung im Schulprogramm,
- Regelmäßige Zusammenkünfte der Beteiligten, feste Teams.

3. Externe außerschulische Kooperationspartner

- Einbindung der kommunalen Umweltverwaltung,
- Teilhabe an Revitalisierungsmaßnahmen,

2.8 Handlungsempfehlungen Teil 3: Für nichtschulische (Bildungs-) Einrichtungen

Gemeint ist damit ein breites Spektrum von Institutionen, zu denen freie Bildungseinrichtungen, Vereine/Umweltorganisationen, aber auch kommunale Einrichtungen u. ä. gehören können (s. oben, Akteursgruppen 2 - 4). Entsprechend breit zusammengesetzt war der Kreis derjenigen, die sich evaluieren ließen und die wir hier im Wesentlichen zusammen betrachten (s. auch HE 5). Noch mehr als bei Schulen ist die pädagogische Arbeit an Fließgewässern bei dieser Akteursgruppe langfristig angelegt. Sie wird von haupt- und freiberuflichen Mitarbeitern in Voll- und Teilzeit geleistet, selten ehrenamtlich, gelegentlich auch durch abgeordnete Lehrer. Entweder werden pädagogische Dienstleistungen zu Fließgewässern kreiert (z. B. für Schulen, die meistens die Hauptadressatengruppe darstellen) oder die angestrebte Verbesserung des ökologischen Zustandes des jeweiligen Fließgewässers ist Ausgangspunkt für pädagogische Aktivitäten. Die Aktivitäten hängen von öffentlichen Zuschüssen, Förderprojekten, Spenden und Einnahmen ab, was die Kontinuität der Arbeit häufig erschwert. Ziel ist es in fast jedem Fall, das öffentliche Bewusstsein für das Fließgewässer „vor der eigenen Haustür“ zu wecken, und zwar – in unterschiedlicher Weise – in multidimensionaler Hinsicht:

Als Erholungs- und Erlebnisraum, als Naturraum mit bestimmten ökologischen Qualitäten (z. B. Artenvielfalt) und als sozialer und kultureller Raum mit unterschiedlichen Nutzungsansprüchen vor einem spezifisch historischen Hintergrund. Die pädagogische Beschäftigung mit urban geprägten Fließgewässern unterstützt prak-

tisch durch einen erweiterten, ganzheitlichen Blickwinkel die langfristige Entwicklung der Gewässerprojekte (z. B. über Kleinprojekte oder über eine Beteiligung an Revitalisierungsprojekten), vor allem wenn sie mit Öffentlichkeitsarbeit verbunden werden kann.

Das Leitbild „nachhaltige Entwicklung“ bzw. BNE spielt als konzeptionelle Orientierung und pädagogische Zielsetzung eine große Rolle.

Handlungsempfehlung 8: Angebote und Aktionen

Von Einrichtungen für Einrichtungen werden folgende Angebote und Aktionen als „sehr bedeutend“/„bedeutend“ angesehen („best practice“):

- Durchführung von Führungen, Exkursionen, Fließgewässeruntersuchungen,
- Unterrichtsprojekte,
- Gewässerpatenschaften,
- Renaturierungsaktionen, Beteiligung an Revitalisierungsvorhaben,¹²³
- Angebote zu Freizeitspaß und Sport am Gewässer,
- Angebote zu Naturerfahrung und -erlebnis (eher außerhalb der Stadt),
- Besondere Events (bspw. Flussfest, Aktionstage,...),
- Internetplattform zur Information, Dokumentation und zum Austausch,
- Ausstellungen,
- Fortbildungen/Multiplikatorenschulungen.

Außerdem werden folgende Aktivitäten genannt:

123 Auch eine schlechte Qualität und Strukturgüte kann – ohne aktuelles Revitalisierungsprojekt der Kommune – Anlass für Projekte mit partizipatorischen Zielen sein.

- (Reflexions-)Workshops, Zukunftskonferenzen, Expertengespräche,
- aktivierende Befragungen,
- Monitoring,
- Kunstaktionen, Wettbewerbe,
- Verleih von Materialien,
- Erarbeitung von Hintergrundinformationen, Förderung von wissenschaftlichen Arbeiten.

Eine große Rolle bei dieser heterogenen Akteursgruppe spielen Kooperationen, für die es vielfältige Formen und zahlreiche (mögliche) Partner gibt. Kooperationen wird generell ein hoher Stellenwert beigemessen. Dennoch wird das Potenzial der HE 2/3 zur regionalen Vernetzung auch bei relativ gut laufenden regionalen Situationen und besonders engagierten Einrichtungen, die wir evaluierten, bei Weitem noch nicht ausgeschöpft.

Ein erstes besonderes Problemfeld stellt häufig das oft schwierige Verhältnis oder die Kooperation zu den zuständigen Behörden und zur Kommunalpolitik dar. Vereine, Umweltorganisationen und noch stärker freie Bildungseinrichtungen fühlen sich häufig als Partner zu wenig wahrgenommen, ernst genommen oder gar unterstützt. Für kommunale Behörden wurde dies schon in HE 3–5 thematisiert. Auf beiden Seiten geht es u. a. auch um Rollenfindung für ein partnerschaftliches Miteinander.

Handlungsempfehlung 9: Planung und Reflexion der Vernetzung

Für das Binnenverhältnis der kooperierenden Bildungsakteure (Einrichtungen) ist eine sorgfältige Planung und Reflexion der pädagogischen Aktivitäten im Bereich der Fließgewässer erforderlich. Dazu gehören:

- Regionale Akteurs- und pädagogische Bedarfsanalyse,

- Direkter Kontakt unter allen Beteiligten,
- Teilung von Aufgaben und Verantwortlichkeiten,
- Internetauftritte für effektiven Austausch und Information,
- Planung gemeinsamer öffentlichkeitswirksamer Aktionen und Programme,
- Erschließung neuer Adressatenkreise durch die Thematisierung potenzieller Qualitäten und vielfältiger Nutzungsmöglichkeiten eines Fließgewässers.

Dadurch werden die Position gegenüber Behörden und Medien gestärkt und die Chancen auf eine Unterstützung und Förderung erhöht. Ein zweites besonderes Problemfeld ist das Verhältnis zu den Schulen, die in der Regel ‚Kunden‘ der Einrichtungen sind. Häufig wird die unzureichende Verlässlichkeit von Schulen kritisiert und eine stärkere Integration der Fließgewässerthematik in die schulischen Lehrpläne gewünscht (s. HE 6/7).

Handlungsempfehlung 10: attraktive Angebote für Schulen

Gegenüber den Schulen und den Schülerinnen und Schülern gilt es, attraktive Angebote zu entwickeln: „Das anbieten und ermöglichen, was die Schule nicht bieten kann; das anbieten, was die Schüler fasziniert; das anbieten, was die Lehrer für ihren Unterricht verwenden können.“¹²⁴

2.9. Handlungsempfehlungen Teil 4: für pädagogische Fließgewässer-Netzwerke

Aus der Existenz zahlreicher Fließgewässer-Netzwerke, die erfolgreich arbeiten, folgt die hier ausgesprochene allgemeine Handlungsempfehlung für Kommunen und Regionen. Allerdings sind die meisten dieser Netzwerke überregional angelegt. Von Umweltver-

¹²⁴ Dieses Zitat stammt aus der Evaluation des Wasser-Info-Zentrums Eifel.

bänden organisiert beziehen sie sich zum einen auf die großen Flüsse („Schulen für eine lebendige Elbe“ u. a.)¹²⁵, die zum Teil auch durch mehrere Staaten fließen. Der urbane Raum spielt bisher nur eine untergeordnete Rolle (Hamburg und Osnabrück sind zum Beispiel positive Ausnahmen). Bei einem anderen Teil handelt es sich um umweltpolitische Flussnetzwerke, bei denen die pädagogische Seite kaum eine Rolle zu spielen scheint. Hier wird ein großes pädagogisches Potenzial nicht genutzt, das langfristig auch für eine umweltpolitische und nachhaltige Gestaltung der Flüsse von unverzichtbarer Bedeutung ist.

Handlungsempfehlung 11 (für vorhandene und neue Träger von Flussnetzwerken): Aufbau und Pflege von pädagogischen Netzwerken

Diese Handlungsempfehlung ist eine doppelte: zum einen geht es um die systematische der urbanen Flussabschnitte, die bisher weitgehend vernachlässigt wurden.

Ein richtiger Schritt in diese Richtung wurde in Nordrhein-Westfalen vollzogen. Dort gibt es kleinere pädagogische Netzwerke zu den meisten mittelgroßen Flüssen, die wiederum zu einem übergeordneten Gesamtnetzwerk NRW zusammengeschlossen sind: Flussnetzwerk NRW¹²⁶. Noch einen Schritt weiter geht die nächste Handlungsempfehlung 12.

Handlungsempfehlung 12: Für regionale Akteure/Einrichtungen: Lokale Bildungsnetzwerke im urbanen Raum

Der Aufbau von überschaubaren lokalen pädagogischen Netzwerken – ggf. als Ergänzung überregionaler/internationaler Netzwerke ist dringend erforderlich. Inzwischen spricht man allgemeiner von

125 S. <http://www.duh.de/117.html>.

126 S. <http://www.flussnetzwerke.nrw.de>.

Bildungsnetzwerken, ja von Bildungslandschaften, in denen unterschiedliche Themen erfolgreicher thematisiert werden können¹²⁷.

Solche Netzwerke haben viele Vorteile und lösen zusammen mit der Realisierung der anderen Handlungsempfehlungen viele Probleme, auch die der Zusammenarbeit mit Schulen. Ein gutes Beispiel ist das Osnabrücker Netzwerk „Schulen für eine lebendige Hase“, in dem zurzeit 13 Schulen und drei Vereine – meistens als „Bachpaten“ – mitarbeiten. Es wird mitgetragen von allen relevanten Akteuren der Osnabrücker Umweltbildung, die im Arbeitskreis Umweltbildung der Lokalen Agenda 21 zusammengeschlossen sind, sowie der Stadt Osnabrück und unterstützt von Bürgerstiftungen¹²⁸. So wollten sich einerseits beispielsweise Wissenschaftler aus verschiedenen Fachbereichen und Fachdidaktiken der Universität Osnabrück daran beteiligen. Andererseits sollten als neue Adressaten Kinder und Jugendliche aus Haupt- und Förderschulen und/oder mit Migrationshintergrund einen Schwerpunkt bilden. Allerdings ist die sehr anspruchsvolle Erweiterung dieses Netzwerkes hinsichtlich der Akteure und der Adressaten an der Finanzierung gescheitert. Daraufhin hat die Stadt als Hauptträger ihre Unterstützung fast vollständig zurückgezogen, sodass das Netzwerk „Lebendige Hase“ praktisch seit 2014 nicht mehr existiert.

Handlungsempfehlung 13: Langfristige vertragliche Vereinbarungen

Ein erfolgreiches Bildungsnetzwerk – hier zum Thema urbane Fließgewässer – erforderte eine langfristige Perspektive (s. Handlungsempfehlungen 14 und 15) und eine ausreichende und sichere

127 Anm. 2019: vgl. Becker 2016, 2018a und Kap. 4 in diesem Buch Kap.12 ist eine überarbeitete und vor allem aktualisierte deutschsprachige Version von Becker 2018a.

128 S. www.lebendige-hase.de und www.umweltbildung-os.de/hase und Becker 1999/2006.

kommunale Finanzierung der meist externen Dienstleister, die häufig engagierte zivilgesellschaftliche Organisationen sind. Deshalb sind vertragliche Vereinbarungen mit diesen Organisationen erforderlich. Reine Projektfinanzierungen können auf Dauer solche Aufgaben, die für eine nachhaltige Entwicklung von Städten – hier im Bereich Fließgewässer – nicht erfolgreich bewältigen. Dies zeigen auch die Erfahrungen in Osnabrück, die nach vielen Jahren überwiegender Projektfinanzierung zu einem Ende des Netzwerkes führten.

2.10 Handlungsempfehlungen – Teil 5: Perspektiven

Die Bestandsaufnahme von umweltpädagogischen Fließgewässerprojekten (2009/10) dürfte die meisten Aktivitäten in diesem Bereich erfasst haben – jedenfalls auf der Ebene von Netzwerken und Einrichtungen/Organisationen. Engagierte Schulen gab es innerhalb der Netzwerke bundesweit sicherlich viele hundert, hinsichtlich der Ausrichtungen und der Problemlagen dürften die evaluierten durchaus repräsentativ sein. Dies betrifft insbesondere die folgende doppelte „Defizitvermutung“, die für die überwiegende Zahl der Aktivitäten (noch) zutreffen dürfte:

- Gute (urbane) Fließgewässerpädagogik ist in ihrer Praxis überwiegend handlungsorientiert, partizipatorisch oder erlebnisorientiert. Weil ökologische Aspekte im Vordergrund stehen, handelt es sich überwiegend um Umweltbildung.
- Soziale, ökonomische und kulturelle Aspekte einer BNE zu urbanen Fließgewässern kommen in der bisherigen Praxis offenbar selten vor, bilden aber häufig theoretische Orientierungen der Akteure für eine zukünftige Praxis.
- Ursache des Zutreffens dieser wenig überraschenden Vermutungen ist sicherlich, dass der hohe Anspruch einer

mehrdimensionalen und kompetenzorientierten BNE noch relativ jungen Datums ist, dass die Akteure themenbedingt primär aus dem Umweltbereich kommen dürften und dass entsprechende Kompetenzen und Erfahrungen sich bei den meisten Akteuren erst entwickeln müssen. Die in den Handlungsempfehlungen 2 - 5 formulierte Forderung nach einer stabilen, vernetzten, gewässerbezogenen und pädagogischen lokalen/regionalen Infrastruktur bietet hier sicherlich erhebliche Verbesserungschancen. Allerdings ist es nicht sinnvoll und effektiv, die konzeptionelle Entwicklung und den Erfahrungsaustausch ausschließlich regional zu betreiben. Daraus folgt:

Handlungsempfehlung 14: Bundesweite Vernetzung

Zum Erfahrungsaustausch, zur konzeptionellen Weiterentwicklung, für wirksame Öffentlichkeitsarbeit, für Impulse und Anregungen vor Ort ist neben der regionalen eine bundesweite Vernetzung der erfolgreichen Hauptakteure urbaner Projekte und Netzwerke im Bildungsbereich ein notwendiger und wichtiger Schritt.

Diese Handlungsempfehlung, die in Kooperation mit interessierten Bildungsakteuren/Projekten konkretisiert werden muss, kann nur im Rahmen eines größeren Förderprojektes realisiert werden. Dabei müssen auch Fachexperten für urbane Fließgewässer sowie Erfahrungen laufender Fließgewässerprojekte mit einbezogen und berücksichtigt werden. Das Netzwerk und der Verein FluR bietet dafür den besten derzeit zur Verfügung stehenden Rahmen. Für die weitere Arbeit wäre es nützlich, auch internationale Erfahrungen zu berücksichtigen. Dies gilt umso mehr, als das Thema ja ein globales

Problem darstellt, für das es im EU-Rahmen insbesondere die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) gibt.¹²⁹

2.11 Beispiel Fließgewässer-Bildungsnetzwerk in Osnabrück – ein langjähriger Versuch

Schon seit 1992 beschäftigte sich der bereits erwähnte *Verein für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück*, der eine offizielle Universitätsnahe Einrichtung¹³⁰ der Universität Osnabrück ist, im Rahmen seiner umwelthistorischen lokalen Recherchen auf Basis von Zeitungsartikeln¹³¹ auch mit dem innerstädtischen Teil der Hase, dem größten Fließgewässer. Daraus entstanden eine umwelthistorische (Vergin 1997) und eine umweltpädagogische Publikation (Bartelheim/Kuczia 1999). Außerdem nahm ich dieses Thema neben anderen lokalen Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen in meine umweltpädagogischen Lehrveranstaltungen auf. Der Verein unternahm erste umweltpädagogische Aktivitäten zur Hase als Stadtfluss und baute zur Unterstützung von Schulen eine Webseite auf.¹³² Schon bald entstanden für eigene Aktivitäten und die von anderen Akteuren bessere Rahmenbedingungen (Gründung des Umweltbildungszentrums, Aktivitäten der Lokalen Agenda 21, Gründung des Arbeitskreises Umweltbildung). Besonders wichtig war, dass die Stadt die Hase als umweltpolitisches Thema entdeckte, was zu städtischen Revitalisierungsmaßnahmen führte.

Der Aufbau des *Netzwerk(s) Schulen für eine lebendige Hase* war eine praktische Konsequenz, deren Umsetzung etliche Jahre zuvor der

129 Hier endet die Übernahme des Textes aus Becker, Terhalle 2010, S. 36-44.

130 S. <https://www.bne.uni-osnabrueck.de/Verein/Startseite> bzw. www.verein.umweltbildung-os.de.

131 Daraus ist ein umwelthistorisches Zeitung-Archiv Osnabrück entstanden, das Online und tagesaktuell ab dem Jahr 1850 ca. 55.000 Artikel bereitstellt (www.archiv.nuso.de).

132 S. <https://www.bne.uni-osnabrueck.de/Hase/Startseite>.

Verein für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück e. V. (VfÖ) initiierte und organisierte – in Abstimmung und mit Unterstützung durch die Stadt Osnabrück und in verschiedenen Kooperationsbeziehungen. Ab 2011 entwickelte die Umweltverwaltung der Stadt zusammen mit dem VfÖ ein sehr anspruchsvolles Konzept für ein noch erheblich umfassenderes Bildungsnetzwerk zu den Osnabrücker Fließgewässern im städtischen Raum, an dem sich viele Akteure beteiligten, auch WissenschaftlerInnen aus verschiedenen Fachbereichen der Universität und Hochschule Osnabrück.

In dem langen und kreativen Prozess der Konzeptentwicklung wurden von der Stadt als Träger und dem VfÖ als Koordinator des Projektes etliche KooperationspartnerInnen gewonnen, die verbindliche Erklärungen zu ihrer Mitarbeit bei der Umsetzung abgaben:

- Universität Osnabrück, Vizepräsidentin für Studium und Lehre,
- Zentrum für Lehrerbildung der Universität Osnabrück,
- Fachvertreter aus den Fachdidaktiken und der Pädagogik,
- Studienseminar Osnabrück für die Lehrämter an Grund-, Haupt- und Realschulen,
- Studienseminar Osnabrück für das Lehramt für Sonderpädagogik,
- Allgemeinbildende Schulen innerhalb des Stadtgebietes von Osnabrück,
- Kooperationsschulen mit Vorbildfunktion für andere Schulen,
- Stadt Osnabrück – Regionale Arbeitsstelle zur Förderung von Kindern und Jugendlichen aus Zuwandererfamilien (RAZ),
- Verein zur pädagogischen Arbeit mit Kindern aus Zuwandererfamilien (VPAK) e.V.,

- Niedersächsische Landesschulbehörde Regionalabteilung Osnabrück,
- Fachberaterin für Bildung für nachhaltige Entwicklung,
- Lernen vor Ort Bildungsbüro Osnabrück,
- Unterhaltungsverband Nr. 96 „Hase-Bever,
- Naturschutzbund Osnabrück,
- Natur unterwegs e. V.,
- Umweltbildungszentrum Osnabrück – Umweltmobil Grashüpfer.

Damit wollte die Stadt Osnabrück mit inhaltlicher und organisatorischer Unterstützung des VfÖ ihren bisher im Rahmen des Schulnetzwerkes Lebendige Hase geleisteten Beitrag durch möglichst vielfältige Einbindung des Themas Hase in den Osnabrücker Schulalltag für möglichst viele Schularten und Altersstufen und besonders einige spezifische Adressatengruppen deutlich steigern. Insbesondere sollten folgende drei Ziele erreicht werden:

- Mobilisierung bisher eher naturfern eingestellter junger Menschen,
- Gewinnung von bisher eher vernachlässigten oder weniger interessierten Schulen, insbesondere Haupt- und Realschulen (Oberschulen) mit hohem MigrantInnenanteil,
- Verknüpfung städtischer Maßnahmen des Naturschutzes im Bereich der Hase bzw. des gesamten städtischen Fließgewässersystems mit den Bildungsaktivitäten und -produkten.

Das angestrebte komplexe Netzwerk verstand sich als Dienstleistung für eine praxisbezogene und zukunftsorientierte qualitative Weiterentwicklung und Ausweitung des Schulnetzwerkes unter Berücksichtigung aller Schularten sowie für die Osnabrücker LehrerInnenaus- und -fortbildung. Für das Projekt und seine Umsetzung sollten die oben wiedergegebenen Handlungsempfehlungen des Projektes FluR berücksichtigt werden (s. 2.6 - 2.10), die aus der

bundesweiten Evaluation von pädagogischen Fließgewässerprojekten abgeleitet wurden. Außerdem sollte das erweiterte und vorbildhafte Netzwerk in überregionale, bundesweite und internationale Aktivitäten und Netzwerke integriert werden.

Die beiden anfangs sehr interessierten Stiftungen formulierten über lange Zeit immer wieder neue Änderungswünsche bzgl. des sehr umfangreichen Konzeptes, die anfangs erfüllt wurden, zum Teil auch fragwürdig waren. Die zuständige, sehr engagierte Fachdienstleiterin der Stadt sowie das gesamte Projektteam waren zunehmend frustriert. Schließlich zog die Stadt ihren Antrag 2013 zurück. Da eine rein städtische Finanzierung politisch nicht möglich war, scheiterte damit das anspruchsvolle Projekt; auch der Verein zog sich nach vielen Jahren Engagement zurück, da es ohne Unterstützung keine Möglichkeiten gab. Es blieben nur sehr wenige Aktivitäten in und für Schulen in der Stadt und die immer weiter in die Ferne rückende Hoffnung auf einen Neuanfang eines umfassenden Bildungsnetzwerkes als Teil der angestrebten Osnabrücker Bildungslandschaft für nachhaltige Entwicklung in der Zukunft.¹³³

2.12 Bilanz 2019 – Perspektiven

Ein kurzer Blick auf die Situation hinsichtlich dieses Themas über zehn Jahre später (2019) zeigt leider Folgendes: Die überregionalen und internationalen Flussnetzwerke und die pädagogische Arbeit mit Flüssen (s. 2.3.) haben offenbar stark an Bedeutung verloren oder sind vorläufig gescheitert.¹³⁴ Dies gilt sowohl für die Netzwerke Schulen für eine lebendige Elbe, Weser,...¹³⁵ als auch für

133 Eine ausführliche Darstellung der Entwicklung und Probleme dieses Osnabrücker Fließgewässer-Netzwerkes findet sich in Becker 2019d, S.164-197.

134 Im Internet ist von diesen internationalen Projekten im Jahre 2019 nichts Aktuelles mehr zu finden.

135 Dies kann man an <https://www.duh.de/projekte/schulen-fuer-lebendige-fluesse/> erkennen. Immerhin gab es 2018 noch einen Sonderpreis „Schulen für

das „Flussnetzwerk NRW“, in dem es offenbar 2015 zuletzt allgemeine Veranstaltungen gab.

Die bundesweite Vernetzung, die mit dem Verein und Netzwerk FluR jahrelang gut gelaufen ist, funktioniert seit 2014 nicht mehr. Im Herbst 2019 hat sich FluR nach über fünf Jahren Inaktivität formell aufgelöst. Die Vernetzung scheiterte vor allem an der fehlenden ausreichenden Finanzierung von staatlicher und kommunaler Seite, die auch die meisten engagierten Akteure vor Ort zum Aufgeben zwang. Das zunächst erfolgreiche Osnabrücker Beispiel, vermutlich auch Beispiele in anderen Städten zeigen ein grundlegendes strukturelles Problem auf politischer Ebene, das für alle neuen wichtigen Handlungsbereiche einer nachhaltigen Entwicklung, insbesondere einer Bildung für nachhaltige Entwicklung zutrifft. Finanzierungen von Projekten dazu über Stiftungen können einen wichtigen Impuls bieten und wichtige Vorbereitungen für neue Praxisfelder schaffen. Dies war auch in Osnabrück der Fall gewesen. Letztlich müssen die jeweiligen Kommunen jedoch aus eigenen Mitteln das neue Handlungsfeld dauerhaft und strukturell verankern und finanzieren. In Osnabrück gab es eigentlich gute Voraussetzungen: Einzelne engagierte VertreterInnen der Stadtverwaltung, eine breite Beteiligung von Akteuren und ein sehr gutes Konzept. Die notwendig breitere Basis in der Verwaltung und der Kommunalpolitik stand nicht zur Verfügung. Außerdem kann der Weg über bloße Projektförderungen die notwendige breite Umsetzung von Handlungsfeldern nachhaltiger Entwicklung in möglichst allen Kommunen nicht lösen. Dazu bedarf es einer grundlegenden ‚Wende‘ kommunaler Politik und seiner bundes- und landespolitischen Rahmenbedingungen.

Lebendige Flüsse“ im Rahmen des BundesUmweltWettbewerb (BUW) (<http://www.buw-home.de>)

Eine interessante und wichtige Frage ist, ob die Nachhaltigkeitsziele der UN – Sustainable Development Goals (SDGs) – aus dem Jahre 2015 daran etwas ändern können. Vom Inhalt her bieten sie eigentlich gute Voraussetzungen für die Umsetzung von Ideen zu urbanen bzw. lokalen Bildungsnetzwerken zum Thema Fließgewässer, denn für die Bereiche Wasser/Gewässer (SDG 6 und 13), Bildung (SDG 4), Kommunaler Ansatz (SDG 11) und Kooperation/Vernetzung (SDG 17) gibt es eigene Ziele und Unterziele. Es muss aber politisch gewollt werden – natürlich nicht nur im Bereich des Themas Fließgewässer, das weltweit sehr unterschiedliche Bedeutungen hat und in Deutschland und Europa sicherlich weniger dramatisch ist als in anderen Regionen der Welt. Das Thema Klimawandel scheint im Moment im Vordergrund zu stehen – auch wenn Klimabildung vor denselben strukturellen Herausforderungen steht (s. Kap. 3). Ansonsten gibt es natürlich Zusammenhänge zwischen dem Klimawandel und den davon stark – in oft extremen Formen – betroffenen Fließgewässern (Überflutung, Austrocknen). Diese Themen sollten in Zukunft auch in der Bildungsarbeit aufgegriffen werden – die aktuell sich leider verschärfende Situation der Fließgewässer ist eine neue Chance, die es zu nutzen gilt!

3. Klimabildung für nachhaltige Entwicklung in lokalen Bildungslandschaften

Einleitung und Überblick

Die hohe Bedeutung von Klimabildung für nachhaltige Entwicklung auf der lokalen Handlungsebene für eine Bewältigung des globalen Klimawandels wird zwar zunehmend allgemein anerkannt, die praktische Umsetzung ist jedoch noch unterentwickelt – auch in Deutschland. Die vielen guten Einzelprojekte zur Klimabildung reichen nicht aus, zumal sie meistens zeitlich befristet sind. Für eine erfolgreiche gesellschaftliche Wirkung bedarf es dazu vor allem auch der systematischen Entwicklung und Vernetzung der vielfältigen Aktivitäten von Akteuren von Klimabildung in allen Bildungsbereichen und damit auch eines lebenslangen Lernens vor Ort. Außerdem müssen diese Bildungsarbeiten stärker mit den klimabezogenen Aktivitäten und politischen Maßnahmen auf lokaler bzw. regionaler Ebene verknüpft werden, insbesondere in den Städten. Für diese Strategie der lokalen regionalen Vernetzung wird der in Deutschland inzwischen verbreitete Begriff „Bildungslandschaften“ verwendet (s. Kap. 4), der mit dem internationalen Konzept „Learning Cities“ verwandt ist.

Als Grundlage für diese Perspektive vor Ort werden zunächst in 3.1 die wichtigsten weltpolitischen Hintergründe skizziert und analysiert, angefangen bei der Weltkonferenz in Rio de Janeiro (1992) bis zu den *Sustainable Development Goals* (SDGs) und dem *Paris Agreement* zum Klimawandel der Vereinten Nationen (2015). Im Mittelpunkt dieses Kapitels stehen dabei die Rolle der lokalen Ebene und einer darauf bezogenen Bildung (3.2). Zu diesen Aspekten wird anschließend in 3.3 ein kritischer Blick auf die Situation in Deutsch-

land geworfen. In 3.4 und 3.5 werden das fünfdimensionale Modell für Bildung für nachhaltige Entwicklung und die Debatte über Kompetenzen und Lernziele im Kontext der SDGs aus Kap. 1 auf Klimabildung angewendet. In 3.6 geht es um verschiedene Aspekte von Klimabildung in lokalen Bildungslandschaften, zu denen auch neue soziale Bewegungen wie *Fridays for Future* von SchülerInnen oder *Scientists for Future* einen wichtigen Beitrag leisten können. 3.7 enthält die Darstellung von drei überregionalen Projekten, die sich mit unterschiedlichen Fragestellungen mit der Fortentwicklung und Verbreitung von Klimabildung beschäftigen. Kurzdarstellungen der Situationen der Klimabildung aus zehn Städten in Deutschland sowie Infos aus dem Netzwerk der BNE-Kommunen zum Thema Klimabildung sind Inhalt von Unterkapiteln von 3.8. Insgesamt geht es – ähnlich wie in Kap. 2 und 4 – primär um die politischen Kontexte von lokalen Klimabildungslandschaften, nicht um didaktische oder methodische Fragen von Klimabildung in den verschiedenen Bildungsbereichen im Einzelnen. In 3.9 werden zusammenfassend einige allgemeine Schlussfolgerungen für Perspektiven gezogen.¹³⁶

3.1 Klimawandel: Zur allgemeinen Rolle von Bildung

Die Notwendigkeit von grundlegenden gesellschaftlichen Lernprozessen zu zentralen und zum Teil globalen Problemen der Mensch-

¹³⁶ Dieses Kapitel basiert auf dem allgemeinen Teil meines englischsprachigen Sammelbandaufsatzes (Becker 2017) und der deutschsprachigen Erweiterung (Becker 2018a). Die darin enthaltenen Abschnitte über die Dimensionen nachhaltiger Entwicklung und die Bildungslandschaften wurden stark gekürzt, weil sie inhaltlich in Kap. 1 und 4 behandelt wurden, dazu aktualisiert. Der Teil über die historische Entwicklung der Klimabildung in Osnabrück wurde für dieses Kapitel ebenfalls stark gekürzt, eine aktuelle Langfassung zu Osnabrück wurde in meinem anderen Buch veröffentlicht (Becker 2019c).

heit wurde international bereits in den 1970er Jahren artikuliert, beispielsweise in der UNESCO-Publikation *„Wie wir leben lernen“* (Faure et al. 1972/1973) und vom *Club of Rome* in seiner Publikation *„Das menschliche Dilemma. Zukunft und Lernen“* (Botkin u. a. 1979a/b), die nach der sog. *Ölkrise* von 1973 vor allem die Herausforderung bzgl. der Energieversorgung thematisierte. Seither gewinnen Bildung, soziale Partizipation und Aktionen auf kommunaler Ebene langsam, aber zunehmend Schlüsselrollen für die Bewältigung globaler Probleme. Im Jahre 1992 gab es in Rio de Janeiro auf der *UN Konferenz für Umwelt und Entwicklung* mehrere Beschlüsse von großer weltgeschichtlicher Bedeutung, vor allem zum Thema nachhaltige Entwicklung (u. a. *Agenda 21*) und Klimaschutz: Das Ziel (Art. 2) des Rahmenübereinkommens über Klimaänderungen der Vereinten Nationen war schon damals eine

„Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre auf einem Niveau zu erreichen, auf dem eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems verhindert wird. Ein solches Niveau sollte innerhalb eines Zeitraums erreicht werden, der ausreicht, damit sich die Ökosysteme auf natürliche Weise den Klimaänderungen anpassen können, die Nahrungsmittelerzeugung nicht bedroht wird und die wirtschaftliche Entwicklung auf nachhaltige Weise fortgeführt werden kann.“ (UN 1992b/c).

Ebenfalls schon damals wurden „Bildung, Ausbildung und öffentliches Bewusstsein“ (Art. 6) als Beitrag zum Klimaschutz angesehen und vereinbart. Dieser wichtige Aspekt von Bildung – im weitesten Sinne verstanden – ist auch in der *Rio-Deklaration* von 1992 als einer der 27 Grundsätze zusammen mit gesellschaftlicher Teilhabe enthalten und wurde sehr ausführlich auch in Kap. 36 der *Agenda 21* als allgemeines Instrument für nachhaltige Entwicklung dargestellt (UN 1992a). Der „Schutz der Erdatmosphäre“ ist Inhalt von Kap. 9 der *Agenda 21*. Gleichzeitig kommt in beiden UN-Dokumenten die

Bedeutung der kommunalen Handlungsebene zum Ausdruck. In der Agenda 21 gibt es dazu sogar ein eigenes Kap. 28, auf das ich in 3.2 genauer eingehen werde.

Die einzelnen Staaten haben die weitreichenden Beschlüsse der UN in Rio de Janeiro 1992 und auf den zahlreichen Folgekonferenzen bis heute jedoch sehr unterschiedlich konsequent in die Praxis umgesetzt – soweit überhaupt. Dieser globale Prozess kommt hinsichtlich des Klimawandels auch in den jährlich stattfindenden Vertragsstaatenkonferenzen (*Conferences of the Parties*, COP) zum Ausdruck. Im Folgenden werden einige neuere Entwicklungen auf der Ebene der UN zum global wichtigen Thema und breiten Handlungsfeld Bildung und Klimawandel kurz erwähnt und teilweise kritisch bewertet.

Beim Start der *UN Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung* von 2005 bis 2014 wurde der Klimawandel auf internationaler Ebene als wichtiges Thema („Fighting against global warming“) benannt.¹³⁷ Auch in der 2. Nachfolgekonferenz *Rio+20*, die 2012 wieder in Rio de Janeiro stattfand, spielten Klimaschutz und Bildung in dem Beschluss *The Future we want* (UN 2012a) eine wichtige Rolle. Welche reale Bedeutung die Klimakrise als inhaltliches Thema in der Praxis der BNE-Dekade hatte, ist eine andere Frage. Sicherlich gibt es dabei in den verschiedenen Staaten große Unterschiede.

Insgesamt gab es 2011 offenbar weltweit noch ein Bildungsdefizit bei der Klimastrategie und -politik. Die UNESCO schrieb damals dazu auf ihrer Website:

„Through its Climate Change Education for Sustainable Development Programme, UNESCO aims to make climate change education a more central and visible part of the international response to climate change. The

137 Z. B. UNESCO 2005a und die UNESCO-Publikation von Jacques/Le Treut 2005

programme aims to help people understand the impact of global warming today and increase 'climate literacy' among young people."¹³⁸

Auffallend ist, dass das Thema Klimaschutz und Klimawandel in deutschsprachigen Buchpublikationen zu BNE bisher kaum eine Rolle spielt und erst spät explizit aufgenommen wurde. In dem Buch von de Haan u. a. (2008) wird der Klimawandel als Beispiel für den Handlungsbedarf im Bereich BNE dargestellt. In dem Buch von Schweizer Autorinnen (Gugerli-Dolder; Frischknecht-Tobler, 2011) ist der Klimaschutz eines von zwei dargestellten Unterrichtsthemen. Erst das von Ziesche 2013 herausgegebene Buch thematisiert erstmals systematisch die „Rolle von Bildung und Partizipation auf dem Weg in eine klimafreundliche Gesellschaft“¹³⁹ Auf der Ebene von didaktischen Materialien sieht es inzwischen besser aus (s. 3.3).

Wegen der hohen Bedeutung des Themas Klimawandel, Klimaschutz, Klimaanpassung oder besser Klimakrise für eine nachhaltige Entwicklung und für eine sich darauf beziehende Bildung ist es sinnvoll, dafür einen eigenen Begriff zu verwenden: *Klimabildung für nachhaltige Entwicklung*. Darin kommt meinem konzeptionellen Verständnis nach zum Ausdruck, dass es sich um eine inhaltlich spezielle Ausprägung von BNE handelt. Im Folgenden wird dazu meistens die Kurzfassung *Klimabildung* verwendet. In Deutschland wird der Begriff „Klimabildung“ oder genauer „Klimabildung für nachhalti-

138 S. <http://www.unesco.org/new/en/education/themes/leading-the-international-agenda/climate-change-education> (Letzter Zugriff 1.7.2011).
<https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development/cce> (Letzter Zugriff 4.2.2020).

139 Auf dem Portal www.bne-literatur.de (s. Anhang dieses Buches) wird seit Anfang 2020 die inzwischen umfangreiche Literatur zur Klimabildung mit dem Schwerpunkt Schule und externe Anbieter für Schulen zusammengestellt (s. 3.7.3).

ge Entwicklung“ bisher noch wenig verwendet.¹⁴⁰ International ist dagegen der Begriff *Climate Change Education* (CCE) etabliert, manchmal wird auch die Langfassung *Climate Change Education for Sustainable Development (CCESD)* verwendet.¹⁴¹

Einen größeren Stellenwert sollte *Klimabildung* für nachhaltige Entwicklung ab 2015 bekommen, einem Jahr, in dem die UN und die UNESCO auf zwei Weltkonferenzen wichtige Weichen für die Zukunft gestellt haben. Im September 2015 beschloss die UN die *Agenda 2030* (UN 2015a) mit 17 Nachhaltigkeitszielen, den *Sustainable Development Goals* (SDGs).¹⁴² Für Klimabildung sind zunächst hauptsächlich folgende drei SDGs relevant:

- „Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und zeitgemäßer Energie für alle sichern“ (SDG 7),
- „Umgebend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen“ (SDG 13),
- „Für alle Menschen inklusive, chancengerechte und hochwertige Bildung sowie Möglichkeiten zum lebenslangen Lernen sicherstellen“ (SDG 4).

Das Teilziel SDG 4.7 bezieht sich direkt auf BNE:

„Bis 2030 sicherstellen, dass alle Lernenden die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung erwerben,

140 Ein praktisches Beispiel: Der Internationale Jugendgemeinschaftsdienste Bundesverein e. V. (IJGD) hat einen Arbeitskreis Klimabildung gegründet, um den Mitgliedern und anderen Freiwilligen bei dem ijgd mehr „Klimadurchblick“ zu verschaffen und uns dadurch selbst zu befähigen, für den Klimaschutz aktiv zu werden:
(<https://www.ijgd.de/engagement-ehrenamt/arbeitskreise/ak-klimabildung.html> (letzter Zugriff 15.1.2020).

141 S. <https://en.unesco.org/news/climate-change-education-sustainable-development-ccesd> (letzter Zugriff 15.1.2020). Auch „Climate Change Learning“ oder kürzer „Climate Education“ wird verwendet.

142 Zu allen SDGs gibt es ‚Unter-SDGs‘ also konkretisierte Teilzeile – insgesamt 167 (s. Kap. 1.9).

unter anderem durch Bildung für nachhaltige Entwicklung und nachhaltige Lebensweisen.“

Ende 2015 fand wieder eine *UN Klimakonferenz* in Paris statt, die im Unterschied zu den zahlreichen internationalen Klima-Konferenzen zuvor einen weltpolitischen Durchbruch darstellte – jedenfalls ist dies eine weit verbreitete Einschätzung. Das anspruchsvolle Ziel, die globale Erwärmung unter 2° C oder, noch besser, unter 1,5° C zu halten, erfordert eine sehr konsequente und sofort beginnende globale Klimapolitik, welche die Emission der Klimagase so schnell wie möglich radikal reduzieren soll („Null-Emission“).

Klimaschutz und Klimaanpassung sind zwei fundamental wichtige Begriffe in der Debatte um den voranschreitenden Klimawandel, der immer mehr als eine bedrohliche Klimakrise wahrgenommen bzw. verstanden wird. Unter Klimaschutz werden Maßnahmen und Handlungen verstanden, welche die Veränderungen des Klimas aufhalten, zumindest verkleinern oder verlangsamen sollen. Solche Vermeidungsstrategien werden international unter dem Begriff *Mitigation* zusammengefasst. Der Hauptmechanismus dafür ist die Reduktion von Treibhausgasemissionen. Der *International Panel on Climate Change (IPCC)* definiert *Mitigation* in seinen Veröffentlichungen als „*an anthropogenic intervention to reduce the sources or enhance the sinks of greenhouse gases*“. Klimaanpassung („*Adaptation*“) kann definiert werden als ein Verständnis davon, wie Individuen, Gruppen oder natürliche Systeme sich auf bereits eingetretene oder zu erwartende Veränderungen des Klimas bzw. ihrer Umwelt vorbereiten können. Klimaschutz und Klimaanpassung hängen eng zusammen.

Ohne parallele systematische Bildungsarbeit im Sinne eines lebenslangen Lernens in allen Bereichen und für möglichst viele Menschen, die auf radikale Einstellungs- und Verhaltensänderungen abzielt, wird dieses für die gesamte Menschheit wichtige Ziel jedoch

nicht erreicht werden können.¹⁴³ Dazu ist auch Öffentlichkeitsarbeit in allen Handlungsfeldern erforderlich. Die wichtige Rolle von Bildung in diesem weiten Verständnis wird im Pariser Klimaabkommen (UN 2015c) zum Thema Klimawandel mehrfach in der immer wieder seit 1992 in den internationalen UN-Beschlüssen verwendeten, allgemeinen Formulierung betont:

„Affirming the importance of education, training, public awareness, public participation, public access to information and cooperation at all levels on the matters addressed in this Agreement.“

Mit dieser Betonung der meistens vernachlässigten Bildungsarbeit wird die Notwendigkeit einer grundsätzlichen Stärkung und radikalen Veränderung der Klimapolitik auf den verschiedenen politischen Ebenen nicht verringert. Nur beides zusammen wird den Klimawandel beenden können, wobei Klimabildung nicht nur die wichtigen Verhaltensänderungen im Alltag anstrebt, sondern auch politische Bildung als Voraussetzung gesellschaftlicher Veränderungen sein muss.

3.2 Die Bedeutung der lokalen Handlungsebene

Das bereits erwähnte Kap. 28 („Initiativen der Kommunen zur Unterstützung der Agenda 21“)¹⁴⁴ der 1992 in Rio de Janeiro beschlossenen *Agenda 21* wurde Ausgangspunkt von Nachhaltigkeitsinitiativen und -prozessen in Tausenden von Kommunen in etlichen Ländern der Welt, die sich jeweils *Lokale Agenda 21* nannten. Diese

143 Generell führt mehr und höhere formale Bildung nicht zu einer nachhaltigen und klimaneutralen Entwicklung, sie fördert statistisch sogar den Gesamtenergieverbrauch und die Umweltbelastung (Reisen, Konsum,...). Dies zeigt beispielsweise eine Studie des Umweltbundesamtes (Kleinhückelkotten u. a. 2016).

144 S. <http://www.agenda21-treffpunkt.de/archiv/ag21dok/kap28.htm> (Letzter Zugriff 15.1.2020).

weltweite Bewegung zeichnet sich meist durch die Partizipation von BürgerInnen und Nichtregierungsorganisationen aus, die grundlegende Lernprozesse bei aktiven Einzelnen und der lokalen Öffentlichkeit in Gang setzen. Die Idee, dass Städte bzw. Kommunen und Bildung eine hohe Bedeutung für die Gestaltung der Zukunftsentwicklung haben müssen, findet man übrigens schon 20 Jahre früher in der bereits erwähnten und ins Deutsche übersetzten UNESCO-Publikation „*Wie wir leben lernen*“ (Faure u. a. 1972/1973). In dem späteren UNESCO-Report „*Lernfähigkeit: Unser verborgener Reichtum*“ (UNESCO 1996/DUK 1997) geht es dann schon um die Idee von Lerngesellschaften, die auch dem Konzept von Bildungslandschaften zugrunde liegt (s. Kap. 4.5).

Bereits 1990 wurde der *International Council for Local Environmental Initiatives* (ICLEI) zum Abschluss des ersten Weltkongresses von Kommunen für eine nachhaltige Entwicklung bei den Vereinten Nationen in New York gegründet. Es handelt sich um einen weltweiten Verband von Städten, Gemeinden und Landkreisen, der sich seit 2003 ICLEI – *Local Governments for Sustainability* nennt.¹⁴⁵ Der Klimawandel ist Arbeitsschwerpunkt; Bildung wird in Publikationen (s. ICLEI 2015, 2016a) allerdings nicht erwähnt.

Im Kontext von ICLEI wurde 1994 die ‚Aalborg-Charta‘ (*Aalborg Charter of European Cities & Towns Towards Sustainability*) entwickelt, die von rund 2.500 lokalen und regionalen Verwaltungen in 39 Ländern unterzeichnet wurde.¹⁴⁶ Die Aktualisierung der Ziele dieses Netzwerkes bezieht sich in der *Basque Declaration* explizit auf die SDGs und das *Pariser Klimaabkommen* (ICLEI 2016b). Erstaunlich und kritikwürdig ist jedoch, dass Klimabildung (*Climate Change Education* oder ähnliche Begriffe) in keiner der zehn *Local Agendas* oder

145 S. <http://www.iclei.org> und <http://www.iclei-europe.org/>.

146 <http://www.sustainablecities.eu>

der fünfzehn „*pathways to sociocultural, socioeconomical or technological transformation*“ explizit genannt wird.

Das *Netzwerk Europäischer Kommunen in Partnerschaft mit indigenen Völkern – kurz Klima-Bündnis* wurde ebenfalls schon 1990 gegründet.¹⁴⁷ Inzwischen gibt es etwa 1.700 Mitgliedskommunen aus 26 europäischen Ländern (<http://www.climatealliance.org>). In beiden Organisationen gehörte lokale Klimabildung jedoch (noch) nicht zu den expliziten Hauptzielen. In der neuen Publikation des Klima-Bündnisses zum Thema „*Transformation unserer Welt. Städte und Gemeinden für globale Nachhaltigkeit*“ (Klima-Bündnis 2016, Climate Alliance 2016a) werden immerhin Angebote des Netzwerkes zur Klimabildung erwähnt, allerdings nur einige informelle Formen (internationale Kampagnen, Ausstellungen).

2007 wurde außerdem die *Klima-Allianz* (Klima-Allianz Deutschland 2017) gegründet, die politisch sehr viel breiter angelegt ist. Das Spektrum der mehr als 100 Mitgliedsorganisationen umfasst Kirchen, Entwicklungsorganisationen, Umweltverbände, Gewerkschaften, Verbraucherschutzorganisationen, Jugendverbände und andere Organisationen. Die Klima-Allianz setzt sich

„für eine ambitionierte deutsche Klima- und Energiepolitik auf lokaler, nationaler, europäischer und internationaler Ebene ein...“¹⁴⁸.

Um die europäische Zusammenarbeit zu stärken, ist die *Klima-Allianz Deutschland* im Oktober 2013 dem *Climate Action Network Europe (CAN Europe)* beigetreten. Dieses Netzwerk ist eine Dachorganisation mit über 120 Mitgliedsorganisationen in 25 europäischen Ländern und arbeitet schwerpunktmäßig zur europäischen Energie- und Klimapolitik und koordiniert gemeinsame Positionen der Mit-

147 European Network of Cities, Towns and Districts in Partnership with Indigenous Rainforest Peoples for the benefit of the global climate (Climate Alliance).

148 S. <https://www.klima-allianz.de/ueber-uns/das-buendnis>.

gliedsorganisationen.¹⁴⁹ Klimabildung ist in diesen politischen Bündnissen in Deutschland und Europa bisher noch kein nennenswertes Thema. Es gibt außerdem andere internationale Netzwerke von Kommunen, in denen die Bedeutung der lokalen Ebene für unterschiedliche Handlungsfelder zum Ausdruck kommen, z. B. die *Transition Towns* oder *Fair Trade Towns*.¹⁵⁰ Auch hier scheint Bildung oder speziell Klimabildung keine explizite Rolle zu spielen.

Dieses offensichtliche Defizit hinsichtlich Bildung in all diesen Netzwerken verstärkt die Notwendigkeit lokaler ganzheitlicher Gesamtkonzepte von Klimabildung, die in diesem Kapitel vorrangig begründet und anhand von Beispielen dargestellt werden. Freilich hat die Arbeit dieser Organisationen durch ihre Aktionen und durch ihre Öffentlichkeitsarbeit eine wichtige informelle Bildungsfunktion. Umgekehrt kann gute praxisbezogene Bildungsarbeit in Bildungsinstitutionen zur Stärkung der Arbeit von Organisationen beitragen, die sich im Bereich des Klimaschutzes engagieren. Dies gilt insbesondere dann, wenn Klimabildung lokale Bezüge herstellt.

In der *Agenda 2030* der UN schlug sich 2015 die seit der *Agenda 21* aus dem Jahre 1992 anerkannte Bedeutung der lokalen Ebene in der SDG 11 nieder: „*Nachhaltige Städte und Siedlungen – Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten*“. Zusammen mit der SDG 4 und den SDGs zum Klimawandel ist damit für lokale Klimabildung eine argumentative Basis geschaffen, die in den oben vorgestellten Lernzielen (UNESCO 2017) konkretisiert wird.

149 S. <http://www.caneurope.org/>

150 <https://transitionnetwork.org/>; <https://www.transition-initiativen.de/>;
<https://www.fairtrade-towns.org/>; <https://www.fairtrade-towns.de>.

3.3 Zur Klimapolitik, Klimawissenschaft und Klimabildung in Deutschland

Die bisher erwähnten internationalen Konferenzen, Beschlüsse und Programme zur nachhaltigen Entwicklung und zum Klimawandel haben großen Niederschlag in Deutschland gefunden. So sind auf Bundes- und Länderebene Forschungs- und Förderprogramme entwickelt worden, die sich zum Teil auch auf die lokale bzw. kommunale Ebene beziehen.¹⁵¹ Das *Deutsche Institut für Urbanistik (DIFU)* veröffentlichte schon 1997 im Auftrag des BMU und des Bundesumweltamtes den sehr ausführlichen Praxisleitfaden „*Klimaschutz in Kommunen*“, der 2011 in einer aktualisierten Fassung erschien. Im Kapitel „Öffentlichkeitsarbeit und Beratung“ widmet sich der Leitfaden auf nur drei Seiten (S. 160 - 163) der Bildung, jedoch nur sehr eng im Sinne von „Bildungs- und Diskussionsveranstaltungen“.¹⁵²

Später kamen im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative Förderprogramme des Bundesumweltministeriums (BMU) für Klimaschutz in Kommunen¹⁵³ hinzu, z. B. seit 2012 der „*Masterplan 100% Klimaschutz*“ sowie Auszeichnungen von „Klima-Kommunen“. Die Zielsetzungen kommen in den folgenden vier Thesen des Förderprogramms zum Ausdruck, in denen Bildung jedoch nicht vorkommt:

- Klimaschutz braucht Hebel – kleiner Anschlag, große Wirkung;
- Klimaschutz braucht Wirtschaft – Netzwerke für Klimaschutz;

151 An dieser Stelle kann nur auf einige wenige Aspekte der politischen Aktivitäten zum Klimawandel eingegangen werden, Schwerpunkt ist vor allem die lokale/regionale Ebene.

152 Vgl. auch die schon früh entstandene allgemeine Untersuchung zu kommunalen Klimaschutzprozessen und ihren Akteuren vor Ort, die von der Stadt Osnaabrück herausgegeben wurde (Moser 1998).

153 S. <https://www.klimaschutz.de>.

- Klimaschutz braucht Kommunen – Städte und Gemeinden bringen den Klimaschutz nach vorn;
- Klimaschutz braucht Management – Potentiale erkennen, Potentiale ausschöpfen.

Das *Service- und Kompetenzzentrum Kommunalen Klimaschutz* hat zur praktischen Unterstützung kommunaler Ansätze auf Basis des erwähnten Praxisleitfadens zahlreiche Broschüren zu Einzelthemen herausgebracht, in denen auch praktische Beispiele als Vorbilder präsentiert werden. Jedoch auch hier wird Klimabildung kaum thematisiert (z. B. DIFU 2015a/b).

Zusammengefasst kann man sagen, dass in all diesen bundespolitischen Maßnahmen Klimabildung kaum eine Rolle spielt. Genauer gesagt wird fast keine Verknüpfung zwischen Klimaschutzmaßnahmen und Bildung hergestellt oder empfohlen, auch nicht zu den wenigen vom selben Ministerium entwickelten Bildungsmaterialien für die verschiedenen Schulstufen (z. B. BMU 2009).¹⁵⁴ Freilich ist dies auch Ausdruck der geringen kommunalen Zuständigkeit, der meistens zu begrenzten finanziellen Ressourcen und der fehlenden fachlichen Kompetenzen der Kommunen für Bildung zu Themen nachhaltiger Entwicklung und des Klimawandels. Hier gibt es erheblichen Verbesserungsbedarf.

Auch das Positionspapier des Deutschen Städtetages „*Anpassung an den Klimawandel – Empfehlungen und Maßnahmen der Städte*“ (DST 2012b) sagt nichts zu einer wie auch immer verstandenen Klimabildung aus, obwohl der Städtetag bereits zweimal in der *Aachener Erklärung* (DST 2007) und in der *Münchener Erklärung* (DST 2012a) die Bedeutung von Bildung für die Zukunftsentwicklung der Städte be-

154 Schriftliche Nachfragen zur Rolle von Klimabildung beim BMU, beim Deutschen Institut für Urbanistik (DIFU) und beim Europäischen Klimabündnis führten 2018 und 2019 zu keinen nennenswerten Ergebnissen.

tont hat. Die *Münchener Erklärung* betont immerhin die „gestiegene Bedeutung von Bildung für nachhaltige Entwicklung“.

Die Klimawissenschaften beschäftigen sich primär mit den naturwissenschaftlichen Grundlagen, allenfalls auch mit der sozioökonomischen, kulturellen und historischen Seite des Klimawandels, nicht jedoch mit der Bildung als einem Aspekt der Bewältigung des Klimawandels. Ein typisches Beispiel ist auch eine Publikation der Deutschen Bundesstiftung Umwelt zum Themenbereich einer nachhaltigen Entwicklung „Gutes Leben vor Ort“ (Heinrichs u. a. 2017), in der Bildung nicht berücksichtigt wird, insbesondere nicht in dem Kapitel zu dem wichtigen Thema „Klimaschutzmanagement als Strategie“ (Sinning 2017). Es gibt im Wesentlichen zwei wichtige Ausnahmen von renommierten Forschungsinstituten, die ganz unterschiedlich damit umgehen.

In neueren Veröffentlichungen des *Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen* (WBGU) wird die Bedeutung von wissenschaftlicher Forschung und Bildung im gesellschaftlichen Transformationsprozess zu einer nachhaltigen Entwicklung betont (WBGU 2011). Dabei werden – wie in Kap. 1.9 bereits erläuternd zitiert – zwei Begriffe verwendet: *Transformationsbildung* und *transformative Bildung*. Eng damit zusammenhängend werden die Förderung der aktiven Partizipation von Bürgern (z. B. WBGU 2014a) und die transformative Bedeutung von Städten (WBGU 2016) in Gutachten thematisiert.

Das *Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung* (PIK)¹⁵⁵ hat sich in den letzten Jahren in Projektform mit Bildung beschäftigt und über eine Webseite¹⁵⁶ interessierten Bildungsakteuren in kreativer Form

155 <https://www.pik-potsdam.de>: Infos zu dem Bildungsprojekt PIKee findet man auf <https://www.pik-potsdam.de/forschung/klimawirkung-vulnerabilitat/projekte/projektseiten/pikee>.

156 S. <http://www.klimafolgenonline-bildung.de>.

Klimawissen zur Verfügung gestellt. Es ging dabei um die Darstellbarkeit der wissenschaftlichen Expertise zu den Klimafolgen und den daraus resultierenden Auswirkungen. Das Portal ermöglicht es, die Folgen des Klimawandels für Deutschland anhand von Szenarien für die Zukunft und der Vergangenheit am Computer zu untersuchen und visuell darzustellen. Basis sind die vorhandenen Messdaten ab dem Jahr 1900. Daneben werden auch Unterrichtsmaterialien präsentiert, die von dem privatwirtschaftlich betriebenen Material- und Serviceportal Lehrer-Online¹⁵⁷ zusammengestellt wurden, das sich an Lehrkräfte aller Schulformen und -stufen richtet.

Inzwischen gibt es auch in Deutschland eine vielfältige pädagogische Praxis zum Klimawandel¹⁵⁸ und darauf bezogene Publikationen. Zahlreiche didaktische Materialien zum Thema Klimaschutz findet man beispielsweise auf den nationalen Webseiten <http://www.bne-portal.de> und <http://www.globaleslernen.de> oder gesammelt in der großen Literaturdatenbank *BNELIT* für BNE (<http://www.bne-literatur.de>).¹⁵⁹ Die internationale Webseite <http://www.myclimate.org> der Non-Profit-Stiftung „myclimate“, die Schweizer Wurzeln hat, zählt sich weltweit zu den führenden Anbietern von freiwilligen Kompensationsmaßnahmen. Diese Stiftung betont auch die große Bedeutung von Klimabildung, verbindet also in ihrer Arbeit verschiedene Dimensionen von nachhaltiger Entwicklung.

Dennoch scheinen die Debatten, die Konzeptentwicklung und die Umsetzung in Deutschland hinter dem internationalen Diskussi-

157 S. <http://www.lehrer-online.de>.

158 Schon früh gab es dazu auch schulbezogene Netzwerke, z. B. das „Klimabündnis Niedersächsischer Schulen“, das aber nicht mehr aktiv ist.

159 In dieser Datenbank, die Anfang 2020 bereits über 46.000 Literaturtitel enthält (s. Anhang), gibt es auch viel wissenschaftliche und praxisbezogene Literatur. In 3.7.3 wird eine dortige spezielle Zusammenstellung von Literatur zur Klimabildung vorgestellt.

onsstand zur Klimabildung zurückzubleiben. Ein Symptom dafür ist – wie bereits oben gesagt –, dass der deutsche Begriff ‚Klimabildung‘ noch kein etablierter Begriff im deutschsprachigen Raum ist – im Unterschied zum englischsprachigen Begriff *Climate Change Education* (CCE), der schon 2010 Gegenstand einer UNESCO-Initiative war (UNESCO 2010) und ein verbreiteter Begriff in wissenschaftlichen Publikationen ist (z. B. Mochizuki & Bryan 2015, Leal Filho u. a. 2007). Schon seit 1999 gibt es beispielsweise das amerikanische Portal <http://www.climatechangeeducation.org>, das sich an unterschiedliche Adressatengruppen wendet und von einem breiten Spektrum von Bildungsakteuren gepflegt wird.¹⁶⁰ Bedauerlicherweise ignoriert die Erziehungswissenschaft in Deutschland bisher weitgehend das Thema Klimawandel und Klimabildung.

3.4. Klimabildung für nachhaltige Entwicklung – fünf Dimensionen

Nach der Bestandsaufnahme zur Klimabildung und ihrer noch unterentwickelten gesellschaftlichen Rolle wird in diesem Unterkapitel Klimabildung aus der eigenen konzeptionellen Sicht von BNE betrachtet. Dies kommt vor allem in seinen fünf Dimensionen (s. 1.13 und Abb. 1.2) zum Ausdruck (Ökologie, Ökonomie, Soziale Gerechtigkeit, Partizipation, Kultur) und in dem Bezug zu (Gestaltungs)Kompetenzen, die Merkmale von BNE sind (s. 1.14 und 3.5.), für die es allerdings unterschiedliche Konzepte gibt. Mir ist es besonders wichtig, dass gerade für den Bereich des Klimaschutzes und der ebenfalls erforderlichen Klimaanpassung zusätzlich noch Kompetenzen als Ziel benutzt werden, die das Verhältnis zur vielfältigen Natur im Blick haben (s. 1.15).

¹⁶⁰ Auf die umfangreiche Literatur zur Climate Chance Education (CCE) im englischsprachigen Bereich kann hier nicht eingegangen werden. Über 200 Titel findet man in der Online-Datenbank BNELIT.

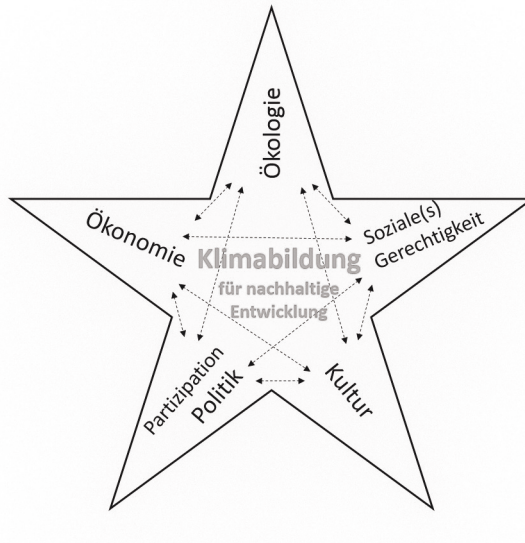


Abb. 3.1 Stern zu Klimabildung für nachhaltige Entwicklung – Fünf Dimensionen

Inhaltlich besteht damit eine große Nähe zu den Vorstellungen der UNESCO als einer internationalen Organisation für Bildung, Wissenschaft, Kultur und Kommunikation auf der Basis von Demokratie, Entwicklung und Menschenwürde. Die fünf Dimensionen von Klimabildung bieten eine differenzierte(re) und breitere Grundlagen für die didaktische Analyse und Gestaltung von Klimabildung sowie für den Aufbau von vielfältigen lokalen Bildungslandschaften (s. 4.5).

Es gibt hierzu drei Fragenkomplexe, deren systematische Bearbeitung erst ansatzweise erfolgt ist:

- Welche ökologischen, sozialen, ökonomischen, politisch-partizipatorischen und kulturellen Dimensionen oder Aspekte des Klimawandels und des Klimaschutzes sowie der notwendigen Klimaanpassung im Rahmen einer nach-

- haltigen Entwicklung gibt es? (Sammlung von thematischen Ideen!)
- Welche Zusammenhänge und Widersprüche gibt es zwischen diesen fünf Aspekten/Dimensionen? (Beispiele!)
 - Wie können diese Aspekte/Dimensionen, Zusammenhänge bzw. Widersprüche in pädagogischen Projekten adressatengerecht thematisiert werden? (Didaktische Auswahl und Planung!)

Diese pädagogischen Fragen und Herausforderungen stellen sich natürlich bei allen inhaltlichen Themen von BNE. Natürlich können nicht in jedem pädagogischen Einzelprojekt immer alle fünf Dimensionen nachhaltiger Entwicklung hinsichtlich des Themas Klimawandel berücksichtigt werden. Dies ändert aber nichts an der grundlegenden konzeptionellen Orientierung von Klimabildung an den fünf Dimensionen. Daraus ergibt sich die weitergehende Frage: Wie und wann können die in ersten pädagogischen Aktivitäten zunächst nicht einbezogenen Aspekte bzw. Dimensionen pädagogisch dennoch berücksichtigt werden? Vor allem in mehrjährigen Curricula von formellen allgemeinbildenden Bildungsinstitutionen (z. B. in Schulen, in pädagogischen Studiengängen und Studienanteilen) können komplexe Aufgaben, die sich insbesondere mit den verschiedenen Dimensionen eines Themas beschäftigen, über längere Zeiträume verteilt angesprochen werden. Die unterschiedlichen Aspekte eines Themas können aber auch arbeitsteilig und sich gegenseitig ergänzend durch unterschiedliche Angebote in vielfältigen lokalen Bildungslandschaften oder ‚*Learning Cities*‘ zum Gegenstand von Bildung werden. In einem solchen lokalen Rahmen bestehen dafür besonders gute Chancen, wenn bei dem gemeinschaftlich organisierten Aufbau einer Bildungslandschaft daran gedacht wird. In jedem Fall erfordert dies allerdings eine längerfristige Planung oder

Abstimmung der Akteure, die allerdings kommunalpolitische Unterstützung erfordert.

Die kulturelle Dimension hat für BNE und Klimabildung nicht nur eine inhaltliche, sondern auch eine methodische Bedeutung: Statt ein Thema auf einer interdisziplinären WissensEbene anzugehen, gibt es auch viele kreative kulturelle, künstlerische Herangehens- und Darbietungsweisen, die für unterschiedliche Lebensstile und kulturelle Hintergründe je spezifische Anknüpfungspunkte für gesellschaftliche Transformationen bieten. Mit solchen Zugängen kann Klimabildung, die nicht immer unter diesem Begriff angeboten werden muss, sehr erfolgreich werden und beteiligten Adressaten viel Spaß bereiten. Im Rahmen von kommunaler Öffentlichkeitsarbeit oder Klimaschutz-Kampagnen können auch unterschiedlichste Formen von Kulturveranstaltungen für verschiedene Adressatengruppen eine wichtige Funktion übernehmen.

Auch jede einzelne der fünf Dimension bedarf einer differenzierten Betrachtung: Dies wird zum Beispiel bei der sozialen Dimension deutlich, verstanden als Gerechtigkeitsanspruch an nachhaltige Entwicklung und speziell als Klimagerechtigkeit. Neben der bereits erwähnten, normativ grundlegenden Zukunfts- oder intergenerationellen Gerechtigkeit als zeitliche Perspektive (wie viele Generationen können oder sollen berücksichtigt werden?), existiert noch die geographische Seite der Gerechtigkeit, bei der man mindestens vier weitere Ebenen unterscheiden kann, was von hoher politischer Brisanz sein kann:

- die soziale Ebene in der eigenen Stadt/Region (z. B. Osnabrück),
- die staatliche Ebene (z. B. Deutschland),
- die Ebene von (industriellen) Großregionen (z. B. EU),

- die wenig entwickelten Ländern, die früher als „3. Welt“ bezeichnet wurden.¹⁶¹ Inzwischen ist die Situation etwas differenzierter („Schwellenländer“, „4. Welt“, „5. Welt“).

Auch diese Ebenen müssen bei einer erfolgreichen Klimabildung, die ihrem Anspruch gerecht werden will, Berücksichtigung finden.

3.5 Kompetenzen und Lernziele einer Klimabildung

Zumindest in Deutschland wird die Debatte über theoretische Grundlagen von BNE und Globalem Lernen stark geprägt von Kompetenzen als Ziele von BNE. Hierzu gibt es inzwischen etliche Modelle, die wegen ihrer Handlungsorientierung meistens als *Gestaltungskompetenzen* bezeichnet werden (z. B. de Haan 2010). Es handelt sich um Zusammenfassungen von bis zu zwölf Teilkompetenzen, die unterschiedlichen Kategorien (z. B. des Bildungskonzeptes der OECD) zugeordnet werden. Eine systematische Anwendung auf das Thema Klima (oder andere Themen nachhaltiger Entwicklung) ist bisher nicht versucht worden. Dies liegt wohl auch daran, dass der Begriff Gestaltungskompetenz sich sehr formal versteht, was manchmal auch kritisch bewertet wird (z. B. Kehren 2016 oder Overwien/Rode 2013).¹⁶²

Aus dem Umfeld des Globalen Lernens (für nachhaltige Entwicklung) wurden andere Kompetenzlisten erstellt, die sich mehr auf den globalen Aspekt von Bildung beziehen, z. B. die Lernkompetenzen des Lernbereichs Globale Entwicklung im Orientierungsrahmen (BMZ/KMK (2007/2016), von dem es bisher zwei Versio-

¹⁶¹ Diese Ebene hat hohe Bedeutung und wird auch in Osnabrück als Nord-Süd-Problem des Klimawandels schon seit vielen Jahren besonderes berücksichtigt (s. Unterkapitel 3.8.7 über Osnabrück).

¹⁶² S. ausführlicher in Kap. 1.14/1.15.

nen gibt¹⁶³. In den 21 Themenbereichen kommt der Klimawandel nicht explizit vor, ist aber mit etlichen dieser Themen als Querschnittsthema eng verknüpft.

Bezogen auf den Klimaschutz könnte man das Konzept von Gestaltungskompetenzen beispielsweise wie folgt zusammenfassend definieren: Gestaltungskompetenzen für Klimabildung sind die Fähigkeiten, angeeignetes Wissen über die Klimakrise und ihre Bewältigung in der Zukunft unter Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer, sozialer, politischer, kultureller und eventuell weiterer Aspekte und ihrer wechselseitigen Zusammenhänge auf verschiedenen Handlungsebenen beim eigenen Handeln in verschiedenen Bereichen anwenden zu können, also privat, beruflich und durch bürgerschaftliches Engagement für soziale und politische Veränderungen auf verschiedenen Ebenen.

Eine erste wichtige Publikation, die Klimabildung bzw. allgemeiner: BNE auf die SDGs von 2015 bezieht, wurde im März 2017 von der UNESCO unter dem Titel „*Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives*“ (UNESCO 2017) veröffentlicht. Darin werden für alle SDGs jeweils fünf kognitive, sozio-emotionale und handlungsbezogene Lernziele formuliert, also 15 Lernziele dargestellt. Außerdem werden über zehn „*topics for SDGs*“ und etliche Beispiele für Lernansätze und -methoden für SDG-Lernziele aufgelistet, z. B. im Bereich der SDG 13 („Climate Action“):

„[...] The learner [...] knows which human activities – on a global, national, local and individual level – contribute most to climate change (cognitive) [...] is able to understand their personal impact on the world’s climate, from a local to a global perspective (socio-emotional) [...]. Is able to antici-

163 Kompetenzen für nachhaltige Entwicklung in globaler Perspektive und unter dem Gesichtspunkt notwendiger gesellschaftlicher Transformation werden in Emde u. a. (2017) thematisiert und auf die Frage bezogen, ob man mit Bildung die Welt so grundlegende verändern kann.

pate, estimate and assess the impact of personal, local and national decisions or activities on other people and world regions (behaviorial)“(S. 36).

Themen für diese SDG sind beispielsweise Zukunftsszenarien (einschließlich alternativer Erklärungen für den globalen Temperaturanstieg). Ein Beispiel für „*learning approaches and methods*“ lautet: „*Develop and run an action project or campaign related to climate protection*“.

Man könnte sicher eine andere Einteilung oder Formulierung dieser Lernziele vornehmen. Zum Beispiel wäre es meiner Auffassung nach besser, soziale und emotionale Lernziele zu trennen. Außerdem sollte man statt von „*behaviorial learning objectives*“ besser von „*action learning objectives*“ sprechen, weil es ja um das aktive Handeln und Gestalten (Gestaltungskompetenz) geht. Solche Unterscheidungen werden bei den meisten Kompetenzmodellen für BNE vorgenommen. Man muss jedoch berücksichtigen, dass an der Formulierung dieser Ziele viele WissenschaftlerInnen aus unterschiedlichen Ländern beteiligt waren. Deshalb handelt es sich in der UNESCO-Publikation sicher um Kompromisse, was bei internationalen Organisationen wie der UNESCO immer der Fall ist. Mit diesem Vorschlag ist jedoch ein wichtiger Schritt gelungen für die Konkretisierung der „*learning objectives*“ bzw. anzustrebenden Kompetenzen hinsichtlich der SDGs. Solche Kompromisse der Formulierung von Zielsetzungen müssen auch bei der praktischen und demokratischen Gestaltung von lokalen Bildungslandschaften erzielt werden. Die Umsetzung im Einzelnen kann auf einer solchen Basis vielfältig sein.

3.6 Lokale Bildungslandschaften und der Klimawandel

Die zentrale Argumentation dieses Kapitels zielt auf die besondere Bedeutung der lokalen Handlungsebene für einen nachhaltigen Umgang mit dem Klimawandel (Schutz und Anpassung) und die Rolle

von Bildung bei dieser weltweiten Herausforderung für die Zukunft der Menschheit. Erfolgreich kann lokale Bildungsarbeit insgesamt nur werden, wenn sie in möglichst allen Bildungsbereichen stattfindet, beginnend in der Familie und bei den vorschulischen Einrichtungen, über das Schulwesen bis hin zur Hochschulausbildung, in der beruflichen Bildung und Weiterbildung sowie informelle Formen von Bildung. Dazu gehören auch Institutionen, Unternehmen und deren MitarbeiterInnen, Informations- und Öffentlichkeitsarbeit sowie Beratungsangebote. Insgesamt geht es um lokale Gesamtkonzepte für „lebenslanges Lernen“.¹⁶⁴

Gerade in dem zunehmend wichtigeren Bereich der informellen Bildung gibt es viele kreative Akteure. Ein wichtiges aktuelles und positiv überraschendes Beispiel ist die erst seit Anfang 2019 sich schnell entwickelnde weltweite *Fridays-for-Future*-Bewegung von SchülerInnen, die sich lokal/regional organisieren. Angestoßen wurden dadurch weitere Bewegungen, die *Fridays-for-Future* unterstützen und ähnliche Ziele verfolgen, z. B. *Pädagogen for Future*¹⁶⁵ und *Scientists for Future*¹⁶⁶, *Parents for Future*¹⁶⁷, *Farmers for Future*¹⁶⁸, die teilweise inzwischen in vielen Städten und Regionen auch auf der lokalen Ebene klimawandel- und klimaschutzbezogen arbeiten.

Dies trifft zum Beispiel für Osnabrück zu, wo *Scientists for Future* mit seinen ca. 80 Mitgliedern im Sommersemester 2019 und Wintersemester 2019/20 eine gut besuchte Vortragsreihe zum Klimawandel für Studierende, Lehrende und die allgemeine Öffentlichkeit durchgeführt haben. Diese wöchentliche Vortragsreihe wird auch im Sommersemester 2020 fortgesetzt.¹⁶⁹ Außerdem werden laufend

164 Auf die umfangreiche Literatur dazu kann hier nicht eingegangen werden.

165 S. <https://paedagogenforfuture.org>.

166 S. <https://www.scientists4future.org/>.

167 S. <https://parentsforfuture.de/de/>.

168 S. <https://farmers-for-future.de/>.

169 S. <http://os.scientists4future.org/>

neue Ideen für die Fortsetzung und Intensivierung von weiteren Aktivitäten entwickelt und zum Teil umgesetzt.

Die Ziele von *Pädagogen for Future*, die derzeit noch am Anfang ihrer Arbeit stehen, sind

*„Kolleg*innen aus Erziehung und Bildung ansprechen, informieren zu ökologischer und Klima-Krise, zum Unterzeichnen unserer Stellungnahme einladen, einladen, selbst weitere Pädagog*innen anzusprechen, Gruppen zu bilden, sich zu vernetzen, aktiv zu werden, sich einmischen und ein Teil der Lösung sein. Damit eine wirksame Klimapolitik einfordern und den Wandel hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft einleiten.“¹⁷⁰*

Insgesamt bieten entwickelte lokale Bildungslandschaften, die in Kap. 4 allgemeiner thematisiert werden, gute und vielfältige Möglichkeiten für unterschiedliche Menschen mit unterschiedlichen Voraussetzungen, die mit Klimabildung verbundenen (Gestaltungs)Kompetenzen zu erwerben und gleichzeitig Wirkungen für Klimaschutz zu erzeugen: Die eigene Stadt, Kommune, Region ist Lernort und Handlungsfeld zugleich. Lernen und Handeln vor Ort sind leicht zu verbinden. Dazu gehört eine konkrete Beschäftigung, z. B. mit

- den lokalen Ausprägungen des Klimawandels,
- den Maßnahmen der Kommunen in den klimarelevanten Handlungsfeldern, z. B. Verkehr/Mobilität, Energiesparen/Nutzung regenerativer Energien,
- der kommunalpolitischen Debatte zum Klimaschutz,
- den Aktivitäten von Klimaschutzakteuren vor Ort.

Im Bereich von Bildungsinstitutionen (z. B. in den Schulen) muss das Thema Klimawandel im normalen Unterricht oder interdisziplinär Lerngegenstand werden. Hier gibt es noch immer einen großen

170 <https://paedagogenforfuture.org/wp-content/uploads/2019/07/P%C3%A4dagogogenForFuture-Newsletter2.pdf> (Letzter Zugriff 16.1.2020)

Nachholbedarf. Dies allein reicht jedoch nicht; es bedarf vielmehr „ganzheitlicher institutioneller Ansätze“ („*whole institutional approaches*“) und transdisziplinärer Konzepte, die sich auf klimarelevante Maßnahmen der jeweiligen Institutionen und Regionen beziehen und die Lernenden und MitarbeiterInnen der jeweiligen Bildungsinstitutionen partizipatorisch einbeziehen. In der „Roadmap“ des Weltaktionsprogramms BNE (*Global Action Programme ESD*) der UNESCO (DUK 2014d) ist dieses Konzept das zweite von fünf prioritären Handlungsfeldern („*Priority Action Areas*“): „*Ganzheitliche Transformation von Lern- und Lehrumgebungen: Die Nachhaltigkeitsprinzipien von BNE sollen in sämtlichen Bildungs- und Ausbildungskontexten verankert werden.*“ Analog ist ein solcher ganzheitlicher Ansatz für die lokale Ebene wichtig. Dies entspricht auch dem Zweck des fünften Handlungsfeldes der „Roadmap“: „*Förderung nachhaltiger Entwicklung auf lokaler Ebene: Die Ausweitung der BNE-Programme und -Netzwerke soll auf der Ebene von Städten, Gemeinden und Regionen erfolgen.*“ Der in der deutschen Version verwendete Begriff „Bildungslandschaft“ entspricht inhaltlich und von der Zielsetzung ungefähr dem Begriff „*multi-stakeholder networks*“ aus dem 5. Handlungsfeld in der englischen Version. Die Vernetzung und Koordination einer lokalen Bildungslandschaft macht ihre besondere Qualität aus.

Von solchen lokalen Zielen sind die meisten Kommunen in Deutschland und wohl auch in anderen Ländern der Welt noch weit entfernt. Es gibt positive Ausnahmen auf der Ebene sehr kleiner Kommunen, wo der Bürgermeister und ein paar engagierte Bürger und Vereine es schaffen, diese Ziele zu erreichen.

3.6.1 Klimabildung für nachhaltige Entwicklung in lokalen/regionalen Bildungslandschaften

Der Hintergrund des Begriffs lokale bzw. kommunale Bildungslandschaften hatte in Deutschland zunächst mit BNE oder Klimabil-

derung sehr wenig zu tun. Die Idee von lokalen Bildungslandschaften für nachhaltige Entwicklung (BLNE) entstand in Deutschland etwa zurzeit der *Aachener Erklärung* (DST 2007). Dabei ging es primär um soziale Probleme und die Rolle von Schulen, die zum Teil in Modellversuchen in etlichen Kommunen erprobt wurden (ausführlicher in Kap. 4).

Ab etwa 2008, also etwa zur gleichen Zeit, wurde damit begonnen, Kommunen in Deutschland für vorbildliche Aktivitäten im Bereich BNE auszuzeichnen. Bis zum Ende der UN-Dekade BNE erfolgte dies für 21 kleine und große Kommunen ein- oder mehrmals durch die *Deutsche UNESCO-Kommission* (DUK 2011), seit dem Beginn Weltaktionsprogramms BNE im Jahre 2015 durch das *Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)*. Einige dieser Kommunen (*BNE-Kommunen*) verstanden ihre Aktivitäten als Prozesse des Aufbaus von lokalen BLNEs.¹⁷¹ Solche BLNEs sollten einerseits möglichst integrativer Teil von vielleicht vorhandenen allgemeinen lokalen oder regionalen Bildungslandschaften sein oder werden. Andererseits sollen sie eng mit den lokalen Aktivitäten zu einer nachhaltigen Stadt- oder Regionalentwicklung verbunden sein oder werden. Etwas Ähnliches entwickelte sich auch international unter dem Begriff *Learning Cities*.¹⁷²

Wie oben in 3.2/3.3 allgemein global und in Bezug auf Deutschland begründet wurde, spielt die lokale Ebene für eine erfolgreiche Klimapolitik eine große Rolle. Es geht um Vernetzung möglichst vieler Akteure und um Zusammenarbeit mit der Kommunalpolitik und -verwaltung. Dazu gehören viele Akteure aus dem zivilgesell-

171 Dazu gehört zum Beispiel auch die Stadt Osnabrück, auf die in 3.8.10 bzgl. der Klimabildung kurz, in 4.7 bzgl. BNE allgemein etwas ausführlicher und in Becker/Terhalle (2019) hinsichtlich der Themen Klima, Fließgewässer und umfassend und historisch rekonstruierend eingegangen wird.

172 S. <http://www.learningcities2017.org> und Becker (2016, 2017) sowie Kap. 4.2 in diesem Buch.

schaftlichen Bereich sowie klimafreundliche Wirtschaftsbetriebe. Man könnte dies auch eine „Landschaft der Klimaakteure“ nennen, die natürlich kein widerspruchs- und konfliktfreies Gebilde ist und sein kann. Dazu sollten – wie bereits begründet – unbedingt auch die Bildungsaktivitäten im weiten Sinne zum Themenbereich Klimawandel, also Klimabildung, gehören. Umgekehrt sollten lokale Bildungslandschaften themenbezogen mit relevanten Akteuren und zuständigen Verwaltungsabteilungen zusammenarbeiten. Beispielsweise können und wollen viele Klimaakteure für Schulen und andere Bildungsinstitutionen interessante und anschauliche Lernangebote vor Ort anbieten.¹⁷³ Auch die Nutzung der „Stadträume als Bildungsräume“¹⁷⁴ für unterschiedliche jugendliche und erwachsene Zielgruppen gehört zu den lokalen Bildungslandschaften. Sie können in vielfältiger Weise auch für Klimabildung genutzt werden.

Besonders wichtig ist der Bereich informeller lokaler Bildung, zu dem es vor allem für Kinder und Jugendliche manchmal eine hohe Vielfalt und Kreativität zu unterschiedlichen Themen gibt. Für das Thema Klimawandel und andere Themen nachhaltiger Entwicklung bieten solche informellen Ansätze große Chancen von aktiver und wirksamer Partizipation. Dies hat sich auch in den Handlungsfeldern des Bildungsbereichs *„Non-formales und informelles Lernen/Jugend“* des NAP BNE niedergeschlagen, in denen u. a. die folgenden vier Ziele erwähnt und beschrieben werden:

- „Wirksame Beteiligung von jungen Menschen“ (S. 70),
- „Diversität und Inklusion“ (S.72),

173 In Osnabrück wird derzeit versucht, einen solchen Ansatz umzusetzen, zunächst schwerpunktmäßig auf den Schulbereich bezogen: Netzwerk Klimabildung Region Osnabrück (s. 3.6.10) und ausführlicher durch Flack (2019).

174 So nennen es Assner/ Biller (2017) in ihrem Aufsatz bezogen auf Globales Lernen in der Stadt.

- „Stärkung und Anerkennung von Change Agents und Multiplikatorinnen und Multiplikatoren“ (S. 75),
- „Schaffung von Freiräumen“ (S. 85).

Ein praktisches und politisch orientiertes Beispiel ist die oben bereits erwähnte weltweite SchülerInnenbewegung. Freilich bieten lokale und regionale Räume auch Möglichkeiten informeller und non-formeller Klimabildung für andere Bevölkerungs- und Altersgruppen. Die sich an *Fridays for Future* anschließenden anderen sozialen Klimaschutz-Bewegungen sind Beispiele für wichtige Impulse.

Im NAP BNE ist den Kommunen ein eigener Bildungsbereich gewidmet. Dies ist eine Konsequenz einerseits des internationalen Nachhaltigkeitszieles 11 (Nachhaltige Städte und Gemeinden), andererseits der Tatsache, dass es in Deutschland inzwischen etliche Kommunen gibt, die sich in unterschiedlicher Weise auf den Weg einer nachhaltigen Entwicklung gemacht haben und Auszeichnungen dafür bekommen haben. Dazu gehören neben den BNE-Kommunen, auch Zukunftsstädte, Fair Trade Towns, Klimabündnis-Kommunen etc. Auch in den anderen Bildungsbereichen des NAP BNE spielt die kommunale Ebene eine wichtige Rolle. Alle dort beschriebenen Handlungsfelder und ihre zum Teil sehr ambitionierten Ziele sollten die Kommunen speziell auch auf den Bereich Klimabildung im Rahmen ihrer Klimastrategie und Klimapolitik anwenden und dabei gemäß einiger Ziele dieser Handlungsfelder von außen politisch unterstützt werden. Es wäre ein großer Schritt nach vorne gewesen, wenn diese Ziele in der vorgesehenen Zeit (Ende 2019) tatsächlich hätte erreicht werden können, wovon die gesellschaftliche Realität noch sehr weit entfernt ist. In den meisten deutschen Städten scheinen Verknüpfungen zwischen themenbezogenen Handlungsfeldern (z. B. Klima) und Bildungsbereichen leider noch eine untergeordnete Rolle zu spielen. Dies zeigen auch einige Beispiele aus BNE-Kommunen (3.8.1-10) und in Osnabrück (Becker

2019c). Dies ist nicht erstaunlich angesichts der Situation, dass diese Verknüpfung in fast allen Konzepten, politischen Dokumenten, Förderprogrammen der Bundes- und Landesregierung und kommunalpolitischen Strukturen zum Klimaschutz noch keine große Bedeutung hat.

Es gibt bisher keine nationale Bestandsaufnahme von Klimabildung in deutschen Städten. Eine erste schriftliche, bewusst kurz gefasste Befragung der im „Partnernetzwerk der BNE-Kommunen“ mitarbeitenden Städte und Gemeinden habe ich von Mitte 2017 bis Anfang 2018 selbst durchgeführt. Nur neun der damals ca. 25 BNE-Kommunen haben sich daran beteiligt – hauptsächlich Großstädte. Die kurz zusammenfassenden Ergebnisse aus diesen Städten werden in 3.8.1–3.8.10 dargestellt.

3.6.2 'Glokale' Klimabildung: Themen, Aktionsfelder und Perspektiven

Auf der inhaltlichen Ebene bietet sich für den Klimawandel und für die damit zu verbindende Perspektive einer nachhaltigen Entwicklung ein sehr breites Spektrum von Themen- und Handlungsfeldern für alle Bildungsbereiche an. Diese müssen immer auf lokaler/regionaler Ebene angegangen werden, aber möglichst auch unter Berücksichtigung der globalen Aspekte, was in der Wortkonstruktion des manchmal verwendeten Begriffes ‚glokal‘ zum Ausdruck kommt. Themenbereiche sind beispielsweise:

- Klimafreundliche Mobilität, z. B. ÖPNV, Rad- und Fußverkehr, innovatives Verkehrsmanagement, Car-Sharing, Radfahren, klimaverträglicher Urlaub,
- klimafreundliches Bauen und Wohnen, z. B. Gebäudedämmung, Einsatz erneuerbarer Energien, Energieeffizienz, Energieberatung,

- klimafreundliche Stadtgestaltung, z. B. Stadtbegrünung, Stadtnatur, Naherholung und Freizeit im Stadtviertel,
- klimafreundlicher Konsum, z. B. Kauf und Nutzung nachhaltiger Produkte und Leistungen (Effizienz), nachhaltige Entsorgung, ökologisch-faires Beschaffungswesen,
- klimafreundliche Ernährung, z. B. weniger tierische Produkte, Ökoprodukte, frische saisonale, regionale Produkte.

Auch viele Maßnahmen und Verhaltensänderungen in einzelnen Bereichen sowie von einzelnen Akteuren und kleinen gesellschaftlichen Gruppen werden langfristig nicht ausreichen, den menschengemachten Klimawandel zu bremsen oder zu beenden, der schneller voranschreitet als die meisten bisherigen Zukunftsprognosen annehmen. Prognosen und zugrundeliegende Entwicklungsmodelle können natürlich – trotz immer besserer Grundlagen und technischen schnell wachsenden Rechenmöglichkeiten durch Computersysteme – nie vollständig genaue und sichere empirisch-wissenschaftlich Aussagen über die Zukunft des Klimawandels machen. Daraus darf jedoch nicht der Schluss gezogen werden, dass die Notwendigkeit der Veränderungen von Politik und persönlichem Verhalten nicht zu beweisen ist, also nicht umgesetzt werden muss. Es gilt das Vorsorgeprinzip und das Prinzip der Verantwortung für die Zukunft. Diese erfordern die partizipatorische Entwicklung und schnelle Umsetzung von immer umfassenderen Formen des Verzichtes bzw. der Genügsamkeit (Suffizienz) der Lebensstile, die sehr unterschiedlich sein können und müssen. Diese notwendigen Ansprüche und Ziele sind in Deutschland und anderen industrialisierten Ländern erfahrungsgemäß oft schwierig einzulösen. Sie sind auch für praxisbezogene Lern- und Neugestaltungsprozesse vor Ort eine riesige Herausforderung. Neben Bildung bedarf es dazu natürlich auch politischer und ökonomischer Steuerungselemente, deren

Wirksamkeit auch durch Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit unterstützt werden kann. Auf dieses Problem der Wirksamkeit wird nochmals in 3.6.3 eingegangen.

Darüber hinaus geht es um eine grundlegende gesellschaftliche Transformation, um eine Abkehr vom fast in allen Staaten der Welt vorherrschenden wirtschaftlichen Wachstumsdogma, ohne die auch die Klimakrise kaum bewältigt werden dürfte. Welche Rolle Bildung für solche Transformationen spielen kann, ist ein grundlegendes und kontrovers diskutiertes Thema.¹⁷⁵ Integrierte regionale und vielfältige Bildungslandschaften dürften die Chancen für die notwendigen gesellschaftlichen Transformationen erheblich verbessern.

Natürlich müssen mit Klimabildung auch die allgemeinen Grundlagen des Klimawandels bzw. Klimaschutzes und der notwendigen Klimaanpassung vermittelt oder selbstbestimmt erlernt werden: Klimaforschung und Treibhauseffekt (natürliche Systeme, lokale und globale Zusammenhänge, anthropogene Einflüsse), Energiegeschichte, nationale und internationale Klimapolitik, erneuerbare Energien und Zukunftstechnologien und nicht zuletzt globale Klimagerechtigkeit.

Seien es konkrete Handlungsbereiche oder allgemeine Grundlagen: In allen Fällen sollten kreative, adressatenbezogene und partizipatorisch vielfältige Angebote zu den relevanten Themen entwickelt und umgesetzt und soweit wie möglich auch auf die jeweilige lokale Situation und auf die verschiedenen Bereiche des Alltagshandeln bezogen werden. Für die praktische Umsetzung in Kitas, Schulen, Berufsbildung, Weiterbildung oder Hochschulstudium sowie Erwachsenenbildung gibt es eine Vielfalt von erprobten Methoden

175 Als aktuelles Beispiel für dieses Thema sei hier das von Emde u. a. 2017 herausgegebene Sammelwerk genannt, das dazu interessante Aufsätze enthält, z. B. aus der Perspektive der Politischen Bildung (Overwien), der BNE (Rieckmann) und dem Globalen Lernen (Seitz).

und Beispielen. Wichtiger, aber weniger verbreitet sind die oben erwähnten ganzheitlichen Ansätze, die in einer lokalen oder regionalen Bildungslandschaft durch Kooperation und Vernetzung eine breitere Basis bekommen können. Sie bieten eine neue Chance für die Lernenden vor allem für Schulen, die auf diesem Wege mit der vielfältigen und widersprüchlichen gesellschaftlichen Praxis besser in Berührung kommen können.

Wichtig ist auch der bereits erwähnte informelle Bereich einer Bildungslandschaft, zu dem folgende Formate zählen:

- Unterschiedliche Beratungsangebote (zur Verhaltensänderung, Planungshilfen und Förderübersicht),
- Tagungen, Workshops und Messen (zum Expertenaustausch und zur Information der interessierten Öffentlichkeit),
- Stammtische (als regelmäßige Treffen zur Vernetzung von Akteursgruppen),
- Öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen und Kampagnen zur Initiierung und Verankerung des Klimaschutzprozesses in der Bevölkerung, zur Stärkung der Aufbruchstimmung und der Identifizierung mit dem Gesamtprozess,
- Kulturveranstaltungen, bei denen Klimaschutzmaßnahmen praktiziert und kommuniziert werden oder bei denen Einnahmen für Klimaschutzmaßnahmen verwendet werden,
- Und nicht zuletzt zentrale lokale Webseiten, die Aktivitäten und gute Beispiele in der Öffentlichkeit bekannt machen.

Insgesamt gibt es eine Fülle an Ideen und praktische Ansätze für dringend erforderliche, aber schwierig umzusetzende anspruchsvolle Aufgaben und der hohen Ziele, die der NAP BNE definiert. Es stellt sich die Frage, wie diese in Städten und Kommunen umgesetzt

werden können – nicht zuletzt vor dem Hintergrund der begrenzten kommunalen Ressourcen und Finanzen.

In den letzten Jahren sind dazu einige Publikationen erschienen, in denen Beispiele und Kooperationserfahrungen zwischen dem kommunalen Klimaschutz und lokalen BNE-Akteuren aufgearbeitet wurden.

Dies gilt als Beispiel im Bundeslandes Nordrhein-Westfalen (NRW). Hier gibt es beispielsweise etliche Kommunen, die sich in einem Netzwerk der Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 e. V. zusammengeschlossen haben und insbesondere Klimabildung voranbringen wollen. Für eine bereits 2013 veröffentlichte Studie, die einen Überblick über erfolgreiche kommunale Ansätze der Klimabildung als Teil einer BNE erarbeitet hat, haben sich immerhin 141 Kommunen und Kreise beteiligt (LAG 21 NRW 2013). Jedoch zeigt sich, dass neben einigen innovativen Ansätzen die Kommunen und Kreise „in ihrer Gesamtheit den Bildungsaspekt vernachlässigen“ (S, 46). Es werden an dieser Stelle einige strukturelle Empfehlungen formuliert:

„So sollte die Ausgestaltung und Formulierung der Bildungsprojekte zukünftig weniger einseitig in Form von Informationsbroschüren und Veranstaltungen, sondern vielmehr aktiv und interaktiv mit einem Fokus auf der Vermittlung der Gestaltungskompetenz im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung erfolgen. Da die Mehrheit der Kommunen weder personell noch von ihren Sachmitteln her so ausgestattet sind, dass sie professionelle und zielgruppenspezifische Bildungsangebote selbst entwickeln können, wäre es hilfreich, eine eigens für Kommunen und Kreise entwickelte Bildungskampagne anzubieten, die zielgruppen- und themenspezifisch modular aufgebaut werden kann“ (LAG 21 NRW 2013, S. 46).

Die Landesregierung von Nordrhein-Westfalen hat direkt danach einen gelungenen Praxisleitfaden zu „Bildung im kommunalen

Klimaschutz“ zusammen mit interessierten Bildungs- und Klimaakteuren sowie Vertretern von Kommunalverwaltungen entwickelt bzw. entwickeln lassen (MKULNV NRW 2015), in dessen Zentrum die Integration von Klimabildung in kommunale Klimaschutzkonzepte steht. Aufgenommen und weiterverfolgt wurde dieser Ansatz in dem Projekt *LekoKli*, das in mehreren Bundesländern durchgeführt wurde (s. 3.7.1.). In 3.8 wird auf die Praxis einiger BNE-Städte eingegangen.

Auch in der zeitgleich erschienenen Publikation des bundesweiten Verbandes ANU (Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung) wird auf positive Beispiele in ausgewählten Städten eingegangen (ANU 2013), die derer Kooperations- und Vernetzungsstrukturen Klimabildungspartnerschaften genannt werden. Im letzten Kapitel werden drei Impulsthemen vorgestellt, die einerseits für die Suchbewegung in Richtung nachhaltiger Lebensstile als besonders wichtig erachtet werden und die andererseits Bereiche mit hohen Einsparpotentialen für den Klimaschutz sind. Außerdem werden sie als besonders geeignet für kooperative Projekt angesehen:

- Energielernschaften und Energielehrpfade
- Energiesparprojekte für Schulen
- Biologische, saisonale und fleischarme Ernährung für Klimaschutz

Energiesparen an Schulen hat zwar schon eine fast 30-jährige Geschichte an vielen Schulen in Deutschland. Meistens wird das Modell Fifty/Fifty praktiziert, das mit finanziellen Anreizen für Schulen arbeitet¹⁷⁶. Das Potential ist vermutlich noch bei weitem nicht ausgeschöpft. Auch an den bestehenden Energiesparschulen wird die Verbindung zum Klimaschutz bzw. zur Klimabildung noch nicht

¹⁷⁶ S. beispielsweise das Netzwerk <http://www.fifty-fifty.eu>. Im Internet findet man zahlreiche Beispiele von Kommunen und Schulen. In Osnabrück gibt es ein solches Projekt seit 1994 (<https://www.pe-os.de>).

systematisch hergestellt, da häufig das Energiesparen und der finanzielle Vorteil für die jeweiligen Schulen im Vordergrund steht.

3.6.3 Zur Wirkung regionaler Klimabildung auf das Handeln

Die Zielgruppen für Klimabildung müssen nicht nur entsprechend informiert werden (Aufklärung), sondern sie müssen perspektivisch in der Lage sein, eigenverantwortlich Entscheidungen treffen und praktisches Handeln zugunsten des Klimaschutzes umsetzen zu können. Pädagogisch gesprochen geht es insgesamt vor allem um die Entwicklung bzw. Vermittlung von Handlungskompetenzen bzw. Gestaltungskompetenzen, die in Deutschland im Kontext von BNE in verschiedenen Varianten entwickelt wurden (s. Kap. 3.5 und Kap. 1.10).¹⁷⁷ Für die Bewältigung des Klimawandels sind auch Kompetenzen mit globaler Ausrichtung wichtig, die vor allem aus dem konzeptionellen Bereich des Globalen Lernens (für nachhaltige Entwicklung) stammen.¹⁷⁸ Diese sollten sich auf alle Bereiche des privaten Alltagshandelns, des politisch-partizipatorischen Engagements auf verschiedenen Ebenen sowie der beruflichen Tätigkeiten beziehen. Dazu gehören in allen Fällen klimabewusste Einstellungen, Motivationen und situationsbezogene Handlungsbereitschaften und -fähigkeiten.

Dennoch könnte auch eine erfolgreiche und gesellschaftlich weit verbreitete Klimabildung keine Garantie dafür abgeben, dass sich

177 Sowohl in der deutschen also auch internationalen Bildungsdiskussion spielen Kompetenzen als primäre Ziele eine sehr große und zunehmende Rolle. Man vergleiche die Bildungsstandards in Deutschland und den Kompetenzansatz der OECD, der allen internationalen Bildungsvergleichsstudien zugrunde gelegt wird.

178 Zur Rolle des Globalen Lernens und zu den damit zu verbindenden Kompetenzen zur notwendigen Transformation unseres derzeitigen Gesellschaftssystems finden sich in dem aktuellen Sammelband „Mit Bildung die Welt verändern?“ (Emde u. a. 2017) wichtige Beiträge.

das Verhalten der Bevölkerung in ausreichender Weise verändert. Selbst eine erworbene Bereitschaft für klimafreundliches Verhalten ist noch keine Garantie der Umsetzung. Schon gar nicht gilt dies für alle Bereiche des täglichen Lebens und Verhaltens, das häufig von alten Gewohnheiten und Bequemlichkeiten, Emotionen und unterschiedlichen anderen Faktoren geprägt wird. Dazu gehören insbesondere die demokratisch entwickelten klimapolitischen staatlichen Rahmenbedingungen, die eine wichtige Orientierungs- und Steuerungsfunktion für das Handeln haben können und sollen. Dadurch wird außerdem klimafreundliches Handeln von BürgerInnen und der nachwachsenden jungen Generation erleichtert. Es gibt ohnehin meistens kein eindeutig richtiges Verhalten in diesem sehr komplexen gesellschaftlichen Bereich, was aber nicht Beliebigkeit des Handelns zur Konsequenz haben darf. Im Übrigen würde es auch demokratischer Bildung widersprechen, wenn ein eindeutig bestimmtes richtiges Verhalten in allen Handlungsbereichen das anzustrebende Ziel wäre.

Der lokale Bildungsansatz und die Verknüpfung mit konkreten klimafreundlichen Handlungsmöglichkeiten vor Ort erhöhen die Wahrscheinlichkeit eines vielfältigen praktischen Handelns zugunsten des Klimaschutzes. Gerade kommunale Verwaltungen, Betriebe und Bildungseinrichtungen vor Ort können durch geeignete Maßnahmen in ihren Handlungsfeldern den Rahmen für alltägliches klimafreundlicheres Verhalten verbessern, zum Beispiel im Bereich der Mobilität bzw. des Verkehrs.

Durch eine Veröffentlichung von praktischen Ansätzen vor Ort durch geeignete Maßnahmen in den vielfältigen Medien (Presse, Webseiten, Newsletter,...) und durch praktische Zusammenarbeit kann die Motivation einzelner Akteure erhöht und damit die positive Wirkung insgesamt verstärkt werden. Empirisch genauer überprüft werden kann diese Wirkung allerdings erst, wenn es langjähri-

ge Umsetzungen in die Praxis gibt. Davon sind wir in allen Kommunen in Deutschland wohl noch sehr weit entfernt. Ein Warten auf genaue empirische Beweise von Wirkungen von Maßnahmen und neuen Strukturen und Ideen ist kein guter Weg. Es müssen immer so schnell wie möglich neue kreative Wege versucht und ggf. korrigiert werden.

Kopatz (2016) spricht in seiner Publikation über „Ökoroutinen“ davon, dass eingerichtete gesetzliche Standards unser aller Verhalten stärker beeinflussen als bloße moralische Appelle. Er möchte Strukturen ändern statt Menschen, durch die Etablierung von Ökoroutinen erreichen, dass die Menschen das tun, *„was wir für richtig halten, ohne im Alltag darüber nachzudenken“* (S. 19). Dies ist meiner Ansicht nach aber keine Alternative, denn sowohl Strukturen als auch Menschen und ihre Alltagsroutinen müssen sich ändern. Ohne Klimabildung in weitestem Sinne werden sich auch Strukturen und Routinen wenig ändern. Diese notwendigen neuen Strukturen und Routinen müssen von den BürgerInnen und der nachwachsenden Generation auch verstanden werden (können), um erfolgreich funktionieren und ggf. geändert werden zu können. Zu den Rahmenbedingungen gehört natürlich auch eine klimafreundliche Wirtschafts- und Mobilitätspolitik auf lokaler bzw. regionaler und nationaler Ebene. Allerdings ist es in vielen Fällen schwierig, Einigungen über sinnvolle politische Konsequenzen in unserer demokratischen Gesellschaft überhaupt herbeizuführen. Dies gilt auch deshalb, weil vor allem politisch einflussreiche Wirtschaftsinteressen dies oft verhindern, verwässern oder verzögern. Eine für die Zukunft denkbare, sehr intensive und vielleicht allzu normative und moralisierende sowie überall präsente Klimabildung könnte allerdings auch zu kontraproduktiven Gegenreaktionen von Menschen führen; hier könnte die Etablierung von immer mehr Alltagsroutinen zu Entlastungen der Klimabildung führen.

Die sehr erfreuliche weltweite SchülerInnenbewegung *Fridays for Future* und ihre schnelle Entstehung hat sicherlich sehr unterschiedliche, bisher nicht erforschte Ursachen und Motivationen bei den Beteiligten. Ob und in welchem Umfang unterschiedliche Formen und Inhalte von Klimabildung in Schulen und anderen Bildungseinrichtungen eine unterstützende Rolle gespielt haben, ist unbekannt. Es spricht einiges dafür, dass hier informelle Prozesse des Selbstlernens im Vordergrund gestanden, schulische Klimabildung als schulfachliche Beschäftigungen mit dem Thema Klima(wandel) hingegen nur eine geringe Rolle gespielt haben.¹⁷⁹ Dies ändert nichts an die Notwendigkeit der oben beschriebenen Maßnahmen und neuen Strukturen, zeigt jedoch die hohe Bedeutung von partizipatorischen Handlungs- und Beteiligungsmöglichkeiten, für die bisher in den meisten Regionen keine guten Voraussetzungen bestehen. Dies gilt insbesondere für die allgemeinbildenden Schulen, für die die jeweiligen Kommunen zu umfassenden und vielfältigen Lernorten werden müssen.

3.6.4 Schulische Klimabildung

Ein großes Potential bietet der Ansatz des Energiesparens (s. 3.6.2.), der bisher aber – meiner langjährigen Osnabrücker Erfahrung nach – noch nicht genügend für thematisch anspruchsvollere Klimabildung und Klimaschutzpraxis an Schulen genutzt wird. Eine breite Umsetzung von wirksamer schulischer Klimabildung in kommunal organisierten Bildungslandschaften ist eine mehrfache Herausforderung. Auf didaktische Aspekte dieses inhaltlich sehr komplexen und fächerübergreifenden Themas und auf die entsprechende Literatur sowie auf schulische Bildungsmaterialien wird in diesem Unterkapi-

¹⁷⁹ Eine persönliche Befragungen der meisten TeilnehmerInnen einer Fridays-for-Future-Besetzung eines öffentlichen Platzes in Osnabrück am 29.3.2019 (s. www.klimabildung-os.de) bestätigt diese Vermutung überraschend eindeutig!

tel nicht eingegangen (s. 3.7.3). Es geht primär um die notwendige breite kommunale Umsetzung einer umfassend verstandenen schulischen Klimabildung, die – wie bei anderen Themen einer nachhaltigen Entwicklung – auf enge strukturelle Grenzen des Schul- und Bildungssystems stößt. Dazu gehört, dass die meisten Schulen traditionell sehr abgeschlossen gegenüber der lokalen bzw. regionalen Außenwelt arbeiten. Vor allem in den weiterführenden Schulen findet Lernen immer noch überwiegend als Fachunterricht statt. Die Öffnung von Schulen, die schon jahrzehntlang eine Forderung der Schulreform ist und die schon zu Zeiten der Umweltbildung in den 1980er und 1990er Jahren eine große Rolle spielte, kommt insgesamt nur sehr langsam voran. Sie setzt auch eine ‚Öffnung‘ der Kommunalpolitik, der außerschulischen Akteure, der Fachleute und nicht zuletzt der Öffentlichkeit gegenüber den Schulen voraus. Es müssen insbesondere außerschulische Lernangebote für Schulen und den Schulen bekannt und leicht zugänglich gemacht werden.¹⁸⁰ Für den Bereich von Kindern und Jugendlichen sind auch informelle Angebote für aktives Engagement und Beteiligungen und die Freizeit wichtig. Dies alles ist der Zweck von lokalen Bildungslandschaften, die jedoch unbedingt kommunalpolitisch unterstützt und verankert werden müssen. Ähnliches gilt für andere Bildungsinstitutionen und -bereiche. Auch die Neuen Medien dürften Einfluss auf das Wissen, die Einstellungen zum Klimawandel und Klimaschutz und das darauf bezogene faktische Verhalten von Kindern und Jugendlichen im Alltag haben.

Besonders interessant ist in diesem Zusammenhang die Frage, wie junge Kinder zu diesem wichtigen Zukunftsthema stehen und

180 Einen solchen Ansatz verfolgt in der Stadt und dem Landkreis Osnabrück der Verein für Ökologie und Umweltbildung in Form des Aufbaus eines regionalen Netzwerkes Klimabildung seit 2018 (s. Becker 2019c, Flack 2019 und www.klimabildung-os.de).

welche Rolle dabei die Schule spielt. An dieser Stelle möchte ich nur kurz auf ein Beispiel einer wissenschaftlichen Untersuchung zu den Vorstellungen von Grundschulkindern (Lüschen 2015) eingehen. Diese zeigt, dass es ein sehr breites Spektrum von Wissen, Vorstellungen und praktischem Handeln bei den befragten Kindern gibt. Es gibt SchülerInnen, die gar nichts vom Klimawandel als menschengemachtes Problem wissen, andere haben bereits ein sehr differenziertes Wissen zum Klimawandel sowie sehr unterschiedliche Vorstellungen, ob und was getan werden muss. Auch auf der Ebene der emotionalen Ebene gibt es große Unterschiede. Zu diesem erwartungsgemäßen Ergebnis gehört auch die Antwort auf die Frage nach den Ursachen.

„In Bezug auf die Informationsquellen von Kindern zeigen die Ergebnisse, dass diese vorwiegend außerhalb der Schule durch Eltern und/oder (Kinder)Medien mit der Problematik konfrontiert werden“ (Lüschen, S. 179).

Die Autorin konstatiert bzgl. dieser Fragen zu Recht noch große Forschungslücken, die auch für die Ausgestaltung didaktischer Konzepte – hier des Sachunterrichts – wichtig wären. Dabei ist meiner Auffassung nach zu berücksichtigen, dass die Ergebnisse solcher Untersuchungen stark von den jeweiligen sozialen Kontexten und den unmittelbaren Lernumgebungen abhängen, die sich zwischen verschiedenen Schulen und Stadtteilen stark unterscheiden dürften und sich auch sehr schnell durch äußere Einflüsse oder Ereignisse verändern können.

Empirische Forschung zu diesem schulischen Themenbereich ist zwar sehr wichtig, sie wird dies jedoch kaum alles untersuchen und zu eindeutigen Ergebnissen kommen können, die wiederum in Fachkreisen oder sogar öffentlich bekannt werden. Schon gar nicht werden die vielleicht daraus ableitbaren dringend notwendigen

Konsequenzen zeitnah auf breiter gesellschaftlicher und politischer Basis umgesetzt (werden können). Auf mehr und bessere Forschungsergebnisse für pädagogische Konzepte und ihre Umsetzung zu warten, wäre angesichts der hohen Dringlichkeit eines radikalen Klimaschutzes bzw. Klimawende und deren notwendige Unterstützung durch eine wie auf immer gestaltete Klimabildung ein kontraproduktiver Weg. Schulen mit offeneren und auf individuelles Lernen bezogene Konzepte und auf Klimaschutz bezogene Leitziele bieten für eine große Zahl von SchülerInnen mit sehr unterschiedlichen Voraussetzungen und Interessen Chancen einer erfolgreichen Klimabildung für alle. Die hier im Mittelpunkt stehende Entwicklung von vielfältigen, von vielen Akteuren getragenen Bildungslandschaften – incl. des immer wichtig werdenden informellen Bereiches – erweitert diese Möglichkeiten eines erfolgreichen Klimalernens für unterschiedliche Gruppen und Individuen von Kindern und Jugendlichen – auch außerhalb der Schule. Eine solche Bildungs- und Klimastrategie muss so schnell wie möglich in allen Regionen umgesetzt werden – möglichst mit Beteiligung von unterstützenden und dazu auch empirisch forschenden WissenschaftlerInnen sowie vielen nichtschulischen Akteuren, die aber auch für schulische Klimabildung sehr nützlich sein können.¹⁸¹

Dies erfordert jedoch kommunalpolitische Entscheidungen und bundesweit bessere Rahmenbedingungen der Unterstützung eines solchen Weges. Bisher ist dies ein schwieriger und langwieriger Prozess.

Bei Schulen gibt es allerdings etliche, schon mehrfach angesprochene innerschulische und schulsystemtypische Hindernisse für die

181 Dieser Aspekt ist ein zentraler Bestandteil des Netzwerkes Klimabildung der Region Osnabrück, wo es seit ein paar Jahren eine Klima(bildungs)datenbank für Stadt und Landkreis gibt (www.klimabildung-os.de) bzw. <https://www.klimalernen-lkos.de/>, die vom Träger des Netzwerkes gepflegt wird.

notwendige Öffnung zu lokalen/regionalen Themen einer nachhaltigen Entwicklung, hier zum Klimawandel bzw. Klimaschutz, z. B. die erwähnte einseitige Fächerorientierung, unflexibler Stundenplan, fehlende Kompetenz und Fortbildung der LehrerInnen, eingefahrene Unterrichtspraktiken,... enge oder von LehrerInnen und Schule eng und traditionell interpretierte Lehrpläne,... Diese Hindernisse existieren nur wenig verändert – z. B. für den inhaltlich verwandten Bereich der Umweltbildung – schon seit den 1980er Jahren.¹⁸² Dass Klimabildung (wie schon Umweltbildung, BNE, globales Lernen, ...) in Schulen handlungsorientiert und auch mit lokalem Bezug trotz dieser sich nur langsam verändernden Strukturprobleme und Hindernisse machbar ist, zeigen andererseits viele Beispiele in Schulen und anderen Bildungseinrichtungen. Die Realisierung solcher vorbildlichen Aktivitäten erfordert jedoch ein außerordentliches Engagement dieser Schulen oder anderer Bildungseinrichtungen, das nur möglich ist, wenn es dort eine Gruppe von besonders aktiven LehrerInnen gibt. Dauerhaften Erfolg gibt es nur, wenn diese aktiven LehrerInnen von der Schulleitung unterstützt werden und eine Verankerung im Leitbild und Schulprogramm erfolgt und dies konsequent umgesetzt wird. Beispiele dafür sind viele UNESCO-Projektschulen¹⁸³ und weitere innovative Schulen, die sich mit Klimaschutz und Klimabildung beschäftigen, sich teilweise auch Klimaschule nennen.¹⁸⁴ Diese Voraussetzungen bei Schulen und LehrerInnen sind jedoch weiterhin nur bei einer kleinen Minderheit erfüllt.

182 Dies zeigen zahlreiche Publikationen, auch ich selbst habe dies schon früh immer wieder thematisiert, z. B. Becker 1985, 1995a-b, 1997a-c, 1998, 2001 (Kap. 1 - 5).

183 S. <https://www.unesco.de/bildung/unesco-projektschulen>. In Deutschland gibt es ungefähr 300 solcher Schulen, weltweit über 11.000.

184 Beispielsweise in Hamburg (<https://li.hamburg.de/klimaschule/>) und einigen anderen Bundesländern. Dazu gehört auch die neue Initiative „Schule im Aufbruch“ (s. 1.13 und 4.7.).

Um dies zu verändern, müssten in allen Bundesländern die schulpolitischen Rahmenbedingungen und die Lehreraus- und -fortbildung grundlegend geändert werden, was schon seit Jahrzehnten gefordert, jedoch kaum in der notwendigen gesellschaftlichen Breite umgesetzt wird.

Abschließend sei angemerkt, dass im Bereich Klimaschutz LehrerInnen, Eltern und Erwachsene und inzwischen auch PolitikerInnen von Kindern und Jugendlichen Klimaschutz lernen (können). Dies gilt nicht nur öffentlichkeitswirksam im Kontext der derzeitigen Fridays-for-Future-Bewegung, sondern schon länger auch im Alltag und zu anderen Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen.¹⁸⁵ Dies wird beispielsweise bei der Initiative *Schulen im Aufbruch* als Element des pädagogischen Konzeptes aufgenommen: „SchülerInnen als Experten“ (s. Kap. 4.7 und Rasfeld 2014, S. 128 ff.).

3.7 Überregionale Projekte zur Klimabildung

In diesem Unterkapitel geht es um drei aktuelle Projekte zur Klimabildung, die wichtige Beiträge für ihre Weiterentwicklung und Verankerung von Klimabildung leisten können. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die hier im Mittelpunkt stehende lokale oder regionale Ebene von Bildungslandschaften, die in organisierter und kommunal verankerter Form erst in wenigen Ansätzen existieren (s. Beispiele von zehn Städten in 3.8). Alle diese Projekte streben eine Fortsetzung ihrer Tätigkeit zur Klimabildung an.

185 Hinweise darauf gibt z. B. auch eine amerikanische Studie (Lawson u.a. 2019). S. <https://www.klimafakten.de/meldung/kinder-koennen-das-klimabewusstsein-ihrer-eltern-deutlich-beeinflussen-vor-allem-toechter> (Letzter Zugriff 2.2.2020).

3.7.1 Verknüpfung von Bildungs- und kommunalen Klimaschutzprozessen – das Projekt LeKoKli

Mit diesen im vorigen Unterkapitel thematisierten lokalen Verknüpfungen in und für Bildungslandschaften hat sich das in drei Bundesländern von 2016 bis Mitte 2019 laufende Projekt *Lernfeld Kommune für Klimaschutz* (LeKoKli) beschäftigt. Ziel war es,

„... das Interesse junger Menschen an kommunalen Klimaschutz- und Klimaanpassungsstrategien zu wecken und aktive Beteiligungsprozesse zwischen Schulen, außerschulischen Bildungseinrichtungen und Kommunalverwaltungen zu analysieren und zu initiieren. Dabei dient die Kommune als ‚Lernort‘, SchülerInnen der Sekundarstufen I und II können auf diese Weise lokale, lebensweltliche Fragestellungen einbringen und sich an der Entwicklung und Fortschreibung von kommunalen Klimaschutz- und Quartierskonzepten beteiligen. Das Projekt möchte Impulse geben, wie Schulen und Kommunen und externe Bildungspartner zu einer dauerhaften Kooperation gelangen, die den SchülerInnen eine Mitwirkung an der kommunalen Klimaschutzpolitik ermöglicht. Das Erfahren von Selbstwirksamkeit kombiniert mit wertschätzender Resonanz durch die Kommune und die anderen Partner soll die SchülerInnen zum Engagement für den Klimaschutz und die nachhaltige Entwicklung ihrer Kommune motivieren.“¹⁸⁶

Nachstehende sieben Handlungsfelder wurden nacheinander bearbeitet. Erste Ergebnisse der ersten drei Felder wurden in den Jahresberichten (EUZ, 2016; EUZ, 2017) dokumentiert und im Internet veröffentlicht. Sie lieferten eine empirische Klärung wichtiger Fragen und viele spannende Einzelheiten und konstruktive Ideen.

1. Analyse kommunaler Klimaschutzkonzepte und –prozesse

186 S. <http://www.e-u-z.eu/projekt.html> (Letzter Zugriff 16.1.2020). Die drei Bundesländer sind: Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen.

Dazu wurden ergänzend Interviews mit VertreterInnen der Kommunen und der Schulen geführt. Die Leitfragen waren:

- Inwieweit werden Bildungsaktivitäten und -prozesse in der Klimaschutzarbeit der Kommune berücksichtigt?
- Werden Schulen und Bildungszentren in diesen Prozess mit einbezogen?
- Integrieren Schulen die Aktivitäten im Rahmen kommunaler Klimaschutzprozesse in den Unterricht?

Die beteiligten kommunalen Akteure stammten aus den beteiligten Kommunen. Wenig überraschend ist die zusammenfassende Aussage dieser wohl eher engagierten oder zumindest aufgeschlossenen Interviewpartner:

„Die kommunalen Akteure halten eine intensivere Vernetzung und Zusammenarbeit mit Schulen für wichtig. Sie sehen in den Schülern wichtige Multiplikatoren und als ‚Erwachsene der Zukunft‘ auch wichtige Entscheidungsträger für klimaschonendes Verhalten in der Kommune. Zudem schätzen sie den ‚Blick von außen‘ und erboffen sich neue Ideen für die Klimaschutzarbeit in der Kommune“ (EUZ 2016, S. 27).

Die kommunalpolitische Realität wird dann in der anschließenden Formulierung zum Ausdruck gebracht:

„Sie haben jedoch eine starke Skepsis bezüglich der Realisierbarkeit. Diese gründet sich durch Zweifel an der Kooperationsfähigkeit der beiden Systeme ‚Schule‘ und ‚Kommune‘. Bei den Kommunen werden neben geringen Personalressourcen für solch aufwendige koordinierende Tätigkeiten auch die Unflexibilität der Verwaltung und ein gewisser Unwille, Schulen stärker einzubinden, gesehen. Für die Schulen sind in den Kommunen zumeist andere Abteilungen als der Umwelt-/Klimaschutzbereich zuständig. Dies erfordert wiederum einen verwaltungsinternen Austausch, der häufig schwierig ist“ (EUZ 2016, S. 27).

Diese skeptische Aussage entspricht weitgehend meiner in diesem Kapitel vorgenommen politischen Analyse und Einschätzung auf Basis vieler Jahre mit eigenen oder von Akteuren in Gesprächen vermittelten Erfahrungen.

2. Analyse von Bildungsmaterialien

95 ausgewählte Unterrichtsmaterialien wurden detailliert analysiert (EUZ, 2016, S. 8 - 10), u. a. im Hinblick darauf, inwieweit diese auf den lokalen, kommunalen Handlungsbezug eingehen. Es ist zwar nicht erstaunlich, dass fast keines der für überregionale Verbreitung hergestellten Unterrichtsmaterialien auf einen konkreten lokalen Handlungsbezug eingeht. Dies könnten nur regional erstellte Materialien leisten, was freilich sehr aufwändig wäre. Die Tatsache, dass keine Aufforderungen oder Anleitungen dabei sind, sich damit als LehrerIn oder Organisation vor Ort zu beschäftigen, bedeutet jedoch, dass die lokale Ebene ignoriert wird. Dies gilt offenbar weitgehend auch für die Lehrpläne, in denen immerhin dieses wichtige Thema vorkommt, wenn auch kaum in dem notwendigen fächerübergreifenden Sinne. Die Autoren des Zwischenberichts schreiben dazu:

„Ein inhaltlicher Lebensweltbezug wird über die für die Jugendlichen relevanten Themen in den schulischen Lernzusammenhang gestellt, die sich daraus ergebenden Erkenntnisse finden aber selten ihren direkten Ausdruck z.B. in der Zusammenarbeit mit außerschulischen Partnern, z. B. der Kommune und deren realen Fragen und Problemstellungen. Gelernt wird über simulierte Realität(en), auch dort, wo eine sehr enge Verknüpfung zwischen den Lerninhalten der Schule und den sich daraus ableitenden möglichen Erkenntnissen für politische und verwaltungsbezogene kommunale Entwicklungen möglich wäre“ (EUZ, 2016, S. 21).

3. Durchführung von Fokusgruppen

In zehn ausgewählten Kommunen wurden ‚Fokusgruppen‘ gebildet, in denen sich KommunalvertreterInnen, Lehrkräfte und SchülerInnen austauschten. Gemeinsam identifizierten sie Faktoren, die für den Erfolg bzw. für das Scheitern von kommunaler Partizipation und Bildung für Klimaschutz entscheidend sind.

Die Gespräche in den lokalen Fokusgruppen waren ein wichtiger Schritt für die mögliche langfristige Umsetzung der Ziele im Lernort Kommune, bzw. in meiner begrifflichen Formulierung: einer kommunalen Bildungslandschaft für den Klimaschutz. Die aktive Beteiligung von SchülerInnen ist besonders wichtig. In den meisten Kommunen war dies das erste Treffen in einer solchen gemischten Konstellation, das ohne das Projekt LeKoKLi wahrscheinlich nicht zustande gekommen wäre. Die Frage ist, wie es in diesen Kommunen weitergehen wird – irgendwann auch ohne die externe Initiierung und Unterstützung. Dies wird ohne Schaffung von dauerhaften Strukturen auf kommunaler Ebene nicht funktionieren (können). Durchgeführt wurden inzwischen drei weitere Schritte des Projektes:

4. Reallabore in sechs ausgewählten Kommunen auf Basis der Ergebnissen der Fokusgruppe;

5. Klimaschutz-Werkstätten für LehrerInnen und Klimaschutz-ManagerInnen unter Beteiligung von Einrichtungen und anderen Akteuren der jeweiligen Bundesländer;

6. Verbreitung der Ergebnisse und Diskussion in drei Regionaltagungen Ende März/Anfang April 2019 in Dortmund, Hannover und Frankfurt, deren Beiträge und Ergebnisse auf der Webseite des Kooperationspartners ANU (Arbeitsgemeinschaft Natur-

und Umweltbildung e. V.) veröffentlicht wurden.¹⁸⁷ Bei den Tagungen ging es darum, wie das Interesse junger Menschen an kommunalen Klimaschutzstrategien geweckt und wie eine Vernetzung zwischen Schulen, Kommunalverwaltungen, außerschulischen Bildungseinrichtungen und weiteren Akteuren gefördert werden kann. In Workshops mit jeweiligen Impulsvorträgen ging es immer um

- lokale Klimaschutzthemen im Unterricht (Ernährung, Radnutzung/Verkehr/Mobilität, Repaircafé,...),
- transformative Lernmethoden/Methoden forschenden Lernens (Klimaplanenspiel, Schülerfirmen, Service Learning, Reallabore, Geocaching-Touren, Facharbeiten...),
- Unterstützungsstrukturen, Netzwerke und Partnerschaften
- Beteiligungsformen von SchülerInnen am lokalen Klimaschutz (Schülerklimagipfel, lokale Klimareisen, Einbindung von Schule in Quartiersentwicklung, Kommunalpolitik spielerisch erleben,...).

7. Entwicklung von Materialien und Handreichungen

Dazu ist eine Broschüre entstanden, die sich als „Impulsgeber“ für verschiedene Akteursgruppen versteht:

Kapitel I zeigt anhand von zwei Fallbeispielen, wie eine Zusammenarbeit zwischen Schule und Kommune wirken kann. Der Impulsgeber möchte dazu beitragen, dass solche Beispiele immer häufiger Wirklichkeit werden.

Kapitel II erläutert die Strukturen, Rollen und Aufgaben von Schule und Kommune. Teil A hilft der Lehrkraft, sich mit dem System Kommune vertraut zu machen. Teil B führt die Kommunalbediensteten in die schulischen Strukturen ein. Teil C macht mögliche Synergieeffekte beider Systeme deutlich. Er gibt Impulse für die Kooperation von Schule und Kommune für lo-

187 S. <https://www.umweltbildung.de/lekokli.html> und https://www.e-u-z.de/projekt_lekokli.html. An den Tagungen in Hannover und Frankfurt habe ich selbst teilgenommen.

*kalen Klimaschutz. Dazu zeigt er auf, mit welchen Methoden und Formaten die Themen in den Unterricht integriert werden können und wie Schüler*innen an realen Gestaltungsprozessen einer Stadt oder Gemeinde mitwirken können.*

Kapitel III liefert Arbeitsblätter, Checklisten und Hinweise für Materialien, um „loszulegen“ und aktiv zu werden“ (EUZ 2019, Einleitung).

3.7.2 Projekt Netzwerk BildungKlima-plus

Dieses Projekt ist einen ganz anderen Weg gegangen als LekoKli: Es widmete sich der Klimabildung im großen Bereich außerschulischer Bildungsstätten in ganz Deutschland. Bei diesen Einrichtungen, die häufig außerhalb der Siedlungsgrenzen von Kommunen liegen, stehen thematisch meistens die traditionelle Umweltbildung mit naturorientierten Themen bezogen auf die eigene Umgebung sowie Naturerlebnisse im Vordergrund. Der Klimawandel als Thema oder Aspekt war offenbar noch immer unterrepräsentiert. Unter dem Motto „Gemeinsam voneinander lernen“ wollten sich 16 solcher ausgewählten Einrichtungen in allen Bundesländern zu *Bildungszentren Klimaschutz* weiterentwickeln:¹⁸⁸ Ökostation Freiburg, Naturerlebniszentrum Burg Schwaneck, Naturschutzzentrum Ökowerk Berlin e. V., Naturerlebniszentrum Blumberger Mühle, Klimahaus Bremerhaven, Gut Karlshöhe, Umweltbildungszentrum Licherode e. V., Naturerbe Zentrum Rügen, Schulbiologiezentrum Hannover, NaturGut Ophoven, Evangelische Landjugendakademie Altenkirchen, Biosphären Volkshochschule St. Ingbert, Auwaldstation Leipzig, Haus des Waldes, Nationalpark-Zentrum Multimar Wattforum, DJH-Landesverband Thüringen e. V. /Jugendherberge Weimar „Am Ettersberg“.

188 S. <http://www.16bildungszentrenklimaschutz.de/>. Das Projekt wurde zwei Jahre bis Ende 2018 vom BMU gefördert.

Ziele des vom Bundesumweltministerium (BMU) geförderten Netzwerkprojektes, das damit letztlich zur Senkung der Treibhausgasemissionen und zur Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung beitragen soll, waren u. a.

- die bundesweite Erhöhung und qualitative und konzeptionelle Weiterentwicklung der Anzahl von Bildungseinheiten zum Klimaschutz,
- die Umsetzung konkreter Maßnahmen zur Reduzierung der eigenen Treibhausgasemissionen,
- Fortbildung der MitarbeiterInnen,
- Öffentlichkeitsarbeit,
- die Ansprache und Fortbildung weiterer Bildungseinrichtungen im Bereich der Klimabildung als Impulsgeber und Vorbilder,
- eine verbesserte Klimabildung für die Zielgruppen dieser Einrichtungen (Kinder, Erwachsenen, allgemeinbildende Schulen, Kitas).

Zu Beginn des Projektes wurden eine „*umfangreiche Potenzialanalyse von 392 außerschulischen Lernorten unterschiedlichster Art*“ durchgeführt, Praxisbeispiele für gute Klimabildungsangebote identifiziert (mit Telefoninterviews) und auf der Projektwebseite veröffentlicht. Diese Angebote richten sich primär an folgende Adressaten, die natürlich nicht immer scharf trennbar sind: Kitas/Grundschule, Sekundarstufe 1 und 2 sowie Erwachsene (Fortbildung). Als Auswahlkriterien wurden verwendet „*Handlungs-, Situations- und Erlebnisorientierung, Förderung positiver Emotionen sowie die Vermittlung von Wissen über Klimawandel und Klimaschutz*“.¹⁸⁹

189 S. <http://16bildungszentrenklimaschutz.de/praxisbeispiele/paedagogische-angebote/> (Letzer Zugriff 16.1.2020).

In diesem Projekt ging es auch darum, dass die Einrichtungen und ihre Träger im Sinne eines ganzheitlichen institutionellen Ansatzes, der eines der fünf Ziele der Roadmap des Weltaktionsprogramms BNE (UNESCO 2014) ist, selbst klima- und umweltfreundliche Aspekte beachten, z. B. im Bereich Verbrauchsmaterialien, Ernährung usw. Hierzu wurden auf der Webseite Infos, Beispiele und Handreichungen zusammengestellt.¹⁹⁰

Außerdem wurden (Wander)Ausstellungen¹⁹¹ einiger Einrichtungen sowie auch innovative „Klimaschutz-Installationen“¹⁹² in der umgebenden Natur von Bildungszentren zusammengestellt, die als Information und Anregungen auf der Webseite beschrieben und abgebildet wurden. Sie sollen BesucherInnen *„für den Klimawandel sensibilisieren und zu mehr Klimaschutz auffordern“*.

Auch wenn die außerschulischen (Umwelt-) bzw. zukünftigen Klimabildungszentren von ihrer Lage in oder zu Kommunen der selben Region, dazu hinsichtlich ihres Konzept und Selbstverständnisses sowie der primären Nutzer sehr unterschiedlich sind, gehören sie faktisch zu einer regionalen Bildungslandschaft. Die Integration in die jeweilige Bildungslandschaft – falls vorhanden – muss jedoch organisiert werden.

3.7.3 Bildungsmaterialien für Klimabildung – Portal BNELIT

Das vorgestellte Projekt *LekoKli* hat eine Auswahl von Bildungsmaterialien zusammengestellt und unter dem Gesichtspunkt eines lokalen Bezuges untersucht, der selten vorzufinden war. Am Ende wurde eine Broschüre mit Impuls- und Beratungsfunktion veröf-

190 S. <http://16bildungszentrenklimaschutz.de/praxisbeispiele/klimafreundliche-einrichtung/>.

191 S. <http://16bildungszentrenklimaschutz.de/praxisbeispiele/ausstellungen/>.

192 S. <http://16bildungszentrenklimaschutz.de/praxisbeispiele/gelaende-installationen/>.

fentlicht. Das *Netzwerk BildungKlima-plus* hat unter verschiedenen Gesichtspunkten Klimabildungsangebote von außerschulischen Bildungszentren und für diese zusammengestellt, die kurz beschrieben sind und als Materialien teilweise downloadbar sind.

Das Projekt *Unterrichtsmaterialien Klimabildung* des Vereins für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück e. V., das Anfang 2019 gestartet wurde, hat eine andere Zielsetzung: Es ging darum, mit einer zunächst einjährigen Förderung bis Ende 2019 einen möglichst vollständigen Überblick über vorhandene Angebote von Verlagen, Einrichtungen, Organisationen, Ministerien und anderen Quellen im deutschsprachigen Bereich zu bekommen, zunächst schwerpunktmäßig für den Schulbereich. Es wurden durch Recherchen bis zu diesem Zeitpunkt ca. 1200 Bildungs- bzw. Unterrichtsmaterialien sowie Literatur zur schulischen Bildung gefunden, die sich mehr oder weniger mit dem Thema Klimaschutz bzw. Klimawandel explizit beschäftigen. Je etwa 40% lassen sich den Bereichen der Sekundarstufe I und Sekundarstufe II des Schulsystems zuordnen, ca. 20% dem Bereich der Primarstufen. Etliche Materialien – vor allem von NGOs – richten sich an zwei Schulstufen. Die Durchsicht und Auswertung fachdidaktischer Zeitschriften konnte bisher erst teilweise umgesetzt werden.

Diese pädagogischen Materialien wurden – als Zwischenstand eines Projektes, das fortgesetzt wird, ab Anfang 2020 auf dem Portal www.bne-literatur.de und über die neue Webadresse www.klimabildung.info präsentiert. Dies erfolgte unter verschiedenen Gesichtspunkten in differenzierter Form, z. B. nach Schularten, Fächergruppen und Anbietern für solche Materialien.¹⁹³ Dazu wird die bereits erwähnte Literaturdatenbank BNELIT (s. auch Anhang) im Hintergrund genutzt, auf deren regionalen Kontext bezogen auf Osn-

193 S. auch <http://www.klima.bne-literatur.de> bzw. <http://www.literatur.klimabildung.info> oder kurz <http://www.klimabildung.info>.

brück auch in 3.8.7 kurz eingegangen wird. In dieser Online-Datenbank kann man bereits jetzt differenzierter zum Thema Klimabildung recherchieren. Im Laufe des Jahres 2020/21 soll diese Literatur zur Klimabildung erweitert, inhaltlich genauer ausgewertet und unter mehreren inhaltlichen Gesichtspunkten für unterschiedliche Nutzergruppen mit Auswahllisten noch differenzierter auf dem erwähnten Portal mit Hilfe der zugehörigen Datenbank präsentiert werden. Mittelfristig soll der Gesamtbestand zur Klimabildung über den bisherigen Schwerpunkt Schule auf andere Bildungsbereiche erweitert und ebenfalls auf dem Portal www.klimabildung.info bekannt gemacht werden.

3.8. Beispiele kommunaler Klimabildungspolitik

In den folgenden zehn Unterkapiteln 3.8.1. - 3.8.10 werden am Beispiel einiger Städte die jeweils lokalen Situationen und Entwicklungen der Klimabildung im Rahmen des kommunalen Klimaschutzes bzw. der kommunalen Strategien für nachhaltige Entwicklung und/oder der Bildungslandschaften kurz dargestellt. Da Klimabildung ein wichtiger Teilbereich von BNE ist, war es naheliegend, zunächst einen Blick auf die in der UN-Dekade BNE und dem anschließenden Weltaktionsprogramm ausgezeichneten *BNE-Kommunen* und ihre seit 2017 *Partnernetzwerke* genannte bundesweit Arbeitsgruppe zu werfen, das Teil des Nationalen Aktionsplans BNE ist. Als Mitglied dieses Netzwerkes¹⁹⁴ schlug ich 2017 vor, Klimabildung zu thematisieren. Als vorbereitenden Schritt führte ich Mitte 2017 eine erste kurze schriftliche Befragung der BNE-Kommunen anhand eines Fragebogens durch, die bis Anfang 2018 von den VertreterIn-

194 Ich bin seit 2013 ehrenamtlicher Vertreter für die Stadt Osnabrück in diesem Netzwerk der BNE-Kommunen.

nen von neun Städten meistens sehr ausführlich beantwortet wurde.¹⁹⁵ Zusätzlich habe ich im Frühjahr 2018 auf den jeweiligen kommunalen Webseiten recherchiert. Beides ist Grundlage der folgenden Kurzdarstellungen, die mit den Großstädten Freiburg, Heidelberg, Gelsenkirchen, Hamburg, Frankfurt, Erfurt und Osnabrück beginnt. Der BNE-Stadt Osnabrück, wo ich seit vielen Jahren zu diesem Themenbereich arbeite, wurden nach dem von mir Ende 2017 von mir selbst beantworteten Fragebogen an anderer Stelle (Becker, Terhalle 2019) dem Thema Klimabildung zwei ausführliche Kapitel gewidmet (Flack 2019; Becker 2019c), eine kurze Zusammenfassung erfolgt hier in 3.8.7. Danach wird die Situation in den Mittelstädten Bad Honnef und Neumarkt dargestellt. Zusätzlich wurde noch die Stadt Köln ausgewählt, die zwar keine ausgezeichnete BNE-Stadt ist, jedoch ein sehr umfassendes Konzept entwickelt hat und ein eigenes Portal für Klimabildung betreibt. Interessant ist, dass dieses Projekt zu einem hohen Anteil von Kölner Wirtschaftsbetrieben finanziert wurde. Dies ist zwar erfreulich, stellt aber sicherlich keine ideale oder verallgemeinerungsfähige Lösung dar (s. Jantz 2016).

In allen Fällen geht es nicht um eine Vollständigkeit und Aktualität zum Zeitpunkt Ende 2019 der Darstellung¹⁹⁶, sondern um jeweils ausgewählte Beispiele in diesen Kommunen, vor allem aber um Merkmale der strukturellen Verankerung und die vielen Probleme

195 Aus den anderen Kommunen gab es offenbar nichts Nennenswertes zu berichten oder es gibt keine Übersicht über Aktivitäten im Bereich Klimabildung, die leicht zu recherchieren und darzustellen sind. In beiden Fällen gibt es grundlegenden Nachholbedarf bzw. Klärungsbedarf.

196 Dieses Unterkapitel wurde inhaltlich aus einer früheren Version eines Kap. aus Becker 2018 übernommen (Becker 2018a), es erfolgte keine Nachrecherche, lediglich die Links wurden überprüft. Das Unterkapitel zu Osnabrück ist auf dem Stand von Ende 2019.

me – soweit dies auf Basis der ausgefüllten Fragebögen und eigenen Recherchen möglich war.

3.8.1. Freiburg

In Freiburg gab und gibt es sehr viele Projekte, z. B.: Fifty-fifty-Energiesparprogramm an Schulen, *Klimatrax – mit „Mobile Learning“ Klimaschutz erleben* (2016); *Don't worry, be fair...* Die Ökostation Freiburg¹⁹⁷, ein bereits seit 1986 bestehendes und bundesweit bekanntes Umweltbildungszentrum, spielt dabei eine maßgebliche Rolle. Sie ist zudem an dem neuen bundesweiten Projekt *BildungKlima-plus* von Kompetenzzentren (s. 3.7.2) beteiligt und regional, bundesweit und international stark mit Kooperationspartnern vernetzt. Freiburg ist *Zukunftsstadt 2030*, jedoch spielen der Bildungsbereich oder speziell Klimabildung offenbar keine wichtige Rolle.¹⁹⁸ Im Freiburger Klimaschutzfonds, der von vier Ämtern finanziert wird (40.000 € jährlich) findet man jedoch das allgemeinere Handlungsfeld Bewusstseinsbildung. Damit werden regelmäßig verschiedene (Bildungs)Träger mit der Durchführung von Aktionen oder Projekten beauftragt. In dem dieser Strategie zugrundeliegenden Bericht des renommierten Freiburger Ökoinstituts aus dem Jahre 2011 wird Bildung mit keinem einzigen Wort erwähnt.

Die Freiburger Rolle und Perspektive von Klimabildung ist deshalb: *„Möglichkeiten eines nachhaltigen (klimafreundlichen) Lebensstils schaffen, also konkrete Verhaltensoptionen. Information und Aufklärung sind dem unterzuordnen“* (Antwort im Fragebogen). Als Teil der Bilanz steht im Fragebogen: *„Es gibt viele Einzelakteure in Freiburg, die viele Klimabil-*

197 <http://www.oekostation-freiburg.de/>

198 <https://www.wettbewerb-zukunftsstadt.de/teilnehmende-kommunen/freiburg-im-breisgau.html> (Letzter Zugriff 15.7 2018),
<https://www.innovationsplattform-zukunftsstadt.de/de/stadt-freiburg-im-breisgau-1823.html> und <https://zukunftsstadt.freiburg.de> (Letzte Zugriffe 16.1.2020)

„dungsprojekte anbieten, jedoch bisher keinen etablierten „Lernort Energie“ als Kompetenzzentrum in Freiburg.“

3.8.2 Gelsenkirchen

„Im Bereich Klima- und Umweltbildung ist die Stadt Gelsenkirchen breit aufgestellt. Neben dem Umweltdiplom, welches das Ziel hat, Kindern und Jugendlichen die Natur und den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen näher zu bringen, den Energiedetektiven, die sich zur Aufgabe gemacht haben, über den Schulraum hinaus auf den Klimawandel und seine Folgen aufmerksam zu machen, bietet das als ZDI-Zentrum geförderte EnergyLAB im Wissenschaftspark Gelsenkirchen unmittelbare praktische Lern- und Experimentiererfahrungen für Schüler und Schülerinnen weiterführender Schulen“ (Antwort im Fragebogen).¹⁹⁹

Außerdem gibt es die Kampagne *klimaGENial*. *Klimaschutz: einfach, immer, überall*, die sich an alle BürgerInnen richtet und sie darüber informiert, wie *„leicht Sie etwas Messbares zum Klimaschutz beitragen“* können.²⁰⁰ Dazu gehören auch lokale und regionale Netzwerke²⁰¹, in denen Projekte zur Erreichung der Klimaschutzziele geplant und durchgeführt werden. Für diese und zahlreiche andere Aktivitäten wurde die insgesamt beeindruckende Arbeit der Stadt Gelsenkirchen mehrfach ausgezeichnet (u. a. European Energy Award). Nach Aussage des Fragebogens gibt es eine *„Kooperationen zwischen Umweltreferat (Klimaschutzbeauftragter), aGEnda 21-Büro und NGO's, Schulen, Kitas etc.“* Außerdem werden *„alle Maßnahmen zum Klimaschutz in Gel-*

199 S. https://www.gelsenkirchen.de/de/Bildung/Bildung_fuer_nachhaltige_Entwicklung/index.aspx und https://www.gelsenkirchen.de/de/Bildung/Ausserschulische_Bildung/zdi_Netzwerk_Gelsenkirchen/. (Letzte Zugriffe 16.1.2020)

200 <https://www.gelsenkirchen.de/de/infrastruktur/umwelt/klimagenial/index.aspx>. (Letzter Zugriff 16.1.2020)

201 Z. B. das Klimabündnis Gelsenkirchen-Herten (<http://www.gelsenkirchen-herten.de>), in dem allerdings Klimabildung kein Thema ist.

senkirchen öffentlichkeitswirksam kommuniziert und im Rahmen der Bildung genutzt“ (Antwort Fragebogen). Eine systematische Integration von Klimabildung und Klimaschutz ist zwar kaum von außen zu erkennen, aber sie hat in Gelsenkirchen gute Chancen: Zum einen ist sie in der zweiten Phase des Wettbewerbs *Zukunftsstadt 2030* unter dem Titel *Bildung und Partizipation als Strategien sozialräumlicher Entwicklung*²⁰² vorgesehen. Zum anderen ist Gelsenkirchen 2017 mit dem *Learning City Award* der UNESCO ausgezeichnet worden.²⁰³

3.8.3 Heidelberg

Klimabildung ist integraler Bestandteil der meisten BNE-Lernangebote, die von der Stadt Heidelberg in Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Kooperationspartnern angeboten werden. Dazu gehören z. B. die *Klimaschutz- und Energie-Beratungsagentur (KliBA)*²⁰⁴ sowie der Verein *päd-aktiv e. V.*²⁰⁵ Beide Partner der Stadt Heidelberg sind für unterschiedliche Adressaten Dienstleister, die sich gut ergänzen. KliBa beschäftigt sich seit 2010 auch mit schulischer Klimabildung im Rahmen des Projektes *Klimaschutz plus*²⁰⁶ des Bundeslandes Baden-Württemberg „*Als regionaler Partner und Veranstalter des Projektes in Heidelberg und im Rhein-Neckar-Kreis übernimmt KliBa ,die komplette*

202 S. zahlreiche Infos auf der Webseite der Stadt Gelsenkirchen sowie <http://www.deinevisionfuerge.de/>.

203 <http://www.bne-portal.de/de/infotehk/meldungen/unesco-learning-city-award-2017-geht-gelsenkirchen> und <http://uil.unesco.org/lifelong-learning/learning-cities/unesco-learning-city-award> (Letzte Zugriffe 16.1.2020)

204 S. <http://www.kliba-heidelberg.de> Die Adressaten sind hauptsächlich Kommunen und Gewerbebetriebe.

205 <http://www.paed-aktiv.de/> „Wir entwickeln als professioneller Dienstleister handlungsorientierte Konzepte und Angebote für die pädagogische Arbeit mit Kindern“ Dazu gehören auch BNE-Projekte.

206 Förderprogramm „Klimaschutz Plus“ des Landes Baden-Württemberg (<https://um.baden-wuerttemberg.de/index.php?id=5836>, letzter Zugriff 16.1.2020). Klimaschutz plus ist ansonsten eine Stiftung mit ähnlichen Zielsetzungen (<https://www.klimaschutzplus.org>).

*Organisation, Konzeption, Materialerstellung, Vorbereitung und Durchführung der Unterrichtseinheiten. Das Projekt entwickelt sich stetig weiter und erfreut sich einer sehr guten Resonanz an den Schulen unserer Region‘. Mit seinen Unterrichtseinheiten verfolgt das Projekt „das Ziel, Kindern und Jugendlichen den Zusammenhang zwischen dem Klimaschutz und dem Energieverbrauch am Beispiel Strom näher zu bringen und ihnen zu zeigen, wie sie damit ihren Alltag klimafreundlicher gestalten können“.*²⁰⁷

Dass die Stadt Heidelberg ein Gesamtkonzept für nachhaltige Entwicklung unter Einschluss von BNE und damit auch Klimabil- dung verfolgt, sieht man auf ihrer Webseite, wo man unter dem Menüpunkt Nachhaltigkeit in dieser Reihenfolge folgende Unter- punkte findet: Ziele für nachhaltige Entwicklung, Bildung für nach- haltige Entwicklung, Nachhaltiger Konsum, Nachhaltiges Wirt- schaften, Nachhaltige Verwaltung, Nachhaltige Projekte, Netzwer- ke²⁰⁸. Unter dem Menüpunkt Bildung für nachhaltige Entwicklung findet man als Unterpunkte: BNE-Angebote in Heidelberg, BNE in Kindertageseinrichtungen, BNE an Schulen, BNE an Hochschulen, BNE in Sportvereinen, Weltaktionsprogramm in Heidelberg. Unter dem Menüpunkt Netzwerke erfährt man, dass die Stadt Heidelberg in zahlreichen Netzwerken auf allen Ebenen aktiv ist: lokal, im Bundesland, in Deutschland und international. Diese systematische, übersichtliche und auf der Webseite sehr leicht auffindbare Zusam- menstellung der Aktivitäten für eine nachhaltige Entwicklung ist vorbildlich! Ähnliches gilt für den Bereich Klimaschutz.²⁰⁹ Dazu nimmt Heidelberg am Programm des Bundes *Masterplan 100% Kli- maschutz* teil. Unter „Heidelberg auf dem Weg zur klimaneutralen Kommu-

207 [http://www.kliba-heidelberg.de/](http://www.kliba-heidelberg.de/projekte_energie_und_klimaschutz_an_schulen.html)

[projekte_energie_und_klimaschutz_an_schulen.html](http://www.kliba-heidelberg.de/projekte_energie_und_klimaschutz_an_schulen.html) (Letzter Zugriff

16.1.2020 – gilt auch für die Links in den folgenden Fußnoten für Heidelberg

208 S. <https://www.heidelberg.de/hd,Lde/163904.html>.

209 [https://www.heidelberg.de/hd,Lde/HD/Leben/](https://www.heidelberg.de/hd,Lde/HD/Leben/Energie+und+Klimaschutz.html)

[Energie+und+Klimaschutz.html](https://www.heidelberg.de/hd,Lde/HD/Leben/Energie+und+Klimaschutz.html)

ne“ sind alle Aktivitäten zusammengestellt.²¹⁰ Außer der Info über den bereits fünften Jugendklimagipfel²¹¹ wird allerdings keine Verbindung zu den BNE- und Klimabildungsaktivitäten hergestellt, obwohl BNE im Masterplan-Konzept von Heidelberg eine wichtige Rolle spielt und eines von acht Handlungsfeldern darstellt.²¹²

3.8.4 Hamburg

Mit seiner bereits im Mai 2005 gestarteten Initiative „Hamburg lernt Nachhaltigkeit“ (HLN) setzt die Stadt ihre Ziele der UN-Dekade BNE um. Die Initiative ist ein Zusammenschluss von Behörden, Institutionen, Verbänden, Netzwerken und Personen, die auf dem Gebiet BNE tätig sind und die Ziele der Initiative HLN unterstützen. Ein wichtiges Instrument ist der Hamburger Aktionsplan (HHAP), der die vom Senat 2005 definierten Leitlinien und Ziele enthält und in einem angefügten Maßnahmenkatalog die wichtigsten Hamburger Aktivitäten zur UN-Dekade BNE übersichtlich darstellt. Mit der Steuerung wurde eine behördenübergreifende Projektgruppe beauftragt (HHAP, S. 6). Inzwischen liegt bereits der achte Aktionsplan vor, in dem 170 laufende Maßnahmen in einem festen Schema (Ausgangssituation, allgemeine Ziele, geplante Handlungsschritte) auf einer bis zwei Seiten ausführlich dargestellt werden. Für die Aufnahme einer Maßnahme in den Katalog des HHAP gelten bestimmte Kriterien. Die Maßnahmen beziehen sich auf alle wichtigen Bildungsbereiche: Kindertageseinrichtungen, Schulen,

210 <https://www.heidelberg.de/hd,Lde/HD/Leben/Masterplan+Klimaschutz.html>

211 <https://www.heidelberg.de/hd,Lde/HD/Leben/jugendklimagipfel.html>

212 https://www.heidelberg.de/site/Heidelberg_ROOT/get/documents_E-656386139/heidelberg/Objektdatenbank/31/PDF/Energie%20und%20Klimaschutz/31_pdf_Masterplan%20Bericht%20und%20Ma%C3%9Fnahmen.pdf, S. 121-123 und S. 247-261.

Berufliche Aus- und Fortbildung, Hochschulen, Allgemeine und Politische Weiterbildung und Informelles Lernen.

Es sollen Schlüsselthemen einer nachhaltigen Entwicklung aufgegriffen und behandelt werden, insbesondere zu den Themen

„Energie und Klimaschutz, Konsum und Lebensstile, Biodiversität und Lebensräume, Mobilität, Bauen und Wohnen, Gesundheit, Ernährung, Bewegung, Verteilungsgerechtigkeit, Armutsbekämpfung, Menschenrechte und Demokratie, Welthandel, internationale Zusammenarbeit, Migration und kulturelle Vielfalt.“

Klimaschutz spielt also eine große Rolle. Dabei sollen die verschiedenen Zieldimensionen der nachhaltigen Entwicklung (ökologische, ökonomische, soziale und kulturelle Dimension) miteinander verknüpft werden.²¹³ Weiterhin sollen zukunftsfähige Leitbilder entwickelt und transportiert werden (z. B. *„Gut leben statt viel haben“*, *„Von linearen zu zyklischen Produktionsprozessen“*, Maßnahmen zur *Corporate Responsibility*). Schließlich sollen *„die Bildungseinrichtungen umfassend zum Lernort und Vorbild der Nachhaltigkeit und zum Gegenstand des Lernprozesses“* gemacht werden (HHAP 2014, S. 8). Insgesamt handelt es sich in meiner Begrifflichkeit um eine entwickelte Bildungslandschaft für nachhaltige Entwicklung in einer Millionenstadt.

Eine lange Tradition hat in Hamburg das Energiesparen in Schulen nach dem Fifty-fifty-Modell.²¹⁴ Eine Weiterentwicklung sind die sog. Klimaschulen.

„Die Klimaschulen entwickeln erstmals auf breiter Basis schuleigene Klimaschutzpläne, die z. T. bis in das Jahr 2030 reichen. Aktuell gibt es 56 Klimaschulen in Hamburg (Stand 2016), die bis 2020 insgesamt rund 2.700 pädagogische und technische Maßnahmen geplant haben. Ziel des

213 Vgl. mein fünfdimensionales Modell in Kap. 1.13, bei dem zusätzlich explizit Partizipation berücksichtigt wird, die in Hamburg methodisch auch eine zentrale Rolle spielt.

214 S. <http://li.hamburg.de/fifty-fifty/>

Programms sind die Stärkung der Klima-Kompetenzen der Schulgemeinschaft sowie die Reduzierung der CO₂-Emissionen, die durch den Schulbetrieb verursacht werden. Unterstützt werden die Schulen bei der Umsetzung der Maßnahmen vom LI-Referat „Umwelterziehung und Klimaschutz“ in enger Kooperation mit den Mitarbeitern von fifty/fifty bei Schulbau Hamburg.²¹⁵

Interessant ist das Modell *Klimafüchse* für Kindertagesstätten. Es ist ein ein Projekt der S.O.F. *Save Our Future – Umweltstiftung*, das von der Stadt Hamburg aus Klimaschutzmitteln unterstützt wird. Dafür wurde ein altersgerechtes Konzept von Klimaschutzbildung entwickelt.²¹⁶

Wichtig für das Funktionieren eines solchen komplexen Netzwerkes ist eine gute Internetpräsenz, die von der Stadt Hamburg geleistet wird, sowie die regelmäßig herausgegebenen Newsletter, von denen seit 2009 45 Ausgaben erschienen sind.²¹⁷ Im Rahmen des *Masterplans 100% Klimaschutz* wurde Bildung eines von acht Handlungsfeldern; im Klimaplan von 2015 eines von 14 Handlungsfeldern. Öffentlichkeitsarbeit, Klima-Kommunikation und Bildung sind in vielen Handlungsfeldern präsent.

3.8.5 Frankfurt a. M.

„Unter dem sperrigen Namen *Erfolgsbeteiligung für nutzerbedingtes Energie- und Wassersparen an Frankfurter Schulen* wurde bereits 1998 ein 50/50 Projekt gestartet. Heute ist es mit über 100 teilnehmenden

215 S. <http://li.hamburg.de/klimaschule/>

216 S. <https://www.klimafuchs-kita.de> und <https://www.klimafuchs-kita.de/fakten/klimaschutz-bildung/> (Letzter Zugriff Sommer 2018), inzwischen <https://www.klimafuchs-kita.de/klimafuchswissen/klimaschutzbildung/> (Letzter Zugriff 16.1.2020).

217 S. <http://www.hamburg.de/nachhaltigkeitlehren/veroeffentlichungen/1329782/newsletter/> (Letzter Zugriff 16.1.2020).

Schulen und einer jährlichen Einsparung von 4400 Tonnen CO₂ ein bedeutender Baustein des kommunalen Klimaschutzes in Frankfurt. [...] Der Verein *Umweltlernen in Frankfurt e. V.*²¹⁸ hat auf Anregung des Energiereferats Lernwerkstätten zu den Themen „Energie“ und „Klimaschutz“ entwickelt. Für die Grundschulen stehen die Werkstätten „Wind“, „Strom“ und „Passivhaus“ zur Verfügung, für die weiterführenden Schulen die Werkstätten „Wärme“, „Energieeffizienz“, „Energiewende“ und „Klimagourmet“. Solarrennen, Schuljahr der Nachhaltigkeit, Projektwochen Nachhaltigkeit und Lernlabor Nachhaltigkeit sind weitere Aktivitäten dieses Vereins und anderer Organisationen, die für Schulen und Kitas angeboten und durchgeführt werden. Im Auftrag der Stadt richtete der Verein *Umweltlernen in Frankfurt e. V.* das *Netzwerk Nachhaltigkeit lernen in Frankfurt* mit einer breiten Beteiligung von Institutionen, Unternehmen und zivilgesellschaftlichen Akteuren ein. Dieses Netzwerk hilft Bildungsprogramme im Sinne von Nachhaltigkeit weiter zu entwickeln und Impulse für neue Projekte zu geben. Zur unterstützenden Kommunikation wurde eine eigene Webseite aufgebaut.²¹⁹ Dort findet sich eine Datenbank für BNE-Angebote für Schulen und andere Bildungsbereiche sowie eine Zusammenstellung von zahlreichen Lernorten für *Nachhaltigkeit Lernen*, wie BNE hier genannt wird. Über das Netzwerk ist der Bildungsbereich auch im Klimaschutzbeirat der Stadt vertreten, was in Kommunen offenbar selten vorkommt, aber sehr wichtig ist. Dennoch muss – nach Aussage des Leiters des Vereins und Netzwerkes im Fragebogen – „die Bedeutung von Klimabildung für Klimaschutz immer wieder neu vermittelt werden“. Dies sei etwa mit dem Klimaschutzkonzept der Stadt Frankfurt gut gelungen, im aktuellen Masterplan Klimaschutz dominieren dagegen technische Lösungsansätze.

218 S. <http://www.umweltlernen-frankfurt.de/>.

219 S. <http://www.bne-frankfurt.de/>.

Die langfristig angelegte Kooperation zwischen Schulen und außerschulischen Partnern bildet eine gute Basis für die Institutionalisierung von Bildung für nachhaltige Entwicklung und speziell auch von Klimabildung in der Frankfurter Bildungslandschaft. Die Aktivitäten für eine nachhaltige Entwicklung sind auf einer eigenen Webseite des Frankfurter Dezernates *Umwelt und Frauen*²²⁰ zusammengefasst; allerdings ist die Verbindung zur Bildungslandschaft für nachhaltige Entwicklung auf dieser Webseite kaum vorhanden.

3.8.6 Erfurt

Ähnlich wie in einigen anderen beschriebenen BNE-Städten gibt es in Erfurt ein schulisches Energiesparprojekt: „Erfurter Schulen sparen Energie“, das seit 2004 kontinuierlich durchgeführt wird. Neben dem effektiven Energiesparen durch eine bewusste Veränderung im Nutzerverhalten der SchülerInnen, sollen diese an die Themen Energie und erneuerbare Energien und allgemeiner an Nachhaltigkeit und Ressourceneinsparung herangeführt werden. „Da der Verbrauch bzw. eine Einsparung von Wärmeenergie, Wasser und auch die Abfallvermeidung durch baulich-konstruktive und technisch-organisatorische Bedingungen immer noch nicht trennscharf den eigentlichen Schulgebäuden und damit den Einsparpotentialen der Schülerinnen und Schüler zugeordnet werden können, wird in Erfurt der Schwerpunkt auf die Einsparung von Elektroenergie gelegt. „Diese ist eindeutig mess-, vergleich- und zuordenbar“ (aus dem Fragebogen). Dies ist wichtig für den Wettbewerb, mit dem jedes Jahr Schulen ausgezeichnet werden. Als Energie-Spar-Schule wird in jedem Jahr die Schule mit den höchsten prozentualen Einsparungen geehrt und erhält den „Energie-Spar-Pokal“ als äußeres Zeichen für Engagement für die Umwelt!

220 S. <https://www.frankfurt-greencity.de/>

In einem zweiten Teil, dem Kreativteil, der pädagogische Ansätze enthält, besteht der Auftrag darin zu belegen, dass das Thema „Energie“ als nachhaltiges Element im Sinne der Agenda 21 und einer Bildung für nachhaltige Entwicklung in den Unterricht und die außerunterrichtliche Arbeit eingebunden wird. Über Dokumentationen, Wandzeitungen, Protokolle von Energierundgängen, an Hand von Modellen und anderen Nachweisen müssen Schulen belegen, wie sie die Themen „Energie und Nachhaltigkeit“ umsetzen.²²¹ Probleme, die es bei der Umsetzung gibt, werden auf der Webseite offen angesprochen.

Eine besondere Rolle spielen in Erfurt die Stadtwerke Erfurt Gruppe mit ihrem großen Arbeitsbereich Schulkommunikation, in dem es zahlreiche Angebote für Schulen gibt, in denen auch Themen einer nachhaltigen Entwicklung und insbesondere der Klimaschutz wichtige Rollen spielen. Gemeinsam mit dem *Kindersolarzentrum* werden verschiedene Unterrichtsmodule angeboten. Es werden z. B. Betriebsbesichtigungen angeboten; eine Umweltbibliothek zum Ausleihen von Medien, dazu Wettbewerbe stehen zur Verfügung. Projekte werden finanziell unterstützt.²²²

221 S. <http://www.erfurt.de/ef/de/engagiert/agenda21/projekte/107511.html> (Letzter Zugriff 16.1.2020).

222 https://www.stadtwerke-erfurt.de/pb/die_swe/die+swe/fuer+erfurt/bildung. Zum Beispiel wurde bereits 2008 ein Solarbauwettbewerb durchgeführt (<https://vimeo.com/24412733>) oder 2027 ein Projekt zur Schulprojekt zur Elektromobilität. Das aktuelle Gesamtangebot findet sich in einer Broschüre zur Kinder- und Jugendbildung (https://www.stadtwerke-erfurt.de/pb/site/swe/get/documents_E728899627/swe/documents/Downloads/Sponsoring/swe_broschuere_kuj_215x200_0808_or.pdf) (Letzte Zugriffe auf alle Links 16.1.2020)

3.8.7 Osnabrück²²³

Die Bedeutung kommunaler Klimapolitik kam schon 1994 in dem Beitritt der Stadt Osnabrück zum „Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder e. V.“ zum Ausdruck bei gleichzeitiger Einrichtung eines „Runden Tisch CO₂-Reduzierung“. Ziel war damals die Reduzierung des CO₂-Ausstoßes. Dies war Anstoß für ein Energiesparprojekt des Vereins für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück (VfÖ), das mit großem Erfolg bereits ab 1994 an ausgewählten Schulen durchgeführt wurde, zunächst einige Jahre im Rahmen des VfÖ-Projektes *Pädagogische Umweltberatung in Schulen (PU)* mit städtischer Finanzierung. Gleichzeitig entwickelte die Stadt eine Klimaschutzstrategie, in der Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit in Anlehnung an das entsprechende Kap. 36 der Agenda 21 eine wichtige Rolle spielen sollten.²²⁴ Neben wichtigen klimapolitischen Maßnahmen der Stadt (z. B. Bodenschutz als Klimaschutz, Solardachkataster,...) entstand 2007 eine zivilgesellschaftliche Bewegung namens O.K. (Osnabrücker Klimaallianz), der etliche Organisationen beitraten. Diese Bündnisorganisation veröffentlichte 2011 eine Broschüre mit Forderungen an die Osnabrücker Klimapolitik, in der auch der Bildungsbereich berücksichtigt wurde – wenn auch eingeschränkt (O.K. 2011).

2008 wurde das erste Klimaschutzkonzept beschlossen; zur Umsetzung verschiedener Maßnahmen wurde 2009 eine Klimaschutzmanagerin eingestellt. Eine Konsequenz war, dass im selben Jahr – neben dem erwähnten Projekt PU – ein eigenständiges Projekt *Pädago-*

223 Dieses Unterkapitel geht über den Fragebogen weit hinaus. Es ist einerseits eine Kurzfassung einer umfassenderen Darstellung über Osnabrück (Becker 2019c), wo ich mich seit über 40 Jahren mit Umweltbildung, BNE und in den letzten Jahren auch speziell mit Klimabildung beschäftige.

224 Theoretischer Hintergrund war auch eine allgemeine Untersuchung zu kommunalen Klimaschutzprozessen und ihren Akteuren vor Ort, die von der Stadt Osnabrück herausgegeben wurde (Moser 1998).

gische Energieberatung an Schulen (PE) des VfÖ mit städtischer Finanzierung zunächst an Grundschulen begonnen wurde.²²⁵ Dabei gewann der Hintergrund des Klimawandels zunehmende Bedeutung in der durch die PE unterstützten schulischen Praxis.²²⁶

Der 2012 gestartete Masterplan 100% Klimaschutz der Stadt, zu dessen Beantragung und Entstehung die O.K. maßgeblich beitrug²²⁷, brachte viele klimaschutzrelevante Verbesserungen, der Bildungsbereich wurde allerdings – vor allem wegen der Vorgaben des fördernden BMU – zunächst kaum berücksichtigt. Immerhin war Klimabildung Thema des Jahrestreffens 2018 mit den benachbarten Regionen bzw. Kommunen (Landkreis Osnabrück²²⁸, Kreis Steinfurt²²⁹ und Stadt Rheine), die sich zusammen als Masterplan 100% Klimaschutz-Region auch über den Förderzeitraum durch das BMU hinaus verstehen.

Vor allem der Arbeitskreis Bildung der Osnabrücker Lokalen Agenda 21, der die wichtigsten BNE-Akteure, Organisationen und Institutionen vernetzt, konnte nur mit Verzögerungen die Unterstützung von pädagogischer Arbeit zum Klimawandel durchsetzen: der Agenda-Wettbewerb Klimabildung 2017, Diskussionsveranstaltungen

225 Diese Projekte wurden vom Verein für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück (VfÖ) durchgeführt (s. www.pu-os.de und www.pe-os.de).

226 Erste konzeptionelle Grundlagen dazu wurden bereits entwickelt und im Osnabrücker Raum veröffentlicht (Becker; Peitsch 2011).

227 Bundesweit einmalig war, dass auch der große Landkreis Osnabrück sowie die Nachbarregionen Kreis Steinfurt und Stadt Rheine einen Masterplan 100% Klimaschutz entwickelten und dabei seither klimapolitisch kooperieren.

228 Die seit einigen Jahren existierende Datenbank der Angebote zur Klimabildung in der Region Osnabrück auf www.klimalernen-lkos.de wird seit 2019 vom VfÖ für den Landkreis gepflegt.

229 S. Bildungsaktivitäten des Kreises Steinfurt: [https://www.kreis-steinfurt.de/kv_steinfurt/Kreisverwaltung/%C3%84mter/Amt%20f%C3%BCr%20Klimaschutz%20und%20Nachhaltigkeit/energieland2050%20e.V./F%C3%BCr%20Kommunen/Angebote%20und%20Projekte/Klimaschutzkonzepte/\(Letzter Zugriff 16.1.2020\).](https://www.kreis-steinfurt.de/kv_steinfurt/Kreisverwaltung/%C3%84mter/Amt%20f%C3%BCr%20Klimaschutz%20und%20Nachhaltigkeit/energieland2050%20e.V./F%C3%BCr%20Kommunen/Angebote%20und%20Projekte/Klimaschutzkonzepte/(Letzter%20Zugriff%2016.1.2020).)

gen zur Klimabildung, die Einrichtung einer Webseite www.klimabildung-os.de, die Initiierung der Themenjahre Klimastadt 2017/2018, in dem viele öffentliche Aktivitäten durchgeführt wurden, auch in den Bildungsbereichen. Schließlich gelang kommunalpolitisch die dauerhafte Etablierung des Projektes PE unter der neuen Bezeichnung KlimaLab²³⁰, das sich nun an alle Osnabrücker Schulen richtet. Damit verbunden war das Scheitern des Versuches des bisherigen Trägervereins VfÖ, die Funktionen der jahrelangen Arbeit in Richtung von Vernetzungen zu erweitern. Ein wesentlicher Grund waren Grenzen der Zuständigkeit der Abteilung (Gebäudemanagement) der Stadtverwaltung und die grundsätzlichen Schwierigkeiten einer abteilungsübergreifenden Zusammenarbeit.

Für die Umsetzung der Vernetzungsziele ging der Verein andere Wege und erweiterte sie auf den Landkreis Osnabrück, der die Ideen seit 2018 unterstützt. Mit zusätzlichen Fördermitteln wurden noch 2018 drei Teilprojekte der neuen Projektinitiative *Netzwerk Klimabildung Region Osnabrück* gestartet (www.klimabildung-os.de), die sich auf die Stadt und den Landkreis beziehen (s. Becker 2019c, Flack 2019):

- Klimaforum „Schulen lernen von Schulen“
- Vernetzung der Klimabildungsakteure, vor allem hinsichtlich Angaben für Schulen (u. a. über eine Datenbank des Landkreises)
- Wanderausstellung „(Stadt-)Klima im Wandel“ (für Schulen und öffentliche Einrichtungen)

Im Frühjahr 2019 begann ein weiteres Förderprojekt *Unterrichtsmaterialien Klimabildung* dieser neuen Netzwerkinitiative, das bereits in 3.7.3 dargestellt wurde und sich auf den gesamten deutschsprachi-

230 Dieses Projekt wird seit 2018 vom Landesverband Niedersachsen der Deutschen Vereinigung für Politische Bildung – DVPB e.V. weitergeführt: (<http://www.klimalab-os.net>).

gen Raum bezieht. Einige weitere Teilprojekte des Netzwerkes Klimabildung konnten bisher noch nicht realisiert werden (z. B. jährlicher Aktionstag *Osnabrück dreht ab* zusammen mit der Region Oldenburg und Bremen), sind noch in der konzeptionellen Vorbereitung (Bildungsunterstützung von Fridays for Future-Akteuren in der Region Osnabrück durch Scientists for Future Osnabrück und den VfÖ) oder beschreiben eine längerfristige Perspektive (kommunaler Klimaschutz als Handlungsfeld für schulische Klimabildung), die noch konkretisiert, finanziert und umgesetzt werden muss.

Der Fachbereich Umwelt und Klimaschutz der Stadtverwaltung Osnabrück führt mit Hilfe einer motivierten Mitarbeiterin selbst unterstützende Projekte zur Klimabildung durch – vor allem im Bereich der Kitas. Mit dem Projekt „*Klimaschutz im Kindergarten*“ soll das Thema Klimaschutz nachhaltig in Kindertagesstätten verankert werden. Dazu gehören neben der Organisation von Angeboten („Kindermeilen“, Puppentheater) auch Fortbildungen für ErzieherInnen und Netzwerktreffen der Kitas.

Noch nicht absehbar ist, welche Wirkungen die neuen sozialen Bewegungen *Fridays for future*, *Scientists for Future* u. a. zum Klimawandel und zur Klimabildung in Osnabrück haben werden. Insgesamt ist es das Ziel des neuen Netzwerkes Klimabildung, sich dauerhaft in der Region Osnabrück zu verankern, was nur auf der Grundlage kommunaler Unterstützung und Integration in die kommunale Klimaschutzpolitik möglich sein wird.

3.8.8 Bad Honnef

In Bad Honnef, wo ca. 25.000 Menschen leben, wird an etlichen Schulen Klimabildung und BNE praktiziert.²³¹ Die Umsetzung wird

231 S. <http://www.bad-honnef.de/staticsite/staticsite2.php?menuid=370&topmenu=9> (Letzter Zugriff Sommer 2018, kein Zugriff 16.1.2020).

durch die nachhaltigkeitsorientierte Firma *Codewalk ICT Consulting*, *Agentur für Nachhaltigkeitskommunikation* organisiert und durch große Firmen finanziell unterstützt. Dabei kommen Lernmodule des Projektes *Prima Klima* in der Offenen Ganztagschule zum Einsatz.²³² Die Stadt Bad Honnef, das Abwasserwerk der Stadt Bad Honnef, die Internationale Hochschule Bad Honnef-Bonn und die Bad Honnef AG haben im Jahr 2016 das Netzwerk „*Bad Honnef lernt Nachhaltigkeit*“ gegründet. *Codewalk ICT Consulting* berät und unterstützt die Netzwerkpartner in allen Fragen von BNE. Klimawandel und Klimaschutz sind im informellen Bereich Thema. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel werden öffentlichkeitswirksam umgesetzt, z. B. Vortragsreihen, Begehungen, Umweltausstellungen, Bildungsmaterialien und Handreichungen. *Codewalk ICT Consulting* hat im Rahmen seiner Partnerschaft in der Kampagne „*Schule der Zukunft – Bildung für Nachhaltigkeit*“²³³ die Federführung im Verbundprojekt „*Prima Klima in der Offenen Ganztagschule*“ inne. Das Projekt entwickelt fünf Lernbausteine und evaluiert die einzelnen Maßnahmen nach den Kriterien von BNE, bevor die Ergebnisse in die Kampagne integriert und dort in den Offenen Ganztagessschulen in NRW verwendet werden. Insgesamt unterscheidet sich die Situation in Bad Honnef sehr von denen in den anderen hier vorgestellten Städten durch die unterstützende Einbindung von Firmen und der Agentur *Codewalk ICT Consulting*, die eine zentrale Rolle einnimmt.

3.8.9 Neumarkt i. d. OPf.

Dass diese Stadt mit ihren ca. 40.000 Einwohnern im Bereich nachhaltige Entwicklung sehr engagiert ist, sieht man nicht nur an den

232 S. <http://www.klimamodul.info> (Letzter Zugriff Sommer 2018, kein Zugriff 16.1.2020).

233 S. <https://www.schule-der-zukunft.nrw.de/>.

vier Auszeichnungen im Rahmen der UN-Dekade, sondern auch an zahlreichen weiteren Auszeichnungen in den Bereichen Fair Trade und Klimaschutz.²³⁴ Für den Klimaschutz, der mit dem Förderprogramm Masterplan 100% Klimaschutz vorangetrieben wurde, gibt es eine eigene Webseite²³⁵, die einen sehr guten und leicht erreichbaren Überblick über die Aktivitäten bereithält. Klimabildung ist ein ausdrückliches Ziel des Masterplans: Auf der Webseite findet man dazu einige Projekte. Besonders zu erwähnen ist, dass die Stadt Neumarkt ihre Nachhaltigkeitsstrategie mit den Bürgern fortentwickeln und umsetzen will. Dazu dient das Beteiligungsprojekt „*Impulse für die nachhaltige Stadt*“, bei dem man als Bürger Vorschläge auch online einreichen kann.²³⁶ Im Herbst 2017 wurde eine ganze Serie von Bildungskonferenzen zu zentralen Themen der Stadtentwicklung durchgeführt, u. a. zu *Klimaschutz & Entwicklungszusammenarbeit, Bildung für nachhaltige Entwicklung & Nachhaltiger Lebensstil*. Um diese und viele andere Aktivitäten durchführen zu können, wurde ein *Bürgerhaus*²³⁷ mit etlichen MitarbeiterInnen geschaffen, das viele Angebote entwickelt und verwirklicht. Zu den acht Arbeitsbereichen gehören u. a.

- Koordinierung des kommunalen Klimaschutzes,
- Koordinierung der Aktivitäten als Fairtrade-Stadt,
- Organisation von Projekten der Internationalen Entwicklungszusammenarbeit,
- Förderung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung.

234 S. <https://www.neumarkt.de/rathaus-buergerservice/auszeichnungen-der-stadt/> (Letzter Zugriff 16.1.2020).

235 S. <https://www.klimaschutz-neumarkt.de>.

236 S. <https://www.buergerhaus-neumarkt.de/hp1132/Impulse-fuer-die-nachhaltige-Stadt.htm> (Letzter Zugriff 16.1.2020). Die Broschüre über die Neumarkter Nachhaltigkeitsstrategie kann dort heruntergeladen werden (Stadt Neumarkt o. J.).

237 S. <https://www.buergerhaus-neumarkt.de>.

Große Erfolge verzeichnet das seit 2011 laufende Förderprogramm „Eine Welt – Unsere Verantwortung“, mit dem die Stadt Neumarkt Zuschüsse für BNE-Projekte und speziell für Klimabildung auf Antrag gewährt (jährlich 10.000 Euro). Die 8. Neumarkter Nachhaltigkeitskonferenz am 15. Juni 2018 zum Thema „Klimaschutz durch neue Wege bei Konsum und Lebensstil“ wurde mit prominenten Experten durchgeführt – ein Zeichen für die vorbildhafte Arbeit zum Klimaschutz in Neumarkt. Besonders hervorheben ist die sehr gute Sichtbarkeit der Klimapolitik und Klimabildung sowie allgemeiner der Nachhaltigkeitspolitik und BNE auf kommunalen Webseiten und der damit einhergehenden Öffentlichkeitsarbeit für diese wichtigen Zukunftsthemen.

3.8.10 Köln

Zum Schluss eine Kurzdarstellung der Klimabildung der Stadt Köln, die keine ausgezeichnete BNE-Stadt ist. Sie hat ab 2010 ein sehr umfassendes Klimabildungskonzept vom Institut *Natur & Kultur – Institut für Ökologische Forschung und Bildung*, dessen Träger *Netzwerk e. V. – Soziale Dienste und Ökologische Bildung*²³⁸ ist, ausarbeiten lassen, in dem die Vernetzung der Bildungsakteure in der Stadt Köln und das Kölner Portal für Klimabildung (<http://www.klimabildung-koeln.de>) eine zentrale Rolle spielen. Die Vision war „*Aufbau und Etablierung einer Wertschöpfungskette Bildung unter Einbeziehung sämtlicher Altersgruppen, relevanter Berufsziele, privater und öffentlicher Tätigkeitsfelder sowie Wirtschaftsbereiche.*“²³⁹. In dem Konzept von 2012 wurden folgende sehr anspruchsvollen Ziele formuliert:

238 S. <https://www.netzwerk.koeln>

239 S. http://www.klimabildung-koeln.de/?Klimaschutz-Bildungskonzept_Koeln___Das_Bildungskonzept (Letzter Zugriff 16.1.2020).

- Selbstverpflichtung von Politik und Verwaltung zum Klimaschutz und zur Klimaschutz-Bildung auf Basis der Klimaziele der Stadt Köln,
- verbindliche Rahmenbedingungen zur festen Verankerung der Klimaschutz-Bildung in den klassischen Bildungsgängen der formalen Bildung, Einbindung der Thematik in die Lehrpläne.
- Zur Finanzierung der vorgesehenen Aufgaben sollen (Sach)Mittel von der Stadt, Organisationen (z. B. *Energie-Agentur NRW*, *Verbraucherzentrale Köln/NRW*), Sponsoren u. a. bereitgestellt und genutzt werden.
- Etablierung einer institutionenübergreifenden Bildungsarbeit, die das Knüpfen von Netzwerken und das Nutzen von Synergieeffekten unter den Bildungsakteuren ermöglicht.
- Aufbau der „*Wertschöpfungskette Klimaschutz-Bildung*“ unter Einbeziehung ausgewählter Altersgruppen, Berufsfelder, privater und öffentlicher Tätigkeitsfelder und Wirtschaftsbereiche,
- besondere Berücksichtigung der wichtigen Stellschrauben kommunaler Klimaschutzeffekte, wie energetische Sanierung und klimafreundliches Verhalten,
- (Weiter)Entwicklung des klimafreundlichen Verhaltens vom Wissens- zum Gewohnheits- bzw. Alltagsverhalten in den Zielgruppen der Bildungsarbeit („Vom Wissen zum Handeln im Alltag“),
- Verankerung der Notwendigkeit des aktiven, individuellen Klimaschutzes im Bewusstsein bzw. dem Selbstverständnis der Kölner Öffentlichkeit.

Auffallend ist, dass dieses Kölner Klimabildungsprojekt von Anfang an vom *KlimaKreis Köln* unterstützt wurde. Es handelt sich um eine Allianz aus Klima- und Energieexperten namhafter Institutionen

aus Wirtschaft, Verwaltung und Verbänden im Raum Köln²⁴⁰, die seither Klimaschutzvorhaben in der Region gezielt fördern. Dazu stellte z. B. die *RheinEnergie* insgesamt fünf Millionen Euro aus ihrem Klimaschutzprogramm *Energie & Klima 2020* zur Verfügung. Außerdem wurde ein großes Kompetenzteam eingerichtet, das interdisziplinär mit Mitgliedern aus unterschiedlichsten Bereichen besetzt wurde: Stadtverwaltung, kommunale Betriebe, Bildungseinrichtungen und Stiftungen, Innungen und Kammern, Beratungseinrichtungen, außerschulische Lernorte und Vereine, überregional tätige Einrichtungen und Verbände, Unternehmen und Selbstständige. Die Koordination dieses Kompetenzteams übernahm *Natur & Kultur – Institut für Ökologische Forschung und Bildung*.

Es ist deshalb nicht erstaunlich, dass Köln vom Projekt *LeKoKli* ausgewählt und an den Maßnahmen beteiligt wurde. In dem ersten Zwischenbericht von Ende 2016 heißt es:

„Die Stadt zeigte sich aufgrund aktueller wie zukünftiger Aktivitäten an der Durchführung einer Fokusgruppe interessiert, da das Thema Quartiersentwicklung einen immer wichtigeren Ansatz im Rahmen der Stadtentwicklung ausmacht [...] Grundsätzlich sind die strukturellen Voraussetzungen für einen Beteiligungsansatz, wie er von LeKoKli gewünscht wird, gegeben, allerdings müssten die Partner eines solchen Prozesses auch Instrumente schaffen, dieses zu ermöglichen und aktiv aufeinander zugehen. Wünschenswert ist auch ein engerer Austausch zwischen den zuständigen Abteilungen der Stadt Köln und den Schulen“ (EUZ 2016, S. 23).

²⁴⁰ Der Klimakreis (<http://www.klimakreis-koeln.de>) wurde 2009 von der RheinEnergie AG und der Fachhochschule Köln gemeinsam mit dem Ziel gegründet, Klimaschutzvorhaben in der Region gezielt zu fördern.

3.8.11 Zusammenfassung der Befragung und Recherche

Die Beispiele der zehn Kommunen zeigen, dass es sehr unterschiedliche Wege gibt, Klimabildung für nachhaltige Entwicklung in den Kommunen zu verankern und mit der Klimapolitik systematisch zu verknüpfen. Dabei wird Klimabildung offenbar in keiner der ausgewählten Kommunen als bloßes Instrument von Klimapolitik verstanden, was ohnehin dem pädagogischen Grundsatz der Selbstbestimmung der Menschen widersprechen würde. In einigen Kommunen wurden bereits gute Strukturen innerhalb der Verwaltung geschaffen, um die Herausforderungen anzugehen und dauerhaft zu sichern. In anderen Fällen werden notwendige Dienstleistungen stärker von Institutionen und Organisationen außerhalb der Verwaltung im Auftrag der Kommune übernommen. In unterschiedlichem Umfang werden Teilaufgaben, vor allem auch Initiativen für neue Aufgaben ehrenamtlich erledigt. Deutliche Unterschiede zwischen den Kommunen gibt es hinsichtlich der öffentlichen Präsentation der Aktivitäten im Bereich Klimabildung und BNE auf Webseiten:

- Ist die Gesamtheit der Aktivitäten und Informationen leicht auffindbar – etwa durch eigene Webadressen?
- Ist die Darstellung transparent und vollständig?
- Werden die verschiedenen inhaltlich zusammengehörigen Handlungsfelder, also zwischen Aktivitäten im den Bereichen Klimaschutz, Klimabildung, BNE/Globales Lernen, allgemeine Bildungslandschaft angemessen verlinkt?

Dies erfordert eine gute Kooperation zwischen den verschiedenen Verwaltungsbereichen und Akteuren, was in der Praxis schwierig ist und deshalb bisher noch kaum vorkommt.

Von außen nicht sichtbar sind die Formen der internen Kommunikation: Wie läuft also die Kommunikation in und zwischen den kommunalen Netzwerken? Wer kümmert sich um Kommunikation?

Ein sehr großes Problem sind in all diesen Kommunen die finanziellen Ressourcen und die notwendigen fachlichen, insbesondere Querschnittskompetenzen, die für eine dauerhafte Etablierung der Arbeit letztlich durch politische Entscheidungen bereit gestellt werden müssen. Die häufige Projektförderung durch Stiftungen setzt zwar viele nützliche Impulse und ermöglicht befristete Erprobungen von Ideen, schafft jedoch kaum dauerhafte Strukturen. In einigen Fällen erfolgt die Finanzierung durch Wirtschaftsbetriebe, was in der Regel aber keine Sicherheit der Arbeit auf Dauer gewährleistet. Selbst die Stadt Köln, wo der Klimabildung vergleichsweise hohe finanzielle Mittel zur Verfügung stehen, bleibt wohl noch weit hinter ihren Möglichkeiten zurück.

Bei der Bewertung der Ergebnisse muss berücksichtigt werden, dass der Fragebogen primär auf Städte ausgerichtet war. Auch deshalb gab es keine Antworten von den kleinen Kommunen des Partnernetzwerkes. Die Nichtbeantwortung durch VertreterInnen von fünf Städten hatte im Wesentlichen zwei Gründe, die ich in fast allen Fällen durch persönliche Gespräche kenne:

- Es gibt keine nennenswerten speziellen Aktivitäten zur Klimabildung.
- Die angesprochenen VertreterInnen dieser BNE-Kommunen hatten nicht genügend Zeit, die für die Antwort notwendigen Recherchen durchzuführen.

3.8.12 Arbeitsgruppe Klimabildung im Partnernetzwerk der BNE-Kommunen

Eine erste Konsequenz der Auswertung der Befragung war, dass das Thema Klimabildung im Rahmen eines Treffens des *Partnernetz-*

werkes der BNE-Kommunen Ende April 2018 in Gelsenkirchen zum zweiten Mal in einem Workshop diskutiert wurde. Es wurden einige erste Ideen über die weitere Beschäftigung mit dem Thema Klimabildung entwickelt:

- Stärkerer Austausch zwischen den an Klimabildung interessierten Städten/Kommunen,
- Einrichtung einer arbeitsfähigen Projektgruppe aus der gegründeten AG Klimabildung,
- Erstellung eines allgemeinen Handlungsleitfadens für Kommunen,
- gemeinsame Publikationen,
- wirksame Öffentlichkeitsarbeit, um weitere Kommunen für Klimabildung zu gewinnen,
- Intensivierung der Zusammenarbeit/Kommunikation mit dem Fachforum BNE-Kommunen, in dem zwei KommunenvertreterInnen bereits seit 2016 mitarbeiten,
- Einrichtung einer zentralen oder dezentralen fachlichen und organisatorischen Beratungs- und Unterstützungsstelle,²⁴¹
- Gewinnung von finanziellen Ressourcen für das Partnernetzwerk der BNE-Kommunen.
- Letztlich sollten mit solchen Maßnahmen Impulse und Verbesserungen bei den Mitgliedskommunen erreicht werden sowie weitere Kommunen für das Partnernetzwerk BNE-Kommunen gewonnen werden.

Bei dem Treffen des Partnernetzwerkes im Dezember 2018 in Hamburg kam der wichtigste Impuls durch einen Vortrag in der AG

241 Dafür wird im zuständigen Ministerium BMWF und den Gremien des NAP seit einiger Zeit über ein zentrales BNE-Kompetenzzentrum und/oder mehrere regionale Kompetenzzentren diskutiert, ohne die die meisten Punkte nicht realisiert werden können. Ein endgültige Entscheidung liegt derzeit (Dez. 2019) noch nicht vor.

Klimabildung über das bereits beschriebene, kurz vor dem Abschluss im 3. Quartal 2019 stehende Projekt *LeKoKli* (s. 3.7.1), das sich mit zentralen Fragen von Klimabildung in Kommunen beschäftigte. Die vorgeschlagene kooperative direkte Nutzung der drei Abschlusstagungen dieses Projektes Ende März bis Anfang April 2019 für weitere Diskussionen der AG Klimabildung kam aus terminlichen Gründen jedoch nicht zustande. Bei dem nächsten Treffen der BNE-Kommunen Anfang Juni 2019 in der Stadt Neumarkt gab es nur ein kurzes Treffen der AG Klimabildung. Einige Mitglieder von neuen BNE-Kommunen äußerten starkes Interesse am Austausch von Konzepten und Erfahrungen. Eine notwendige ausführliche und systematische Diskussion dieses Themas konnte auch Ende 2019 in Frankfurt nicht durchgeführt werden. Hier zeigt sich das Problem der rein ehrenamtlichen Arbeit der offenen AG Klimabildung, die ohne Unterstützung durch ein schon lange geplantes Kompetenzzentrum nicht weiterkommt.

3.9 Bilanz und Perspektiven

In diesem Kapitel wurde einerseits begründet, warum *Klimabildung für nachhaltige Entwicklung* einen wichtigen Beitrag dazu leisten kann und müsste, die Klimakrise bezogen auf die beiden Bereiche Klimaschutz und Klimaanpassung zu thematisieren und zu bewältigen. Es wurde außerdem gezeigt, dass lokale oder regionale Bildungslandschaften, die eng verbunden sind mit klimarelevanten Aktivitäten von lokaler Politik, Zivilgesellschaft und der Wirtschaft, wichtige, ja notwendige Voraussetzungen für eine erfolgreiche lokale bzw. regionale Klimapolitik und Klimabildung sind. Jedoch nur durch dauerhaft organisierte Verknüpfungen von unterschiedlichen kommunalen Handlungsfeldern und Netzwerken für relevante Themen des Klimawandels (und anderer Themen nachhaltiger Entwicklung) innerhalb von Kommunen/Regionen und zwischen Kommunen bzw.

Regionen könnten erhebliche Synergieeffekte für Klimaschutz, nachhaltige Entwicklung, Klimabildung, BNE und Bildung allgemein erreicht werden.

Welches Potenzial es dafür gibt, aber auch welche grundlegenden Probleme, zeigen die zehn Beispiele von Kommunen in 3.8. Außerhalb des Netzwerkes von BNE-Kommunen scheint dieser Mangel an Klimabildung auch für die meisten derjenigen Kommunen zu gelten, die für ihre Klimaaktivitäten ausgezeichnet oder in denen Klima-Projekte finanziell unterstützt wurden. Erst recht dürfte dieses Defizit an Klimabildung für die Mehrheit der anderen Kommunen in Deutschland zutreffen.²⁴²

Der breiten Umsetzung integrativer Ansätze von Bildungslandschaften stehen die derzeitigen Rahmenbedingungen in den meisten deutschen Städten, Gemeinden und Regionen (z. B. Landkreise) im Wege: Die aufgegliederten Zuständigkeiten in den kommunalen Verwaltungen erschweren die Bearbeitung von Querschnittsaufgaben, zu denen alle Themen einer nachhaltigen Kommunalentwicklung gehören sowie darauf bezogene Bildung in den verschiedenen Bereichen, also auch von Klimabildung und kommunalem Klimaschutz. Damit zusammen hängen die in der Regel fehlenden überfachlichen Kompetenzen und Zuständigkeiten in den Kommunalverwaltungen. Nicht zuletzt stehen die kommunalpolitisch für solche wichtigen Zukunftsaufgaben notwendigen finanziellen Mittel nicht zu Verfügung. Damit müssten auch kompetente zivilgesellschaftliche Akteure und Netzwerke unterstützt und in Prozesse der Ideenfindung, Planung und Umsetzung eingebunden werden. Na-

242 Eine im Juli 2018 in meinem Auftrag im Rahmen eines längeren Praktikums einer Studentin der Universität Osnabrück durchgeführte Internetrecherche über Klimabildungsmaßnahmen in allen deutschen Großstädten und in weiteren Kommunen, die für Klimaaktivitäten bekannt sind, konnte noch nicht systematisch ausgewertet werden. Stichproben haben ergeben, dass Klimabildung in der Regel damals offenbar keine große Bedeutung hat.

türlich gibt es potentiell noch andere Quellen für den finanziellen Bedarf (z. B. Förderprogramme des Bundes, der Bundesländer oder Stiftungen), die aber wegen der Fixierung auf vorbildliche und befristete Projekte keine wirkliche strukturelle Lösung auf Dauer und in der notwendigen gesellschaftlichen Breite darstellen: Lokale Ansätze von Klimabildung sind selbst in den derzeitigen vom Bundesumweltministerium geförderten „*Masterplan 100% Klimaschutz*“-Regionen²⁴³ wohl weit von einer notwendigen breiten und längerfristig angelegten Praxis entfernt, zumal dies im Förderprogramm gar nicht explizit vorgesehen ist. Außerdem müsste sich Klimabildung – sowie sie hier verstanden wird – immer auch auf mögliche und notwendige politische und gesellschaftliche Konsequenzen beziehen. Klimabildung für nachhaltige Entwicklung muss letztlich immer auch politische Bildung sein (s. Overwien 2017). Es fehlt derzeit noch ein breit angelegtes Förderprogramm für thematisch unterschiedliche lokale/regionale Bildungslandschaften für nachhaltige Entwicklung, hier speziell zum Umgang mit dem Klimawandel. Diese Problemfelder der (staatlichen) Unterstützung werden im aktuellen Nationalen Aktionsplan BNE (NAP BNE) immerhin thematisiert.

Ebenso wichtig ist es für alle Akteure, Informationen auf lokalem, nationalem und internationalem Level auszutauschen und politische Forderungen zu erarbeiten und durchzusetzen. Nur dadurch können mittel- und langfristig die wichtigen lokalen und regionalen Ansätze verbessert und auf neue Kommunen und Regionen ausgeweitet werden. Außerdem müssen Klima- und Nachhaltigkeitsforschung in der Zukunft stärker eine transdisziplinäre Perspektive annehmen, insbesondere Bildung als wichtige Dimension sowie Erkenntnisse der Umweltpsychologie bzw. Nachhaltigkeitspsychologie

243 S. <https://www.klimaschutz.de/förderung/masterplan-kommunen>.

(Schmitt u. a. 2018) berücksichtigen, auf die in einem Exkurs in 4.9 eingegangen wird. In den Sonderbericht zu 1,5° C globaler Klimaerwärmung (Global Warming of 1.5° C)²⁴⁴ des *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*, der im Oktober 2018 veröffentlicht wurde, wurden vermehrt verhaltenswissenschaftliche Antworten auf diese Fragen aufgenommen.²⁴⁵ Insbesondere müssten zukünftige Forschungsprojekte sich auch mit lokalen und regionalen Bildungslandschaften mit Bezug zum Thema Klimawandel/Klimaschutz beschäftigen.

Auch auf dieser Ebene könnten die angesprochenen sozialen Bewegungen wie *Fridays for future (F4F)*, *Scientists for Future (S4F)*, *Pädagogen for Future*, *Teacher for future*, *Parents for Future*, *Workers for Future* schneller erreichen, dass die notwendigen politischen Rahmenbedingungen für Klimabildung – auch auf lokaler und regionaler Ebene – endlich geschaffen werden. Sie stärken die Hoffnung für eine baldige reale Utopie (s. Kap. 6) einer schnellen Begrenzung des Klimawandels, der zurzeit (Anfang 2020) auf der Ebene der Politik der meisten nationalen Regierungen und angesichts der zunehmenden Klarheit über die schon sehr weit fortgeschrittene Entwicklung des für die Menschheit sehr bedrohlichen Klimawandels weiter in die Ferne zu rücken scheint.

244 S. Global Warming of 1.5° C <https://www.ipcc.ch/sr15/>.

245 S. <https://germanwatch.org/de/16601>.

4. Lokale Bildungslandschaften für nachhaltige Entwicklung in Städten: Akteure, Strukturen und Prozesse

Einleitung und Überblick

Der Begriff „*Lokale Bildungslandschaften*“ gewinnt in Deutschland zunehmende Bedeutung, inzwischen auch im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung vor Ort. In diesem Kapitel wird die potenzielle Rolle von solchen lokalen Bildungslandschaften für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung thematisiert. Aufgebaut wird dabei auf den beiden vorangegangenen Kapiteln 2 und 3, in den es beispielhaft um ähnliche Problemstellungen und Lösungen für spezielle Themenbereiche einer nachhaltigen Entwicklung ging, nämlich urbane Fließgewässer und Klimaschutz. Sicherlich gibt es auch andere thematische Beispiele wie Fairtrade, Biodiversität/Stadtnatur,... Theoretische Grundlage für nachhaltige Entwicklung und Bildung für nachhaltige Entwicklung ist auch hier das sechsdimensionale Modell, das in Kap. 1 ausführlich vorgestellt wurde.

In 4.1 geht es zunächst um die wichtige Rolle von Städten und Regionen für den weltweit notwendigen Prozess einer nachhaltigen Entwicklung und einer damit zu verbindenden Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), was noch viel zu wenig geschieht. Dies erfolgt durch einen kurzen historischen Rückblick auf den globalen Nachhaltigkeitsdiskurs seit der Agenda 21 im Jahre 1992 bis hin zu den Zielen der aktuellen Agenda 2030 und die Rolle von BNE. Das zunächst im Rahmen des *Lebenslangen Lernens* entstandene Konzept von *Learning Cities* wird zunehmend im Kontext nachhaltiger Entwicklung verwendet (4.2). Damit verwandt ist der Begriff *Bildungslandschaft* (4.3.), der in einigen der im Rahmen der UN-Dekade BNE und des Weltaktionsprogramms ausgezeichneten Städte verwendet

wird. Als Exkurs 4.4 wird kurz auf die Begriffe (nachhaltige) Stadtlandschaften und Stadtnatur eingegangen, für die Bildungslandschaften für eine nachhaltige Entwicklung eine wichtige Rolle spielen sollten. Danach wird in 4.5 das Partnernetzwerk der BNE-Kommunen in Deutschland thematisiert, die in der UN-Dekade BNE und im anschließenden Weltaktionsprogramm ausgezeichnet wurden. Dass deren Ziele und vor allem die praktischen Umsetzungen sehr unterschiedlich sind, zeigte sich an dem Teilbereich Klimabildung, der in 3.8 anhand von zehn Städten dargestellt wurde. Um die Situation von nachhaltigen Bildungslandschaften allgemein geht es in 4.6. Die spezielle Rolle von Schulen in Bildungslandschaften für eine nachhaltige Entwicklung wird in 4.7. angesprochen. Informelle BNE auf lokaler Ebene und psychologische Aspekte sind Themen von zwei weiteren Exkursen (4.8 und 4.9).

In 4.10 wird beispielhaft die Entwicklung in der Stadt Osnabrück beschrieben, analysiert und bewertet, die 2013 im Rahmen der BNE-Dekade als BNE-Kommune ausgezeichnet wurde. Dabei werden grundlegende Probleme der strukturellen Verankerung von BNE in Osnabrück aufgezeigt, aber auch mögliche strategische Perspektiven. Das Mitte 2017 von der Bundesregierung beschlossene Nachhaltigkeitsprogramm für BNE enthält auch Ziele und Empfehlungen für den Bereich der bundesdeutschen Kommunen (4.11). Nach der Thematisierung einiger Hindernisse und Erfolgsbedingungen der Umsetzung von lokalen BNE-Landschaften in 4.12 werden in 4.13 einige allgemeine Schlussfolgerungen gezogen.²⁴⁶

246 Der Text dieses Kapitels basiert inhaltlich auf meinem inhaltlich ähnlichen, kürzeren englischsprachigen Aufsatz über „*Landscape of Education for Sustainable Development in the City*“ (2016). Es handelt sich also um eine Erweiterung und vor allem Aktualisierung – sowohl im Unterkapitel zur Stadt Osnabrück (4.9.), vor allem jedoch auf der allgemeinen, überregionalen und internationalen Ebene.

4.1 Die Rolle von Städten und Kommunen für BNE – international

Auf der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung (UNCED) 1992 in Rio de Janeiro beschlossen die anwesenden 178 Staaten u. a. die *Rio-Deklaration zu Umwelt und Entwicklung* (UN 1992a) mit ihren 27 Zielen sowie die *Agenda 21*, die ein umfangreiches Aktions- und Handlungsprogramm für die weltweite nachhaltige Entwicklung im 21. Jahrhundert darstellt (UN 1992b). In den 40 Kapiteln werden auf 360 Seiten Lösungswege und -empfehlungen zu den wichtigsten inhaltlichen Zukunftsthemen der Menschheit ausführlich behandelt. In Teil III (Kapitel 23 bis 32) geht es um die „*Stärkung der Rolle wichtiger Gruppen*“ (Frauen, Kinder und Jugendliche, eingeborene Bevölkerungsgruppen, nichtstaatliche Organisationen, ...), also um deren Partizipation. Dies ist eine Erfolgsvoraussetzung und demokratische Forderung für eine nachhaltige Entwicklung. Kapitel 28 der Agenda 21 thematisiert speziell die Stärkung der Rolle der Kommunen als eine dieser Gruppen, die an der nachhaltigen Entwicklung partizipieren sollen und müssen:

„Da viele der in der Agenda 21 angesprochenen Probleme und Lösungen auf Aktivitäten auf der örtlichen Ebene zurückzuführen sind, ist die Beteiligung und Mitwirkung der Kommunen ein entscheidender Faktor bei der Verwirklichung der in der Agenda enthaltenen Ziele. Kommunen errichten, verwalten und unterhalten die wirtschaftliche, soziale und ökologische Infrastruktur, überwachen den Planungsablauf, entscheiden über die kommunale Umweltpolitik und kommunale Umweltvorschriften und wirken außerdem an der Umsetzung der nationalen und regionalen Umweltpolitik mit. Als Politik- und Verwaltungsebene, die den Bürgern am nächsten ist, spielen sie eine entscheidende Rolle bei der Informierung und Mobilisierung der Öffentlichkeit und ihrer Sensibilisierung für eine nach-

haltige umweltverträgliche Entwicklung“ (1. Absatz von Kap. 28 der Agenda 21).

In Teil IV der *Agenda 21* gibt es nach dem Kapitel 35 (*Die Wissenschaft im Dienst einer nachhaltigen Entwicklung*) das Kapitel 36 (*Förderung der Schulbildung, des öffentlichen Bewusstseins und der beruflichen Aus- und Fortbildung*), das den historischen Ausgangspunkt für BNE weltweit darstellt. Kapitel 28, 35 und 36 zusammen wirkten sich auf die konzeptionelle und praktische Entwicklung von BNE aus, für die seither viele lokale Ansätze entwickelt und umgesetzt wurden.

Kapitel 28 der *Agenda 21* war Ausgangspunkt von Prozessen einer Lokalen Agenda 21 (kurz: LA 21), die als Formen der Zusammenarbeit mit der Bürgerschaft, zivilgesellschaftlichen Organisationen und der privaten Wirtschaft in vielen Städten in zahlreichen Ländern erfolgte (u. a. auch in Osnabrück, s. 10.6). Ein Teil dieser Prozesse wurde über das internationale City-Netzwerk *ICLEI* vernetzt und unterstützt. Dieser lokale Ansatz einer nachhaltigen Entwicklung verbreitete sich unter dem Motto „*Global denken – lokal handeln!*“ und schlug sich in etlichen nationalen und internationalen Konferenzen, Programmen, Deklarationen und Beschlüssen nieder. Besonders wichtig war die *Aalborg-Charta (Charta der Europäischen Städte und Gemeinden auf dem Weg zur Zukunftsbeständigkeit)* von 1994, die von etlichen Städten aus Deutschland mitgetragen wurde²⁴⁷. Sie enthält eine Selbstverpflichtung der unterzeichnenden Gebietskörperschaften für eine nachhaltige Politik auf lokaler Ebene, die bis heute weiterentwickelt wurde.

Es sind in den letzten Jahrzehnten weitere Städtenetzwerke auf internationaler Ebene entstanden, die jeweils einen bestimmten thematischen Fokus innerhalb des Themas nachhaltige Entwicklung besitzen: Das *Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völ-*

247 S. <https://www.sustainablecities.eu>

kern der Regenwälder/Alianza del Clima e.V. wurde sogar schon 1990 gegründet²⁴⁸, *Fair Trade Towns*²⁴⁹, Energiestädte, Gesunde Städte, Grüne Städte usw. Eine gemeinsame Charakteristik vieler dieser Netzwerke (zumindest in westlichen Ländern) ist die hohe Bedeutung von Partizipation von BürgerInnen und Initiativen. In diesen Netzwerken von Städten und Regionen hatte BNE als feststehender Begriff und systematisch zu erreichendes Ziel für den Bildungsbereich bzw. die kommunale Bildungspolitik allerdings zunächst keine große Bedeutung. Es ging primär um politische Ziele einer nachhaltigen Entwicklung auf lokaler/regionaler Ebene und in jeweiligen Themenbereichen und allenfalls um ergänzendes informelles Lernen und Öffentlichkeitsarbeit.

Mit der Empfehlung der *UN Konferenz über Nachhaltige Entwicklung* in Johannesburg (auch als *Rio+10* bezeichnet) im Jahre 2002 wurde die Durchführung einer *UN-Dekade Bildung für Nachhaltige Entwicklung (DESD)* für die Jahre 2005 - 2014 beschlossen, die von der UNESCO organisiert wurde (<http://www.desd.org>). Diese Dekade war ein starker Impuls für die konzeptuelle Entwicklung von BNE und vielfältige praktische Aktivitäten der Umsetzung in vielen Ländern. BNE verbreitete sich in verschiedenen Bildungsbereichen. Dabei wurde deutlich, dass für BNE die lokale bzw. regionale Ebene eine große Bedeutung und Wirksamkeit besitzt: Vor Ort können viele Beteiligte (Organisationen, Institutionen, engagierte BürgerInnen) bürgernah erfolgreiche (Bildungs)Arbeit leisten – insbesondere

248 <https://www.klimabuendnis.org>. Die mehr als 1.700 Mitgliedskommunen aus 27 europäischen Ländern setzen sich für die Reduktion der Treibhausgas-Emissionen vor Ort ein. Ihre Bündnispartner sind die indigenen Völker der Regenwälder. Es geht auch um Klimagerechtigkeit. (s. Kap. 3).

249 Über 2000 Städte aus etwa 30 Ländern haben sich in diesem Netzwerk zusammengeschlossen, das fairen Handel auf kommunaler Ebene durch Vernetzung von Personen aus Zivilgesellschaft, Politik und Wirtschaft fördern will (s. <https://www.fairtrade-towns.de>).

auch für Kinder und Jugendliche. Dies wurde dann in vielen Städten, Regionen und Ländern zunehmend praktiziert und fortentwickelt. Allerdings zeigten sich auch große Defizite in den meisten Ländern: Fast überall fehlte offenbar eine dauerhafte strukturelle Verankerung von BNE.

Dies war Anlass dafür, dass für die Zeit nach der 2014 endenden BNE-Dekade rechtzeitig ein *Weltaktionsprogramm BNE (WAP)* mit einem *Global Action Plan (GAP) als Fortsetzung* für zunächst fünf Jahre ab 2015 beschlossen wurde. Inzwischen wurde eine Verlängerung um zehn weitere zehn Jahre beschlossen (Agenda 2030). In der *Roadmap for Implementing the Global Action Programme on ESD* (UNESCO 2014a) wird die lokale Handlungsebene als eine von fünf „prioritären Handlungsfeldern“ mit folgendem Hauptziel herausgestellt:

„Zu den Maßnahmen gehören die Stärkung von Multi-Stakeholder-Netzwerken auf lokaler Ebene, die Verbesserung der Qualität lokaler Lern- und Kooperationsplattformen, die Gewinnung neuer Akteure, insbesondere aus den lokalen Bildungslandschaften sowie ein Aufruf an die kommunalen Behörden und Entscheidungsträger“ (s. UNESCO 2014b, S. 24).

Auch in anderen internationalen Bereichen der UN und seinen Organisationen erhielten BNE und die lokale/regionale Ebene zunehmende Bedeutung in den Zielen:

Die UN-Konferenz Rio+20 im Jahre 2012 hatte beschlossen, die *Millennium Development Goals (MDG)* aus dem Jahre 2000 zu *Nachhaltigkeitszielen/Sustainable Development Goals (SDGs)* weiter zu entwickeln. Die UN-Vollversammlung verabschiedete im gleichen Jahr das 50seitige Dokument „*The Future We Want*“, das mit folgender Formulierung im ersten Satz zu den *Common Visions* an die Ziele der Agenda 21 von 1992 anknüpft:

“We, the heads of State and Government and high level representatives, having met at Rio de Janeiro, Brazil, from 20-22 June 2012, with full participation of civil society, renew our commitment to sustainable development, and to ensure the promotion of economically, socially and environmentally sustainable future for our planet and for present and future generations” (UN 2012a, S. 1)

BNE kommt in allen Themenbereichen dieses Dokumentes wieder eine große und verstärkte Bedeutung zu, insbesondere in den Punkten 229-235 dieses anspruchsvollen Dokumentes der UN.

Nach intensiven Diskussionen wurde am 25. September 2015 auf dem *Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung* in New York von der Generalversammlung der UN die *Agenda 2030* beschlossen (UN 2015a/b). Sie umfasst 17 kurz formulierte (Handlungs)Ziele nachhaltiger Entwicklung (*Sustainable Development Goals*, kurz *SDGs*), die in 169 Unterzielen konkretisiert werden. Im Ziel 4, das in 1.9 bereits dargestellt und diskutiert wurde, geht es um Bildung in der Formulierung *„Bildung für alle – inklusive, gerechte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten des lebenslangen Lernens für alle fördern“*. Zum Unterziel 4.7 heißt es:

„Bis 2030 sicherstellen, dass alle Lernenden die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung erwerben, unter anderem durch Bildung für nachhaltige Entwicklung und nachhaltige Lebensweisen, Menschenrechte, Geschlechtergleichstellung, eine Kultur des Friedens und der Gewaltlosigkeit, Weltbürgerschaft und die Wertschätzung kultureller Vielfalt und des Beitrags der Kultur zu nachhaltiger Entwicklung.“

Zum Abschluss des *UNESCO-Weltbildungsforums* im Mai 2015 im südkoreanischen Incheon wurde eine Erklärung zur globalen Bildungspolitik verabschiedet (UNESCO 2015a). Deren neue Vision

bezieht sich direkt auf die Bildungsziele der zukünftigen SDGs und des Weltaktionsprogramms BNE:

„... we strongly support the implementation of the Global Action Programme on ESD launched at the UNESCO World Conference on BNE in Aichi-Nagoya in 2014. We also stress the importance of human rights education and training in order to achieve the post-2015 sustainable development agenda” (UNESCO 2015a, Punkt 9).

In all diesen Beschlüssen und Dokumenten wird die Bedeutung der lokalen Ebene sowie das Bürgerengagement betont.²⁵⁰ Insgesamt ist es eine positive Entwicklung, dass verschiedene themenbezogene Stränge der Politik der UN-Organisationen zu einer gemeinsamen Perspektive zusammengefügt werden. Dazu gehören auch die Klimapolitik und die wichtige UN-Conference *Framework Convention on Climate Change* im Dezember 2015 in Paris. Während das aus dem letzten *World Education Forum* in Dakar im Jahr 2000 hervorgegangene *Education for all Programme (EFA)* stark auf den Zugang zu Bildung in den wenig entwickelten Staaten konzentriert war, richtet sich die neue *Education 2030* mit ihrer Zielsetzung von SDG 4 an die gesamte Menschheit.

Zumindest in Deutschland hat spielt BNE in der Nachhaltigkeitsdebatte weiterhin nur eine geringe Rolle. Beispielsweise kommt Bildung in dem wichtigen und sehr umfangreichen Hauptgutachten des *Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU)* zur „transformativen Kraft der Städte“ für eine nachhaltige Entwicklung (WBGU 2016) nicht vor. In den SDG-Indikatoren für Kommunen, die von der *Bertelsmannstiftung* herausgegeben wurde in Kooperation mit dem Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, dem Deutscher Landkreistag, dem Deutschen Städtetag, dem Deutschen Städte- und Gemeindebund,

250 S. beispielsweise <https://www.worldwewant2015.org>.

dem Deutschen Institut für Urbanistik und Engagement Global, kommt BNE nicht vor, nur ein Teil der Unterziele der SDG 4 zur Bildungsgerechtigkeit, nämlich Ziel 4.1 und 4.2, nicht jedoch 4.7 zu BNE (Bertelsmannstiftung 2018, S. 49-51).

4.2 Learning Cities – Sustainable learning Cities and Regions

Bereits lange vor der *Agenda 21* wurde von bedeutenden Pädagogen erkannt und diskutiert, dass Städte, Kommunen und Regionen eine wichtige Rolle für die Entwicklung von Bildung und Lernen allgemein spielen.²⁵¹ Dieser lokale Ansatz wurde z. B. auch in dem UNESCO-Bericht „*Learning to be: The World of Education Today and Tomorrow*“ von 1972 aufgenommen, der unter der Leitung des französischen Politikers und damaligen Bildungsministers *Edgar Faure* verfasst wurde (Faure u. a. 1972, S. 162)²⁵². Entsprechend wird dort festgestellt: „*Local and national communities are in themselves eminently educative institutions.*“

24 Jahre später wurde mit ähnlichen Ideen ein zweiter UNESCO-Bericht („*Learning: The Treasure within*“, Delors u. a. 1996) publiziert. Dieser ist in einem ganz anderen soziopolitischen Kontext entstanden, den man durch folgende Begriffe und historischen Ereignisse kennzeichnen kann: Bildungskrise, soziale Bewegungen, Ende des sozialistischen Gesellschaftsmodells, Ende des Kalten Kriegs, Neoliberalismus,... Trotz sehr unterschiedlicher zeitgeschichtlicher Hintergründe haben beide Berichte viele Gemeinsamkeiten (Elfert 2015, S. 89ff.). Die Vision von Bildung umfasst eine politische Dimension in Bezug auf die emanzipatorische Forderung

251 Z.B. P. Freire, I. Illich, (s. Watson 2015, p. 6) oder schon vor etwa 100 Jahren der amerikanische Reformpädagoge John Dewey unter dem Gesichtspunkt von Bildung und Demokratie auf lokaler Ebene (s. Oelkers 2011).

252 S. auch deutsche Übersetzung Faure u. a. (1973).

nach Gerechtigkeit und Gleichheit. Diese Vision beinhaltet auch die Vorstellung einer *Lernenden Gesellschaft* (*Learning Society*) mit lebenslangem Lernen (*learning throughout life*) als Merkmal und Notwendigkeit (UNESCO 2002). Um eine solche Gesellschaft aufbauen und lebenslanges Lernen verwirklichen zu können, ist es danach wichtig, alle Lernstufen, -typen und -orte einzubeziehen. Diese Vision von Bildung gleicht aktuellen Ideen zu Bildungslandschaften für Kommunen und Regionen in Deutschland (s. 4.3).

Einerseits versuchen nationale Politiker in den meisten Ländern, technokratische und utilitaristische Konzepte der OECD und der Weltbank umzusetzen und diese in Bildungspraktiken zu implementieren. Dazu gehören beispielsweise Fähigkeiten und Kompetenzen, die den Bedarf des Arbeitsmarktes im Kontext einer wettbewerbsfähigen Gesellschaft erfüllen. Als ein spezieller Ansatz einer *Learning Society* wurde seit den 1980ern in entwickelten Ländern die konzeptionelle Idee von *Learning Cities* diskutiert – z. T. auch *Learning Communities* und *Learning Regions*. und konzeptionalisiert (OECD 2000, Longworth 2006); allerdings zunächst mit einem ökonomischen Hintergrund, da solche Konzepte als sehr wichtig für die auf Wissen und Innovation basierende Industrie angesehen wurden und zur ökonomischen Entwicklung eines Landes beitragen sollten.

Andererseits entwickelten gleichzeitig soziale Bewegungen mit demokratischen Zielen einer nachhaltigen Entwicklung alternative Ideen, in denen allerdings BNE zunächst keine große Rolle spielte (s. 4.1). Prozesse einer *Learning City* können vor diesem breiteren Hintergrund als wichtige Werkzeuge angesehen werden, um soziale, ökonomische, ökologische, kulturelle und demokratische Belange, die sich oft widersprechen, zu diskutieren, abzustimmen und Lösungen umzusetzen (z. B. Osborne u. a., 2013). Kearns (2012) vertritt eine ähnliche, sehr ambitionierte Sicht, indem er in seinem Ansatz einen gesunden Lebensstil als ein weiteres, wichtiges Ziel ver-

tritt. Umgekehrt sind solche politischen Prozesse mit breiter demokratischer Beteiligung Beiträge zu einer *Learning City*.

Die UNESCO-Initiative „*Rethinking Education*“, die sich positiv auf die humanistische und universelle Vision der beiden erwähnten UNESCO-Bildungsberichte von 1972 und 1996 bezog, führte zu erheblichen Veränderungen des Verständnisses von Bildung.²⁵³ Mit Bezug auf die Zukunft der Bildung im Kontext der Post-2015-Debatten wurde das Bildungsverständnis in Richtung eines notwendigen Beitrags zur nachhaltigen Entwicklung erweitert (UNESCO 2015b).

Allerdings war nachhaltige Entwicklung in den meisten *Learning Cities* anfangs noch kein wichtiges Diskussionsthema. In der generellen Vorstellung einer Fallstudie über die Stadt Kaunda in Litauen, schrieb Juceviciene:

„The sustainable development of a Learning City is based on a twofold approach: to help inhabitants, organisations and communities to solve relevant problems by empowering their learning processes and promoting respect for the principles of sustainability. Thus, the conditions for expanding the concept of the Learning City into the Learning Sustainable City are created” (Juceviciene 2010, S. 434/35).

Darüber hinaus wurde die Wichtigkeit von Nachhaltigkeit in zunehmender Weise sowohl auf der Internationalen Konferenz der *Learning Cities* in Peking (2013) als auch auf der in Mexiko (2015) betont. „*Promoting Sustainable Development*“ ist als viertes Commitment der *Peking Declaration* festgehalten (UNESCO 2013b). In den *Key Features* dieser Konferenz wird eine Learning City definiert als eine Stadt, „*which effectively mobilises its resources in every sector [...] and will create and reinforce individual empowerment and social cohesion, economic and cultural prosperity, and sustainable development*“ (UNESCO 2013a). Die

253 S. UNESCO ERF 2013, UNESCO 2014c und Tawil u. a., 2013, S. 8.

zweite Konferenz in Mexiko wird als Meilenstein für den Aufbau von *Sustainable Learning Cities* angesehen und als wichtiger Beitrag zur Erreichung der *Education Agenda 2030* (UNESCO 2015a). Die 4. internationale Konferenz hat das Thema *Inclusion – A principle for lifelong learning and sustainable cities*²⁵⁴.

Alle Ziele, Programme und Netzwerke für nachhaltige Entwicklung, die in 4.1 und 4.2 erwähnt wurden, können nur einen allgemeinen Rahmen, Orientierungen und Impulse für praktische Umsetzungen bieten. Bereits viele Jahre zuvor gab es Bemühungen, präzise Methoden für die erfolgreiche Förderung von nachhaltiger Entwicklung in Städten und Regionen zu entwickeln und die jeweiligen Effekte mit Blick auf Unsicherheit, Unbestimmtheit und Vielfältigkeit einzuschätzen (z. B. Ravetz 2000). Diese Aufgabe wird komplizierter, wenn die weiten Felder der Bildung und des Lernens (formal, nonformal und informell) hinzukommen, welche für sich schon sehr komplex sind. In fast allen Publikationen zu nachhaltiger Entwicklung, deren Anzahl inzwischen erfreulicherweise schnell wächst, wird der Aspekt der Bildung entweder ignoriert, nur am Rande beachtet oder bloß als sekundäres Instrument für eine – wie auch immer verstandene – nachhaltige Entwicklung angesehen.

Einerseits ist es erforderlich, Konzepte eines holistischen, regionalen Ansatzes für lokale/regionale nachhaltige Entwicklung zu entwickeln und zu erproben, die Formen der Partizipation und Bildungsarbeit in allen Bereichen in ausreichendem Umfang berücksichtigt. Andererseits werden Städte im Kontext von zunehmender Liberalisierung, Deregulation und Privatisierung oft als Akteure der sozialökonomischen Entwicklung charakterisiert. Dann sind sie allerdings immer mehr äußeren Auflagen und Parametern ausgesetzt

254 S. <http://www.learningcities2015.org>, ..., <https://www.learningcities2019.org>.

sind, die nicht kompatibel mit einer mehrdimensionalen nachhaltiger Entwicklung (s. z. B. Heinz 2015).

4.3 Lokale Bildungslandschaften

Seit der *Aachener Erklärung* (DST 2007) und der *Münchener Erklärung* (DST 2012a) des *Deutschen Städtetages (DST)* hat der noch junge Begriff *Bildungslandschaft* in Deutschland schnell eine hohe kommunalpolitische Bedeutung erlangt. Dazu beigetragen hat zunächst das bundesweite Förderprojekt „*Lernen vor Ort*“, bei dem es vor allem um ein regionales „*kohärentes Bildungsmanagement*“, Chancengleichheit und „*Aufstieg durch Bildung*“ ging. In der pädagogischen Literatur wurde der sich schnell verbreitende Begriff *Bildungslandschaft*²⁵⁵ sowohl begrifflich und hinsichtlich seiner angestrebten Funktion in Deutschland als auch in der Praxis in den Kommunen sehr unterschiedlich verwendet, gelegentlich deshalb auch kritisch betrachtet (Mattern 2015). In der Tendenz geht die Entwicklung vom ursprünglichen Fokus auf das lokale Schulsystem und Ganztagschulen weg in Richtung einer Ausdehnung auf mehr formale und non-formale Bildungsbereiche sowie Öffentlichkeitsarbeit zu kommunal relevanten Themen. Außerdem wird zunehmend auch informelle Bildung bzw. informelles Lernen im Alltag und im öffentlichen Raum mitgedacht:

„Lokale Bildungslandschaften sind 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“ (Beispiel der

255 S. z. B. Solzbacher 2007, Bleckmann u.a. 2009; DVÖPF 2009; DKJS 2010, 2014; Bollweg u. a. 2011; Heinrich-Böll-Stiftung 2011; Weiß 2011; Bleckmann u. a. 2012; Huber 2013; Minerop 2014; Coelen u.a 2015, Kolleck u.a. 2016, *Duveneck* 2016, Olk u. a. 2017.

Kurzdefinition eines „Containerbegriffs“ von Bleckmann/Durdel 2009, S. 12).

Eine Kontroverse existiert z. B. zwischen folgenden Positionen:

- (kommunaler) Anspruch auf eine erweiterte Bildungssteuerung – oft mit dem Schwerpunkt Schule, ggf. Kinder- und Jugendhilfe und häufig an messbaren Ergebnissen orientiert,
- kritisch formulierter Anspruch nach Verbesserung der Teilhabe-Chancen (Partizipation von Jugendlichen und anderen Bevölkerungsgruppen) und damit verbundenen Lernprozessen.

Eine (abstrakte) Gemeinsamkeit stellt die alleinige Fokussierung auf das „lernende Subjekt“ und die Ausklammerung von inhaltlichen Themen dar. Eine Ausnahme bildet der Bereich der *Kulturellen Bildung* (Kelb 2014). Dieser wird jedoch meistens als ein ganzheitlicher methodischer Ansatz verstanden und nur zum Teil in inhaltlicher Hinsicht auf kulturelle Themen bezogen (s. auch 4.8 im Hinblick auf BNE).

Zur schnellen Erfolgsgeschichte des Begriffs Bildungslandschaft trug sicherlich die Breite seines begrifflichen Inhalts ebenso bei wie die Bedeutung der Begriffsteile *Bildung* und *Landschaft*: *Landschaft* hat in der deutschen Sprache eine sehr positive Bedeutung oder sogar einen romantischen Klang (s. auch Exkurs 4.4). Umso wichtiger ist die Klärung der in der Regel kommunalen/regionalen/lokalen Inhaltsbestimmung des Begriffes Bildungslandschaft und seiner Zielsetzung vor Ort. Insgesamt hat dieser Begriff inhaltliche Ähnlichkeiten mit den Begriffen *Learning Cities* bzw. *Local Learning Regions*, die international verbreitet sind (s. 4. 2).

Eine Befragung hinsichtlich Bildungslandschaften hat bei den beiden folgenden Aussagen zu wenig überraschenden Ergebnissen geführt:

„2030 gelten Bildungslandschaften als erfolgreiches Modell, um Herausforderungen rund um das Thema Bildung zu begegnen“: etwas 79% antworteten mit ‚sehr wünschenswert‘, ca. 18% mit ‚wünschenswert‘.

„2030 gelten Bildungslandschaften als erfolgreiches Modell, um Herausforderungen rund um das Thema Bildung zu begegnen ...Wahrscheinlich“: Nur etwa 2% antworteten mit ‚sehr wahrscheinlich‘, ca. 29% mit ‚wahrscheinlich‘, ca. 60% ‚eher wahrscheinlich‘“²⁵⁶

Insgesamt besteht also eine berechtigte Skepsis bezogen auf die Realisierungsmöglichkeiten, da viele Voraussetzungen für eine große und sehr komplexe Aufgabe erfüllt sein müssen. Aus Diskussionsbeiträgen in der Literatur, aber auch aus eigenen langjährigen Erfahrungen bzgl. lokaler Bildungspolitik ergibt sich aus meiner Sicht, dass letztlich der Wille der kommunalen Entscheidungsträger (Verwaltung und Politik) so stark sein oder im Laufe der Entwicklung werden muss, dass

- die personellen Ressourcen für ein dauerhaftes Bildungslandschaftsmanagement in thematischer Hinsicht (Nachhaltige Entwicklung) aufgebaut werden: Qualifizierung von Fachkräften oder Kooperation mit Experten,

256 S. Bildungslandschaften 2030 – Eine Delphi-Studie zur Zukunft von Bildungslandschaften (<https://www.ewi-psy.fu-berlin.de/einrichtungen/weitere/institut-futur/Projekte/Bildungslandschaften-2030/index.html>, letzter Zugriff 12.12.2019). Die Ergebnisse stammen aus einem Vortrag von de Haan: Die kommunale Bildungslandschaft der Zukunft – Herausforderungen und Perspektiven (2018/2019).

- die personellen Ressourcen für ein dauerhaftes Bildungslandschaftsmanagement auf organisatorischer Ebene aufgebaut werden,
- die Akteure aus der Zivilgesellschaft (z. B. bildungsrelevante Vereine und Institutionen) als zentraler Teil der Bildungslandschaft einbezogen und ggf. unterstützt werden,²⁵⁷
- die Beteiligung der BildungsadressatInnen gewährleistet wird,
- Die Verteilung der Aufgaben und Zuständigkeiten in der Verwaltung und der ganzen Bildungslandschaft geregelt werden,
- als Basis Visionen und Ziele aller Akteure einer Bildungslandschaft in einem demokratischen Prozess gemeinsam entwickelt werden können,
- die Finanzierung all dieser Aufgaben gesichert wird.

4.4 Exkurs 1: Nachhaltige Stadtlandschaften – Stadtnatur

Wissenschaftlich haben sich hauptsächlich Geographen mit dem Thema Landschaft beschäftigt. Der breitere Begriff Landschaft hat eine lange Vorgeschichte²⁵⁸, in der er in sehr unterschiedlichen Bedeutungen verwendet wird – von der Aufklärung und der Romantik bis hin zu ökologischen Sichtweisen seit der Umweltbewegung in den letzten Jahrzehnten. Bei der Verwendung des Begriffes Landschaft handelt es sich um kulturell und/oder politisch geprägte, subjektive Wahrnehmungen ‚schöner‘, meistens nicht- oder wenig besiedelter Regionen mit charakteristischen Merkmalen, die meistens

257 Im Folgenden geht es bei dem Begriff *Akteure* in der Regel um Gruppen, in denen sich häufig einzelne Personen als AkteurInnen besonders engagieren.

258 Eine ausführliche (kultur)historische Rekonstruktion des Naturbegriffs findet sich bei Trepl (2012), die sich auch auf des Verhältnis zu städtischen Räumen bezieht.

als Gegensatz zu Naturlandschaften verstanden wurden. Mit der Weiterentwicklung der Industriegesellschaften wurden solche Landschaften zunehmend verdrängt, gestört oder immer ähnlicher – durch neue Industriegebiete, Verkehrswege, Siedlungsgebiete, industrielle Land- und Forstwirtschaft, Freizeiteinrichtungen,.... Vielleicht hat dies dazu beigetragen, dass Erscheinungsformen von ‚Natur‘ in den Städten zunehmend wahrgenommen werden und an Bedeutung gewinnen. Ähnliche Vieldeutigkeiten gelten auch für den Begriff Natur, der sowohl als Landschaft oder Wildnis oder als Ökosystem verstanden wird.²⁵⁹

Eine erhebliche jüngere Geschichte hat die Verwendung folgender beiden, oft miteinander verbundenen Begriffe für städtische Räume: Stadtlandschaften und Stadtnatur.

„Landschaftliche Elemente‘ mitten in den großen Städten, ‚Urbanes Grün‘ und ‚StadtNatur‘ werden wertgeschätzt und in Wert gesetzt. Es sieht aus, als würde sich die Stadt zu Beginn dieses Jahrhunderts als Stadt-Landschaft neu erfinden und in diesem Prozess neue Attraktivität gewinnen“ (Hofmeister, Kühne, 2016, S. 2).

Die Herausgeber dieses Buches sprechen von einer Hybridisierung von Stadt und Land(schaft). Sie thematisieren eine „Verlandschaftung“ der Stadt als Chancen für eine nachhaltige Stadtentwicklung (S. 8 und Teil III). Eine Kurzbeschreibung von Stadtlandschaft aus geographischer Sicht kann so erfolgen:

„Stadtlandschaft (Geographie) Stadtlandschaft (englisch urban landscape) ist ein Sammelbegriff für städtisch geprägte Räume. Mit ihm ist die geo- und stadtmorphologische bzw. landschafts-, siedlungs- und stadtgeographische Vorstellung eines Ausschnitts der Erdoberfläche verbunden, in dem eine Agglomeration von Siedlungen unterschiedlicher Verdichtung sowie

259 S. Kirchhoff/Trepl (2009) und beispielsweise Maurer/Höll (2003). Weitere Literatur zu Natur und Landschaft auf www.bne-literatur.de (s. Anhang).

*Freiräume, darunter vorherrschend anthropogen umgestaltete Landschaften (Kulturlandschaften, urbane Landschaften), anzutreffen sind.*²⁶⁰

Der Begriff Stadtnatur ist inzwischen ein Forschungsfeld der Stadtökologie, die sich mit Lebensräumen von Tier- und Pflanzenarten sowie Biotopen in der Stadt beschäftigt.²⁶¹ Überraschend ist, dass Städte inzwischen häufig viel artenreicher sind als außerstädtische Räume, die zunehmend durch die Monotonie industrieller Landwirtschaft geprägt sind. Dies ändert jedoch nichts an der Tatsache, dass die Ausdehnung und Verdichtung städtischer Räume, verschiedene Nutzungsinteressen sowie die häufige Verwendung von pflegeleichten Grünflächen, der Biodiversität in urbanen Räumen entgegenwirken (DUK 2011c, S. 14). Es gibt also Handlungsbedarf in Richtung einer Renaturierung städtischer Räume :

„Obwohl die Artenvielfalt in Städten heute zum Teil höher ist als in umgebenden Agrarlandschaften, besteht in urbanen Räumen wegen starker Umweltbelastungen und zunehmender Flächenversiegelung angesichts des Klima-, Struktur- und Landnutzungswandels ein besonderer Renaturierungsbedarf. Durch passive Renaturierung kann urbane Wildnis mit besonderen Qualitäten entstehen. Gezielt eingesetzte Pflegemaßnahmen wie das Offenhalten von Pionierfluren und Magerrasen fördern jedoch eine halboffene Landschaft, die sowohl aus naturschutzfachlicher als auch aus ästhetischer Sicht einen besonders hohen Wert hat“ (Kiehl 2019, S. 407).

In dem Buch von Breuste (2019) zur Grünen Stadt geht es in dem Kapitel über Wege zu einer Grünen Stadt auch um „*Stadtnatur als*

260 S. [https://de.wikipedia.org/wiki/Stadtlandschaft_\(Geographie\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Stadtlandschaft_(Geographie)), Letzer Zugriff 15.1.2020. Eine fachliche Vertiefung kann in diesem Exkurs nicht umgesetzt werden.

261 Aus biologischer Sicht hat sich Reichholf (2007) damit schon früh beschäftigt. Eine neue fachwissenschaftlich-ökologische Publikation, die sich ist die von Kollmann u. a. (2019).

Naturerlebensraum und zum Lernort für Naturerfahrung“ (S. 321-324).
Daraus drei Zitate:

„Ziel sollte es sein Naturkontakt in der Stadt zum Lebensalltag von Kindern und Jugendlichen zu machen und die bestehende Naturentfremdung zu stoppen. Dazu sollten Naturerfahrungsräume, vor allem für Kinder und Jugendliche, erhalten und erweitert werden. Grüne Lernorte sollten formell und informell zuerst für Kinder und Jugendliche, aber auch für Erwachsene zur Verfügung stehen“ (S. 321).

„Urbane Naturerfahrungsräume sind auf mindestens der Hälfte ihrer Fläche ihrer natürlichen Entwicklung überlassene „urbane Wildnisse“ (alte Wildnisse = Wald, neue Wildnisse = Brachen) im Wohnumfeld, die jeweils mindestens 1 ha groß sind und die durch Kinder und Jugendliche ohne pädagogische Betreuung und ohne Spielgeräte zum spielerischen Erfahrungsgewinn im Umgang mit Natur genutzt werden können. Sie vermitteln spielenden Kindern das Gefühl „in der Natur“ zu sein. Naturerfahrungsräume sind überwiegend informell, also nicht für diese Funktion ausgewiesen. Sie können aber auch direkt dafür vorgesehen werden“ (S. 322).

Es geht also darum,

„Stadtnatur nutzbar und zugänglich für alle Bürger zu machen und sie gleichzeitig in angemessener, differenzierter Weise zu schützen“ (S. 324).

Noch einen Schritt weiter gehen die AutorInnen eines anderen Buches (Kost u. a. 2017), das sich konzeptionell und mit Praxisbeispielen mit einer „sozial-ökologischen Stadtlandschaft“ und einer dort anzusiedelnden urbanen Landwirtschaft beschäftigt. Es geht ihnen darum,

„nach Konzepten und Möglichkeiten einer stärkeren Verflechtung von Landwirtschaft und Stadtgesellschaft zu suchen und diese zu befördern (soziale Bewegungen, wie das ‚urban gardening‘, ‚foodsharing‘, ‚meine Ernte‘, Regionalplattformen und -initiativen zur Direktvermarktung etc.). Die

Projekte des ‚urban Gardenings‘ zeigen vor allem, dass sich ein Teil der Gesellschaft wieder für Landwirtschaft, eigenen Anbau und Pflege von Obst und Gemüse interessiert“ (Kost u. a., S. 203).

Stadtnatur bietet wegen ihrer räumlichen Nähe im Alltag für alle Adressatengruppen vielfältige Möglichkeiten der Wahrnehmung und Beobachtung von Naturphänomenen sowie der positiven Mitgestaltung biologischer Vielfalt. Urbane landwirtschaftliche Flächen können auch zum Erlebnisraum der Stadtbewohner werden:

„Die bewusste Wahrnehmung des Alltagsraumes, der Bewirtschaftungsformen der Landwirte, der landschaftlichen Geschichte, des konkreten Standortes, der jahreszeitlich wechselnden Produkte usw. trägt zu einer Steigerung der Wertschätzung und Bildformung des urbanen Randraums bei“ (Kost u. a., S. 206).

Für BNE bieten sich auf dieser Basis zahlreiche Möglichkeiten, Themen zu bearbeiten und Situationen von Stadtnatur kritisch zu reflektieren, und dadurch wichtige Kompetenzen für das Verhältnis zur Natur – hier der Stadtnatur zu erwerben (s. Kap. 1.16), z.B.

- *„Wie unterscheiden sich unsere „Naturbilder“ (oder Bilder von „Natur“) in der Stadt und draußen in der Landschaft?“*
- *Welche Wechselwirkungen bestehen zwischen dem Lebensstil, dem Konsumverhalten sowie den Freizeitanprüchen und der biologischen Vielfalt in städtischen Regionen?*
- *Welche Leistungen der Natur, etwa eine gute Luftqualität oder ein angenehmes Stadtklima, nehmen wir tagtäglich in Anspruch?“ (DUK 2011c, S. 15)*

„Gleichzeitig bedarf es einer stärkeren Vernetzung zwischen Landwirtschaft und Stadtgesellschaft, die sich generell sowohl auf raumbezogene Wissensweitergaben (Vermittlung kulturlandschaftlicher Besonderheiten, Kooperationsprojekte unterschiedlicher Intensitäten, aktualisierte Schul- und Lehrbücher) als auch auf Orte der Wissensvermittlung (individuelle

Erfahrungen, neue Formen der Kommunikation, soziale und ökonomische Bezüge) gründen kann“ (Kost u. a., S. 207).

Eine besondere Rolle spielt die Stadtnatur auch für Bewegung und Sport (s. Funke-Wieneke; Klein 2008) und damit für die Gesundheit der BürgerInnen sowie für eine informelle Bildung für nachhaltige Entwicklung (s. 4.8).

Es bedarf jedoch eines erheblich breiteren inter- und transdisziplinären Horizontes einer nachhaltigen Stadtlandschaft(entwicklung), die nach meinem sechsdimensionalen Modell nachhaltiger Entwicklung die systematische Berücksichtigung dieser Dimensionen erforderlich macht. In jedem Fall bieten Stadtlandschaften hervorragende Möglichkeiten für BNE, auch durch informelle Formen (s. 4.8). Umgekehrt gestaltet eine entwickelte urbane Bildungslandschaft für nachhaltige Entwicklung die Stadtlandschaft in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung in demokratischer Form mit; sie sollte deshalb integrierter Teil der Stadtlandschaft sein.

Auffallend ist, dass – trotz der erwähnten Beispiele – die Bildungsdimension in der Literatur zur nachhaltigen Stadt(landschafts)entwicklung bisher zu wenig berücksichtigt wird. Im *Weißbuch Stadtgrün* des Bundesumweltministeriums (BMU, 2017) wird die Bedeutung von Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbewusstseinsbildung und die Aus-, Fort- und Weiterbildung betont. Dies hat sich auch im *Masterplan Stadtnatur* niedergeschlagen, der im Juni 2019 von der Bundesregierung beschlossen wurde (BMU 2019). Wie sieht dies in der Praxis von Bildungslandschaften der BNE-Kommunen aus – soweit vorhanden?

4.5 Bildungslandschaften in BNE-Kommunen

Die BNE-Dekade von 2005 bis 2014 verlief in Deutschland im internationalen Vergleich durchaus erfolgreich: Zum einen gab es vie-

le Initiativen in und außerhalb von staatlichen, kommunalen oder anderen Institutionen. Zum anderen existierte eine politische Unterstützung auf Bundes- und Landesebene durch zahlreiche Beschlüsse und Programme, z. B. durch nationale BNE-Pläne, die fortgeschrieben wurden. Mit Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) übernahm die Deutsche UNESCO-Kommission (DUK) diese Aufgabe für die deutschen Aktivitäten, die unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten standen. Die DUK richtete ein Nationalkomitee ein, das die Umsetzung der Dekade in Deutschland plante. Ein sehr wirksames Instrument des sich einstellenden Erfolgs in Deutschland war die Auszeichnungen für Projekte und ihre Beteiligten für die erfolgreiche und vorbildhafte Arbeit im Bereich BNE. Von 2005 bis Ende 2014 wurden etwa 2000 Projekte bzw. Organisationen sowie viele Maßnahmen von der DUK ausgezeichnet.

2008 wurde damit begonnen, auch Kommunen für ihre BNE-Aktivitäten auszuzeichnen. Diese betrieben schon bald mit einer Arbeitsgruppe ihre überregionale Vernetzung. Bis 2014 waren es 21 Kommunen, darunter die Großstädte Hamburg, Frankfurt, Freiburg, München, Dresden, Bonn, Heidelberg, Gelsenkirchen, Erfurt und Osnabrück sowie einige kleinere Kommunen („*BNE-Kommunen*“).

Die Auszeichnungen waren zwar nicht mit einem Geldpreis verbunden, besaßen trotzdem eine hohe Motivation für die Akteure. Sie führten zu einer erhöhten Bekanntheit in der Öffentlichkeit und oft zu finanzieller Unterstützung, z. B. bei Förderanträgen an Stiftungen, Stadtverwaltungen oder anderen Geldgebern. Dies stärkte natürlich die BNE-Arbeit und Projekte der Akteure vor Ort. Die Kultur der Auszeichnungen hatte demnach einen wesentlichen Anteil an der im internationalen Vergleich relativ erfolgreichen UN-Dekade BNE in Deutschland. Diese sehr wirksame Arbeit wurde

auch von staatlicher Seite unterstützt. Das Gleiche gilt für die Organisation bzw. Koordinierung von etlichen nationalen Arbeitsgruppen zu den wesentlichen Bildungsbereichen sowie zu ausgewählten Sachthemen, ebenso der Aufbau und Pflege der beiden Portale <http://www.bne-portal.de> und <http://www.globaleslernen.de>. Dort finden sich alle wichtigen Informationen, Publikationen und Auszeichnungen.²⁶²

In der bald eingerichteten, deutschlandweiten *Arbeitsgruppe Kommunen und BNE* arbeiteten alle ausgezeichneten Städte und kleineren Gemeinden zusammen – am Ende der Dekade 2014 waren es 21 Kommunen, 2019 waren es ca. 36 Kommunen. Dies ist leider nicht viel im Vergleich zu den anderen Netzwerken und Bündnissen zu einzelnen Themen einer nachhaltigen Entwicklung, z. B. Klima, Biodiversität oder Fairtrade.²⁶³ Im internationalen Klimabündnis, das schon in den 1990er Jahren gegründet wurde, sind ca. 500 Kommunen aus Deutschland Mitglied. Dem erst später gegründeten Bündnis „*Kommunen für biologische Vielfalt e. V.*“ gehören bereits über 200 Kommunen an²⁶⁴. Es gibt 450 Fairtrade-Towns in Deutschland²⁶⁵ und noch weitere kommunale Netzwerke zu anderen Handlungsfeldern für eine nachhaltige Entwicklung, beispielsweise zum Fahrradverkehr u. a.

Die Mitarbeit in der AG der BNE-Kommunen und der damit verbundene Ideen- und Erfahrungsaustausch erwies sich meiner eigenen Erfahrung nach als sehr nützlich für die Arbeit vor Ort. Sehr aufschlussreich war auch die netzwerkanalytische Untersuchung von

262 Nach Beginn des Weltaktionsprogramms BNE wurde das Portal vollständig neu gestaltet. Viele Infos aus der Zeit der Dekade finden sich nicht mehr auf dem Portal. Die etwa 2000 Dekade-Auszeichnung finden sich jetzt in <http://www.dekade.org/datenbank/>.

263 <http://www.klimabuendnis.org/kommunen/das-netzwerk.html>; Dez. 2019.

264 S. <https://www.kommbio.de/home>, Dez. 2019.

265 S. <https://www.fairtrade-deutschland.de/>, Dez. 2019.

Bildungslandschaften in fünf ausgewählten Städten und Gemeinden unterschiedlichen Typs und unterschiedlicher Größe (Fischbach u. a. 2015).²⁶⁶

Der Erfolg dieser AG und damit eines kommunalen Ansatzes führte dazu, dass die lokale Ebene von BNE von deutscher Seite in die internationale Diskussion der UNESCO und schließlich in die Abschlusskonferenz der Dekade im November 2014 in Japan eingebracht wurde. Dies schlug sich auch in der *Roadmap für das Weltaktionsprogramm BNE* ab 2015 nieder (s. 4.1).

Die AG der BNE-Kommunen setzte ihre Arbeit auch im Weltaktionsprogramm fort. Die Verstärkung der Zuständigkeit des BMBF gegenüber der DUK führte zu einer vollständig neuen Konstruktion für die Umsetzung des Weltaktionsprogramms, das zunächst zu erheblichen Verzögerungen führte. Das BMBF richtete Fachforen aus Fachkräften und VertreterInnen der AGs der Dekade ein. Dadurch sollte der weitere Prozess erheblich professionalisiert und die jeweiligen AGs unterstützt werden. Die AGs der Dekade wurden jetzt Partnernetzwerke genannt, die allerdings an Bedeutung gegenüber den neuen Fachforen verloren hatten. Der neue *Nationale Aktionsplan BNE* wurde allerdings erst Mitte 2017 veröffentlicht – also zeitlich in der Mitte des Weltaktionsprogramms BNE.

In der Erklärung aller Oberbürgermeister zur BNE-Abschlusskonferenz der deutschen BNE-Dekade steht u. a.: „Für den Aufbau unserer Bildungslandschaften stellt BNE damit eine wichtige Grundlage und Orientierung dar.“ Zumindest in den größeren, im Rahmen der UN-Dekade oder dem anschließenden Weltaktionsprogramm ausgezeichneten Kommunen in Deutschland sind lokale Bildungslandschaften für nachhaltige Entwicklung implizit Thema oder Ziel. In

²⁶⁶ Inzwischen gibt es noch eine weitere relevante Studie (Grapetin.Rimek 2019) zur kommunalen Ebene von BNE-Landschaften, auf die in 4.10 eingegangen wird.

einigen Kommunen wird dieser Begriff auch offiziell als Ziel verwendet.

Freilich wird damit in der kommunalen Praxis sehr unterschiedlich umgegangen, weil die lokalen Voraussetzungen, Hintergründe und Akteure in den verschiedenen Regionen ebenfalls sehr unterschiedlich sind. Die Entwicklung und die damit verbundenen großen Schwierigkeiten werden in 4.9 am Beispiel von Osnabrück dargestellt.

Dennoch ist der Aufbau von *Bildungslandschaften für nachhaltige Entwicklung*, die manchmal auch unklar *nachhaltige Bildungslandschaften* bezeichnet werden, ein wichtiges mittel- und langfristiges Ziel, insbesondere in den in der BNE-Dekade und/oder im anschließenden Nationalen Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung (NAP BNE)²⁶⁷ ausgezeichneten Kommunen. Dies wurde auch schon in einer Strategiepublikation der DUK 2013 festgehalten:

„In der vorgeschlagenen strategischen Entwicklung von nachhaltigen Bildungslandschaften muss die Kooperation aller Akteure, die zu erfolgreichen Lernprozessen in einer nachhaltigen Gesellschaft beitragen können, gestärkt werden. Das setzt die Bildung und das Management von entsprechenden qualitativ hochwertigen und effektiv arbeitenden Netzwerken voraus.“ (DUK 2013, S.11).

Genauer beschrieben ist dies in Kap. 4 der UNESCO-Publikation (DUK 2013, S. 28-30). Damit erhöhen sich die Chancen, dass sich der Begriff *„Bildungslandschaft für nachhaltige Entwicklung“* stärker in Theorie und Praxis etabliert.

Der Grundgedanke des deutschen Begriffs *Bildungslandschaften für nachhaltige Entwicklung* entspricht auch den Vorstellungen von den Hauptaufgaben des Weltaktionsprogramms BNE auf internationa-

²⁶⁷ Da dieser Aktionsplan im Rahmen des Bundeswissenschaftsministeriums (BMBF) erst Mitte 2017 beschlossen wurde, wird darauf erst in 4.10 eingegangen.

ler Ebene, das unterschiedliche Akteure zur Zusammenarbeit bringen und die Bildungs- und Themenbereiche zu einem Gesamtkonzept integrieren möchte. Dies ist auch ein wesentlicher Beitrag zum zentralen strategischen Ziel für BNE „*Vom Projekt zur Struktur*“, das vor dem Hintergrund von vielen Erfahrungen am Ende der UN-Dekade in Deutschland formuliert wurde (s. DUK 2014b). Konkretisiert wurde dies mit folgenden strategischen Teilzielen:

13. Weiterentwicklung und Bündelung der Aktivitäten sowie Transfer guter Praxis in die Breite,
14. Vernetzung der Akteure der Bildung für nachhaltige Entwicklung,
15. Verbesserung der öffentlichen Wahrnehmung von Bildung für nachhaltige Entwicklung,
16. Verbesserung der öffentlichen Wahrnehmung von Bildung für nachhaltige Entwicklung.

Das 2. Teilziel (Vernetzung), das sich wohl auf die lokale als auch überregionale Ebene bezieht, wurde im gleichen Dokument wie folgt genauer formuliert:

„Als ein integratives Bildungskonzept wird BNE von einer Vielzahl von Akteuren aus den Administrationen, der Wirtschaft, den NRO, Bildungseinrichtungen sowie aus verschiedenen Politikfeldern getragen. Erklärtes Ziel ist hier eine Verbesserung der Vernetzung untereinander sowie der Kommunikation nach außen. Die Akteure der verschiedenen inhaltlichen Bildungsfelder, die wesentliche Beiträge zu BNE leisten, werden stärker in die BNE eingebunden. Durch zentrale fachliche Servicestellen und geschulte Multiplikatoren sowie über Mentoren- und Patenmodelle ist eine zielorientierte Unterstützung möglich. Im schulischen Bereich werden bestehende überregionale Netzwerke und andere, insbesondere länderspezifische Initiativen ausgebaut und Schülerfirmen weiterentwickelt bzw. neu gegründet. Intensiviert werden auch die verschiedenen Formen der Zusammenar-

beit mit außerschulischen Kooperationspartnern. Lokale Netzwerke in den Kommunen sind wie in den Modellen der „Lernenden Regionen“, lokalen Bildungslandschaften und kommunalen Bildungsnetzwerke auszuweiten. Die Vernetzung von Dekade-Projekten ermöglicht Wissenstransfer und gegenseitige Motivation“ (s. DUK 2014b, S. 7).

4.6 Bildungslandschaften für nachhaltige Entwicklung!?

In der Praxis lokaler bzw. regionaler Bildungslandschaften in Deutschland außerhalb der ausgezeichneten BNE-Kommunen ist BNE auch bis 2019 offenbar noch immer wenig angekommen, jedenfalls gibt es dazu kaum positive Hinweise.²⁶⁸ Manchmal wird zwar schon der deutsche Begriff „nachhaltige Bildungslandschaften“ verwendet, jedoch nur im Sinne von „zeitlich dauerhaft“, d. h. langfristig stabil, also nicht im inhaltlichen Sinne einer BNE. Es gibt zudem erst wenige veröffentlichte (wissenschaftliche) Texte zu Bildungslandschaften für eine nachhaltige Entwicklung oder BNE-Landschaften. Eine der ersten Buchpublikationen dazu war z. B. von Stoltenberg (2013), es folgten z. B. Fischbach u. a. (2015)²⁶⁹ und Hamborg (2018).²⁷⁰ In den meisten Publikationen zur nachhaltigen

268 Im Nationalen Aktionsplan werden auch diejenigen 50 Kommunen mitgezählt, die am 2015 gestarteten BMBF-Wettbewerb „Zukunftsstadt“ teilgenommen haben (s. <https://www.innovationsplattform-zukunftsstadt.de/>).

269 Dort finden sich Beiträge zur Situation in den Großstädten Frankfurt, Gelsenkirchen und Erfurt sowie in den kleineren Kommunen Alheim und Minden-Lübbecke. Die Entwicklung der Situation in Osnabrück wird als Beispiel in 4.7 dargestellt.

270 Als Aufsätze möchte ich neben de Haan u. a. (2017) meine eigenen englischsprachigen Publikationen erwähnen (Becker 2016, 2017). Weitere Literatur zu den Themen dieses Kapitels über die Literaturliste des Buches hinaus findet man in der Online-Datenbank BNELIT (seit 2007, s. Anhang am Ende des Buches) und auf dem zugehörigen Portal www.bne-literatur.de der Datenbank ab 2020.

Entwicklung auf städtischer oder lokaler/regionaler Ebene spielt BNE kaum eine Rolle (z. B. Heinrichs u. a. 2017).

Im Unterschied zum überwiegenden Diskurs und den meisten Praxisansätzen um Bildungslandschaften geht es im Kontext von BNE nicht ‚nur‘ um das lernende Subjekt. Vielmehr steht das lernende Subjekt im Hinblick auf das zentrale Zukunftsthema nachhaltige Entwicklung im Mittelpunkt, genauer bezogen auf einer ganzen Reihe von wichtigen, zukunftsrelevanten Themen einer nachhaltigen (Regional-)Entwicklung, z. B. Mobilität, Biodiversität, Ernährung, Fließgewässer (s. Kap. 2) oder Klima (s. Kap. 3)... Ziel ist letztlich immer der Erwerb von Mitgestaltungsmöglichkeiten (Gestaltungskompetenz), insbesondere für die konkrete lokale Ebene. Die kulturelle Bildung mit ihrer Vielfalt von kreativen Möglichkeiten des Lernens besitzt hier auch methodisch eine sehr große Bedeutung für viele Adressatengruppen.

Kurz eingehen möchte ich auf den dabei von manchen AutorInnen verwendeten Begriff „Educational Governance“, der die Herausforderung der Handlungskoordination und Zielbestimmung von unterschiedlichen Akteuren in komplexen Bildungsbereichen wie lokalen Bildungslandschaften thematisiert (s. Bormann 2016). Merkmal dieser komplexen, mehrdimensionalen Bildungsbereiche ist, dass sie nicht von einer Gruppe allein gesteuert werden können und sollen – weder von der kommunalen Bildungsverwaltung, noch von formellen Bildungseinrichtungen oder zivilgesellschaftlichen Bildungsakteuren. Gerade bei dem Thema BNE existiert das Governance-Problem auch innerhalb der Verwaltung zwischen der Bildungsverwaltung und anderen Abteilungen, die sich fachlich mit Themenbereichen einer nachhaltigen Entwicklung beschäftigen. Solche Differenzierungen gibt es auch innerhalb der Gruppe der Bildungseinrichtungen und -akteure.

Lokale Bildungslandschaften hängen immer auch von überregionalen Entwicklungen und politischen Rahmenbedingungen auf verschiedenen Ebenen ab. Die Wirkungsmöglichkeiten von BNE und auch von solchen Bildungslandschaften für eine nachhaltige Entwicklung werden nicht nur von Governance-Konzepten – soweit vorhanden und praktiziert – bestimmt. Sie werden faktisch auch von allgemeinen gesellschaftlichen Trends beeinflusst, insbesondere im ökonomischen Bereich, die in der Regel einer nachhaltigen Entwicklung widersprechen. Dies trifft vor allem zu für den Bereich Konsum in einer auf einseitiges wirtschaftliches Wachstum fixierten Gesellschaft. Mit immer höherem und adressatenbezogenem Aufwand werden BürgerInnen durch Werbung in allen Bereichen – zunehmend im Internet und über die neuen sozialen Medien – dazu angeregt und gedrängt, ständig neue Produkte zu kaufen, die in der Konsequenz bisher wohl stärker das Alltagsleben bestimmen als jede ambitionierte Bildungsarbeit in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung, nach dem Motto einer stark abgeänderten und auf diesem Kontext bezogene Aussage aus der Philosophie²⁷¹: BNE-Akteure entwickeln viele neue Wege zu einer nachhaltigen Entwicklung, ExpertInnen für kommerzielle Werbung und Produktdesign verändern sie. Oder anders ausgedrückt: BNE-Aktive diskutieren über Gestaltungskompetenz als Ziel, Werbefachleute praktizieren sie erfolgreich – wenn auch in ihrem ökonomischen Sinne. Inzwischen werden immer häufiger mit – oft fragwürdigen oder falschen Information über die Produkte – ökologische oder nachhaltige Aspekte aufgenommen, die den Kaufenden vermitteln sollen, dass sie durch den Kauf dieser Produkte sogar zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen. Man nennt dies Greenwashing. Dies trifft jedoch derzeit nur für sehr wenige Fälle von Wirtschaftsbetrieben

271 „Die Philosophen haben die Welt nur verschieden *interpretiert*; es kommt aber darauf an, sie zu *verändern*“ (Karl Marx, *Thesen über Feuerbach*, 1845).

zu, die eine mehrdimensionale Nachhaltigkeit ernst nehmen. Selbst dann handelt es sich um Strategien von rein privatwirtschaftlichen Betrieben, die im Fall von großen Unternehmen und Konzernen keine oder kaum demokratische Basis haben (können).²⁷² Gerade für lokale Bildungslandschaften für eine nachhaltige Entwicklung gäbe es gute und vielfältige Möglichkeiten, sich dieser Entwicklung von kommerzieller ‚Bildung‘ entgegenzustellen und mit konkreten Alternativen in der Stadt oder Region zu arbeiten. Eine wünschenswerte Ebene wären die lokalen Medien, die eine wichtige Rolle der Verbreitung der Gedanken und Ansätze einer lokalen Bildungslandschaft für nachhaltige Entwicklung übernehmen könnten. Allerdings handelt sich auch hier meistens um private Wirtschaftsunternehmen, die ihre Themen alleine durch ihre Interessen bestimmen. Die Bestimmungsfaktoren für nachhaltiges Verhalten und Handeln sind auch Thema der Umwelt- bzw. Nachhaltigkeitspsychologie, auf die im Exkurs 4.9 kurz eingegangen wird.

4.7 Schulen in Bildungslandschaften für eine nachhaltige Entwicklung

Schulen spielen in Konzepten regionaler Bildungslandschaften in der Regel eine zentrale Rolle. Dies schlägt sich auch in einem großen Teil der Literatur nieder, der Hintergrund meiner Argumentationen in diesem Unterkapitel ist.²⁷³ In der Praxis gibt es für eine solche grundlegend neue Struktur des Bildungswesens erhebliche Probleme:

²⁷² Eine sehr gute und differenzierte Betrachtung dieses Problemfeldes des Konsums und seiner faktisch und in Zukunft möglichen „Erziehungsfunktion“ hat Wolfgang Ullrich bereits 2013 verfasst und dies am Beispiel von Wasser als Getränk mit Beispielen deutlich gemacht.

²⁷³ Einige Bücher zu Bildungslandschaften habe ich am Anfang von 4.3 in Fußnote 11 erwähnt, auf Details und unterschiedliche Sichtweisen der AutorInnen kann ich an dieser Stelle nicht eingehen.

a. Generell ist es schwierig, zwischen den unterschiedlichen Schulen, den sehr unterschiedlichen außerschulischen Akteuren als potentiellen Partnern von Schulen in einer Bildungslandschaft sowie den für die kommunale nachhaltige Entwicklung zuständigen kommunalen Verwaltungen eine gute Zusammenarbeit zu entwickeln und zu organisieren. Dies erfordert überfachliche Kompetenzen und personellen Aufwand, für den kommunalpolitisch bisher kaum Ressourcen zur Verfügung gestellt werden.

b. Für Schulen ist das äußerst komplexe gesellschaftliche Thema einer nachhaltigen Entwicklung eine riesige, noch weitgehend unge löste Herausforderung. Auch hier fehlen in der Regel ausreichende Kompetenzen der Lehrenden sowie die nötigen Ressourcen. Ähnliches gilt für andere Bildungsinstitutionen, die Teil einer entwickelten Bildungslandschaft sein müssten.

c. Dazu wären schon lange überfällige grundlegende Veränderungen der Aus- und -fortbildung von LehrerInnen hinsichtlich fächerübergreifender Themenbereiche und Kompetenzen einer nachhaltigen Entwicklung erforderlich. Bisher gibt es dazu nur bescheidene Ansätze an wenigen Universitäten und Hochschulschulen sowie anderen Institutionen für die berufliche Aus- und Fortbildung von LehrerInnen.²⁷⁴

d. Eine breite schulbezogene Umsetzung vor Ort stößt auch auf enge Grenzen, weil die meisten Schulen noch immer ziemlich abgeschlossen von der lokalen bzw. regionalen Außenwelt arbeiten. Die Öffnung von Schulen, die schon eine Jahrzehnte alte Forderung der Schulreform ist und die schon zu Zeiten der Umweltweltbildung in den 1980er und 1990er Jahren eine große Rolle als Ziel spielte, setzt jedoch eine gegenseitige „Öffnung“ der Kommunalpolitik, der Ak-

274 Viele Probleme und Argumente in diesem Unterkapitel treffen in ähnlicher Weise auch für andere Bildungsinstitutionen zu, hier der Aus- und Fortbildung anderer PädagogInnen in Richtung BNE.

teure, Fachleute und nicht zuletzt der Öffentlichkeit gegenüber den Schulen und anderen Bildungseinrichtungen voraus. Es muss deutlich mehr außerschulische Lernangebote und deren Unterstützung geben. Dies ist der Zweck und das sehr große Potential von lokalen Bildungslandschaften.

Die erwähnten innerschulischen Hindernisse für eine Öffnung zu lokalen/regionalen Themen einer nachhaltigen Entwicklung – z. B. zum Klimawandel bzw. Klimaschutz (s. Kap. 3) – haben im Bereich der Schulen weitere Gründe:

- die dominierende Fächerstruktur (vor allem im Sekundarbereich),
- der übliche 45-Minuten-Takt des Stundenplans, der Lernen außerhalb der Schule kaum möglich macht.
- Handlungsorientiertes Lernen vor Ort wird bisher viel zu selten praktiziert.
- Grundschulen sind hier flexibler, Gesamtschulen und Ganztagschulen bieten mehr Möglichkeiten, die jedoch nicht automatisch für Themen einer nachhaltigen Entwicklung oder speziell für den Klimaschutz und Klimabildung genutzt werden.
- Das kleinste Problem sind die Lehrpläne der Bundesländer, in denen allmählich Themen der nachhaltigen Entwicklung und speziell des Klimaschutzes aufgenommen werden.

Die hier begründeten notwendigen Veränderungen des Schulsystems werden in einer ähnlichen Richtung von der schon in Kap. 1.13 erwähnten, 2012 ins Leben gerufene reformpädagogische Initiative „*Schule im Aufbruch*“ (s. Rasfeld u. a. 2014) vertreten. Es handelt es sich um ein Netzwerk von Akteuren und inzwischen etlichen Regionalgruppen, das sich als „*eine Initiative, die zu mehr Potentialentfaltung unserer Kinder führen soll*“ versteht, die Schulen will, „*die die angeborene Begeisterung und Kreativität von Kindern und Jugendlichen erhalten und*

fördern.“ Dazu „bedarf es einer neuen Lernkultur, vielfältiger Lernformate und einer wertschätzenden Haltung“ Wichtig ist der Initiative „Vertrauen, Wertschätzung, Beziehung, Verantwortung, Sinn“.²⁷⁵ Zu einer solchen Lernkultur gehören u. a. selbstorganisiertes, projektbasiertes Lernen, Lernen durch Engagement und im Leben.²⁷⁶ Dies hat zur Konsequenz, das LehrerInnen eher die Rolle von LernbegleiterInnen haben und SchülerInnen auch Expertenrollen übernehmen können (s. Rasfeld 2014, S. 128 ff.), was in Zeiten der SchülerInnenbewegung Fridays for Future seit 2019 besonders deutlich wurde. Die Perspektive von regionalen Bildungslandschaften, die ein förderliches und notwendiges Umfeld für solche Schulen sind bzw. werden könnten, ist bisher jedoch noch nicht explizites Ziel der sich schnell ausbreitenden reformpädagogischen Initiative.

Inzwischen orientiert sich das Konzept und Ziel der *Initiative Schulen im Aufbruch* auch an der Roadmap BNE der UNESCO im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung und der Sustainable Development Goals und versteht ihr Bildungskonzept „als *Transformative Bildung für eine Transformation der Gesellschaft*“. Sie haben im Rahmen des Weltaktionsprogramms BNE 2018 deshalb eine Auszeichnung von der Deutschen UNESCO-Kommission als Netzwerk erhalten.²⁷⁷

Als reformpädagogisches Projekt ist diese Initiative eine Besonderheit, denn Bildung für nachhaltige Entwicklung ist ansonsten in der Reformpädagogik offenbar immer noch kein wichtiges Thema. Jedenfalls schlägt es sich nicht in dem aktuellen und umfangreichen Handbuch (Barz 2018) nieder, in dem nur Rasfeld (2018a) einen entsprechenden Beitrag veröffentlicht hat (s. auch Rasfeld 2018b).

275 S. <https://www.schule-im-aufbruch.de/was-ist-schule-im-aufbruch/> (Letzter Zugriff 5.2.2020).

276 S. <https://www.schule-im-aufbruch.de/potenzialentfaltung/> (Letzter Zugriff 5.2.2020).

277 S. <https://www.bne-portal.de/de/akteure/profil/initiative-schule-im-aufbruch> (Zugriff 1.2.2020).

Dort versteht sie die SDGs als (neue) „Sinnstiftung“ für die zukünftige Reformpädagogik, die (mehr) „Zusammenarbeit und innovative Wege“ benötigt (S. 456-458).

4.8 Exkurs 2: Informelle BNE auf lokaler Ebene

Zu einem entwickelten Verständnis von lokalen Bildungslandschaften gehört – wie bereits gesagt – auch der informelle Bereich. Problem ist, dass es zumindest in Deutschland, wo der Begriff erst seit Ende der 1990er Jahre verwendet und später auf BNE bezogen wird (s. Brodowski u. a. 2009, Overwien, 2016) kein einheitliches Verständnis gibt, was dazu gehört und wie besonders eine begriffliche Abgrenzung zum non-formalen Lernen bzw. zur non-formalen Bildung erfolgen soll. Eine sinnvolle Möglichkeit der Definition ist die folgende der Europäischen Kommission, auf die Overwien (2016) hinweist:

„Nicht formales Lernen ist ein Lernen, das nicht in einer Bildungs- oder Berufsbildungseinrichtung stattfindet und üblicherweise nicht zur Zertifizierung führt. Gleichwohl ist es systematisch (in Bezug auf Lernziele, Lerndauer und Lernmittel). Aus Sicht der Lernenden ist es zielgerichtet.

Informelles Lernen ist Lernen, das im Alltag, am Arbeitsplatz, im Familienkreis oder in der Freizeit stattfindet. Es ist (in Bezug auf Lernziele, Lernzeit oder Lernförderung) nicht strukturiert und führt üblicherweise nicht zur Zertifizierung. Informelles Lernen kann zielgerichtet sein, ist jedoch in den meisten Fällen nichtintentional (oder inzidentell/beiläufig)“ (Europäische Kommission 2001, S. 9, 32 f.).

Man kann auch Aktivitäten der Kinder- und Jugendarbeit, in Vereinen, kulturelle Aktivitäten und Veranstaltungen, den Umgang mit Medien, sowie kommerzielle Lern- und Erlebniswelten zum informellen Bildungsbereich zählen. Insbesondere haben engagierte, sich auf die zahlreichen Themenbereiche einer nachhaltigen Entwick-

lung beziehende Aktivitäten in Projekten und Organisationen, z. B. seit vielen Jahren in den Ortsgruppen der Lokalen Agenda 21, von BNE-Akteuren bis hin zu den Klimaschutzakteuren (*Fridays for Future, Scientists for Future, Parents for Future,..*) (s. Kap. 3.6) eine informelle Bildungsfunktion. Auch die BNE-Akteure bieten nicht nur Bildungsarbeit an, sondern durchlaufen – meistens informell – Selbstbildungsprozesse für nachhaltige Entwicklung, zumal es dazu insgesamt zu wenig formale oder nonformale Weiterbildungsmöglichkeiten gibt.

Zu den praktischen informellen Lernprozessen der Akteure gehören auch und gerade der Umgang mit den zahlreichen Problemen und Hemmnissen der Umsetzung der eigenen Ziele einer nachhaltigen Entwicklung oder von BNE und die Erschließung und Gestaltung immer neuer Handlungsfelder und Möglichkeitsräume. Dies thematisiert ausführlicher Edgar Göll (2016, S. 32 ff) in einem Buch, in dem mehrere AutorInnen sich auf wissenschaftlicher Ebene mit lokalem informellem Lernen in Bezug auf eine lokale und regionale nachhaltige Entwicklung auseinandersetzen (Brodowski; Verch, 2016). Göll betont die Notwendigkeit – neben den klassischen Formen von BNE – neue, „*reative Bildungsformate zu entwickeln, die eine Aneignung von Gestaltungskompetenz auch ,attraktiv machen*“ (Göll, S. 35). Noch ein paar Schritte weiter geht Johannes Verch in diesem Sammelband, in dem er auf einer bildungstheoretischen Ebene „*Natur-, sozialraum- und bewegungsästhetische Aspekte informellen Lernens im Kontext von Kommunal-, Stadt-, Regionalentwicklung und BNE*“ thematisiert (Verch, 2016).

Insgesamt ist die explizite Nutzung dieses informellen Lernpotentials für eine nachhaltige Entwicklung auf lokaler oder regionaler Ebene, insbesondere in urbanen Räumen mit seinen sehr komplexen Strukturen eine wichtige, aber schwierige Aufgabe. In dem

Maße wie dieses Potential genutzt wird verliert es etwas von seiner nicht zielgerichteten Funktion.

4.9 Exkurs 3: Nachhaltigkeitspsychologische Aspekte

Die in den letzten Unterkapiteln enthaltenen Argumentationen einer wirksameren Umsetzung von Zielen von BNE in entwickelten lokalen Bildungslandschaft legen es nahe, ein paar Hinweise zu psychologischen Aspekten des Themas vorzunehmen, die gerade auf der lokalen Ebene eine wichtige Rolle spielen.

Mit der zunehmenden gesellschaftlichen Bedeutung und Debatte der Themen Ökologie und Umwelt ab den 1970er Jahren entstand auch eine Umweltpsychologie bzw. ökologische Psychologie als neue Fachrichtung. Dabei wurde beispielsweise diskutiert, wie die äußere Natur (Tiere, Pflanzen, Landschaften) die innere Natur des Menschen beeinflusst und wie sich die Umweltzerstörung und industriell und städtisch geprägte Lebensumwelten auswirken. Vor allem beschäftigte sich diese neue Richtung der Psychologie mit den Bestimmungsfaktoren des realen Verhaltens und bewussten Handelns der Menschen gegenüber der Natur und Umwelt, allgemeiner mit den Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt.²⁷⁸

Dabei wurden unterschiedlich breite Verständnisse von Umwelt zugrunde gelegt, die neben der natürlichen bzw. ökologischen Umwelt teilweise auch soziale und kulturelle Dimensionen umfassten. In zahlreichen Studien wurden auf Basis von Verhaltensmodellen unterschiedliche Bestimmungsfaktoren für Umweltverhalten und -handeln empirisch untersucht, zu denen neben Sachwissen persönliche

²⁷⁸ Dies schlug sich in einigen Büchern nieder, z. B. Kaminski (1976), Ittelson (1977), Graumann (1978), Fietkau (1984), Miller (1986, 1998), Homburg u. a. (1998). Neuere Bücher: Lantermann (2008), Linneweber (2010), Hellbrück (2012), Hamann u. a. (2016).

Interessen, Werte und Normen, soziale Kontexte und auch Bedingungen für das Verhalten und Handeln und mögliche Alternativen zum bisherigen Handeln auf verschiedenen Ebenen gehören sowie zu erwartende praktische Folgen davon. Auch die Bedeutung umweltspsychologischer Erkenntnisse für erfolgreiche Konzepte der Umweltbildung wurde schon früh thematisiert.²⁷⁹

Mit der Verbreitung der Diskussion und internationalen Beschlüssen zu einer nachhaltigen Entwicklung ist als erweitertes interdisziplinäres psychologisches Forschungsfeld inzwischen auch eine *Nachhaltigkeitspsychologie* entstanden (s. Schmitt u. a. 2018), die am Ende von Kap. 3 erwähnt wurde. Genauso wenig wie es keine eindeutige Theorie einer Nachhaltigen Entwicklung gibt, kann es eine eindeutige psychologische Theorie der Nachhaltigkeit geben. Gegenüber der Umweltspsychologie hat sie jedoch einen breiteren und aktuelleren gesellschaftlichen Hintergrund als Perspektive, die notwendig sehr vielfältig ausfällt (Bamberg u. a., 2018).

Ähnlich wie in der Umweltspsychologie geht es primär darum, wie sich Werte, Einstellungen, Haltungen, Verhalten und aktives Handeln von Personen beschreiben und erklären lassen. Dabei spielt der Einfluss der sozialen Situationen und der sozialen Kontexte von Gruppen, Organisationen und Institutionen und Medien eine wichtige Rolle (s. Reese u. a. 2018) sowie die Einschätzung der Selbstwirksamkeit, d.h. der „*Gewissheit, eine Anforderung mit den eigenen Fähigkeiten meistern zu können*“. Bei den sozialen Kontexten gibt es verschiedene Ebenen bis hin zur globalen Ebene. In der Forschung dazu werden verschiedene Handlungsmodelle verwendet. Auch auf der hier im Mittelpunkt stehenden lokalen Ebene kann man verschiedene soziale Kontexte und Gruppenzugehörigkeiten unterscheiden, die das individuelle Verhalten, Handeln und Mitgestalten

279 Fliegenschnee (1998), Gebhard (1994/2013)

beeinflussen. Dies gilt insbesondere auch für Schule und andere Bereiche der nonformalen und informellen Bildung.

Erfahrungen, aber auch empirische Studien zeigen, dass eine bloße Vermittlung von Schulfachwissen zu Themen einer nachhaltigen Entwicklung nur geringe Wirkungen auf die Einstellungen oder gar das praktische Verhalten/Handeln zu diesen Themen hat. Dies spricht nicht gegen die Vermittlung entsprechenden Wissens, reicht jedoch nicht aus. Die Verbindung mit einem Schulprogramm, in dem die SchülerInnen einbezogen werden und das sich auf den schulischen Alltag und außerschulische Handlungsfelder bezieht, bringt schon größere Erfolgchancen. Wichtig ist dabei das Kennenlernen und praktische Erproben von Einstellungs- und Verhaltensalternativen sowie ihren konkreten Umsetzungsmöglichkeiten in verschiedenen sozialen Kontexten und Gruppen.²⁸⁰ Dies ist in lokalen Bildungslandschaften für eine nachhaltige Entwicklung, die sich an unterschiedliche Adressaten mit vielfältigen Handlungsangeboten richten, erheblich leichter zu erreichen.

Je mehr es kommunalpolitisch in Verbindung mit der Zivilgesellschaft gelingt, eine demokratische und vielfältige Bildungslandschaft zu entwickeln und sich dabei systematisch an der Perspektive einer ebenso vielfältigen nachhaltigen Entwicklung zu orientieren, desto größer sind die Chancen, dass nachhaltiges Denken, Verhalten, Handeln und Mitgestalten der eigenen lokalen oder regionalen Lebenswelt sich bei immer mehr Menschen in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung ändert. Dabei haben Möglichkeiten der Partizipation beim Handeln und Gestalten eine sehr große Bedeutung für die praktische Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung – auch in den formellen Bildungsbereichen wie der Schule. Diese Zukunftshoffnung wird durch zahlreiche umwelt- bzw. nachhaltig-

280 Am Beispiel der Gerechtigkeit wird dies gezeigt von Ehrhardt-Madapathi u. a., 2018.

keitspsychologische Einzelstudien und Erkenntnisse bestätigt, der tatsächliche Erfolg kann jedoch immer erst im Nachhinein überprüft werden.

4.10 Beispiel Osnabrück: Viele Schritte auf dem langen Weg zu einer BNE-Stadt

2019 erschien anlässlich verschiedener Jubiläen von Osnabrücker BNE-Akteuren ein Buch (Becker, Terhalle 2019) zu diesem Thema, in dessen erstem Teil in fünf Kapiteln auf etwa 200 Seiten die Entwicklung in Richtung einer Bildungslandschaft für nachhaltige Entwicklung seit über 35 Jahren ausführlich rekonstruiert wurden. Obwohl nicht alle Bildungsbereiche und Bildungsakteure berücksichtigt werden konnten, die etwas mit nachhaltiger Entwicklung oder mit Osnabrücker Bildungsnetzwerken zu tun haben, wird die Komplexität einer umfassend verstandenen Bildungslandschaft für nachhaltige Entwicklung deutlich. Im Folgenden werden 30 Entwicklungsschritte in jeweils kurzer Form zusammengestellt – von den allerersten Anfängen bis hin zur Bildungslandschaft als strategisches Ziel der Stadtentwicklung mit mehreren Handlungsfeldern:

1. Schon seit Anfang/Mitte der 1980er Jahre gab es eine wachsende Zahl von Bildungsakteuren (Vereine, Organisationen, Projekte u. ä.), die sich mit Umweltbildung, Dritte-Welt-Bildung u. ä. Konzepten praktisch sowie ab Mitte der 1990er Jahre zunehmend mit dem erweiterten Nachfolgekonzept BNE beschäftigten (Becker 1997a-d, 1998, 2001). Auch in Schulen und anderen Bildungseinrichtungen gab es praktische Aktivitäten von persönlich motivierten LehrerInnen bzw. PädagogInnen – oft gemeinsam mit den erwähnten außerschulischen Bildungsakteuren, die Angebote für Schulen entwickelten. Trotz etlicher Bemühungen entstanden keine dauerhaften Kooperationen; es

fehlten letztlich immer die Ressourcen, die über befristete Förderprojekte hinausreichten.

2. Ein erstes konkretes Produkt der Vernetzung der wichtigsten Akteure im Bereich Umweltbildung entstand 1997 auf maßgebliches Betreiben eines Vereins²⁸¹ das Städtische Umweltbildungszentrum im Museum am Schölerberg. Natur und Umwelt (UBZ)²⁸² mit einer vertraglich festgelegten Kooperation mit mehreren Einrichtungen und Organisationen. Dies war Ergebnis eines schwierigen kommunalpolitischen und landespolitischen Prozesses. Die konkrete Umweltbildung und deren Vernetzung lief zunächst über das UBZ als städtische Einrichtung, für die das Land Niedersachsen Lehrer abordnete.
3. Eine ähnliche Konstruktion bildete sich für den entwicklungspolitischen Bereich in Osnabrück um das Dritte-Welt-Zentrum.²⁸³
4. Seit 1998 arbeitet auch in Osnabrück eine lebhafte und erfolgreiche Lokale Agenda 21 (kurz: LA 21) mit Arbeitskreisen zu verschiedenen Themenbereichen und einem regelmäßig tagenden Agenda-Forum²⁸⁴ Zu den Grundsätzen gehörten „Bildung und Erziehung in sozialer und ökologischer Verantwortung und im Sinne von Friedensbildungsarbeit und interkulturellem Lernen; für die Praxis waren das UBZ und das Dritte-Welt-Zentrum zuständig.
5. 2002 entstand aus dem Beirat des UBZ, in dem alle Vertragspartner vertreten waren, der offene Arbeitskreis Umweltbildung der Lokalen Agenda 21 (im Folgenden kurz AK Umwelt-

281 Verein für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück e.V.
(www.verein.umweltbildung-os.de).

282 <https://www.museum-am-schoelerberg.de/umweltbildungszentrum/>.

283 <https://www.a3w-os.de/>

284 S. <http://www.osnabrueck.de/agenda> und einige Menüpunkte.

bildung), der von vornherein BNE als Leitbild formulierte. Ziel war eine Verbreiterung der Vernetzung und Zusammenarbeit der Bildungsakteure über den bisherigen Kreis des Beirates des UBZ hinaus. Die Vernetzung und Öffentlichkeitsarbeit erfolgte vor allem über Jahresthemen zu verschiedenen Themen nachhaltiger Entwicklung und darauf bezogene Wettbewerbe für Schulen und andere Einrichtungen²⁸⁵. Unterstützung erfolgte nur noch über die städtischen Haushaltsmittel der LA 21, die im Laufe der Zeit immer stärker gekürzt wurden. Hinzu kamen projektbezogene Fördermittel für die Agenda-Wettbewerbe.

6. Der AK Umweltbildung der LA 21 arbeitete eng mit dem bereits erwähnten, seit 1988 aktiven gemeinnützigen Verein für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück e. V. (kurz: VfÖ). Vernetzung war ein zentrales Ziel, dass in einem stilisierten Spinnennetz als Logo zum Ausdruck kam. Der Arbeitskreis wurde zunehmend vom VfÖ organisiert und verwaltet. Seit 2016 nennt sich dieser Arbeitskreis AK Bildung der LA 21.²⁸⁶
7. Beide Organisationen zusammen sind eine offizielle universitätsnahe Einrichtung, was für ihre Arbeit sehr nützlich ist (universitäre Räume, Infrastruktur, wissenschaftliche Kontakte...)
8. Beide Organisationen haben seit etwa 2003 enge Kontakte mit dem Baikal Informationszentrum GRAN in Ulan-Ude in der ostsibirischen russischen Republik Burjatien, der dortigen Staatsuniversität sowie etlichen Schulen und Einrichtungen. Dies war ein bis heute umgesetzter Praxisansatz einer interkulturellen BNE, vor allem als deutsch-russische Jugend- und Fachkräfteaustauschprogramme (Becker/Dagbaeva 2009, Kap. 11).

285 S. Webseite des AK Umweltbildung, der sich seit 2016 *AK Bildung (für nachhaltige Entwicklung)* nennt <http://www.ak.bne-osnabrueck.de/>.

286 Seither ist <http://www.ak.bne-osnabrueck.de> die Adresse der Homepage

9. Der AK Umweltbildung wurde seit 2005 bereits fünf, der VfÖ ab 2009 drei Mal von der UNESCO als offizielle Projekte der UN-Weltdekade BNE für ihre vorbildhafte systemische Arbeit in Osnabrück ausgezeichnet. Seit 2015 kamen zwei Auszeichnungen als Lernort und Netzwerk hinzu.
10. Neben diesen beiden Organisationen und ihren zahlreichen Projekten im Bereich BNE entstanden im Laufe der Zeit immer mehr Aktivitäten anderer Akteure in Osnabrück, die mit BNE und verwandten Themen und Zielen arbeiteten oder sich in diese Richtung entwickelten und z. T. im Rahmen des AK (Umwelt)Bildung als Netzwerk gemeinsam arbeiteten.
11. Ein frühes Beispiel ist das Netzwerk „Schulen für eine lebendige Hase“, das vom VfÖ im Auftrag der Stadt Osnabrück und in Kooperation mit ihr etliche Jahre erfolgreich durchgeführt wurde. Daraus folgte ein Konzept zur Erweiterung zu einem dauerhaften umfassenden Bildungsnetzwerk mit einem breiten Spektrum von Akteuren (insbesondere aus der Universität), in dem erstmals der Gedanke einer themenbezogenen Bildungslandschaft eine Rolle spielte. Das anspruchsvolle Projekt scheiterte Ende 2012 letztlich an der sich lange hinziehenden Uneinigkeit mit und zwischen zwei Stiftungen, die den mehrjährigen Aufbau eigentlich finanzieren wollten. Die Stadt gab das Projekt wegen dieser Probleme schlussendlich auf. Dass eigene kommunale Mittel nicht in ausreichendem Umfang zur Verfügung gestellt wurden, was nach einer Förderung dauerhaft notwendig gewesen wäre, zeigt ein grundsätzliches Problem kommunaler Nachhaltigkeits- und vor allem Bildungspolitik (s. Kap. 8.11).
12. Insgesamt entstand in der Stadt Osnabrück eine zunehmend unübersichtliche Situation, die man vielleicht als eine Art wilde Bildungslandschaft bezeichnen könnte. Ihr großes Potenzial für

BNE wurde jedoch zu wenig genutzt, man konnte sich kaum oder war primär und zunehmend mit sich selbst beschäftigt. Dazu haben vor allem die knapper werdenden personellen und finanziellen Ressourcen beigetragen.

13. Vor diesem Hintergrund und angeregt durch die BNE-Auszeichnung etlicher anderer Städte ergriff der AK Umweltbildung mit Hilfe des VfÖ 2012 eine Initiative: Ziel war, die Stadt Osnabrück dafür zu gewinnen, sich für eine UNESCO-Auszeichnung zu bewerben. Zweck einer erfolgreichen Bewerbung war, für die latent existierende BNE in Osnabrück einen Impuls zu schaffen. Dies war auch deshalb notwendig, weil die Stadt mit ihren Haushaltssparmaßnahmen ihr Engagement im Bereich Lokale Agenda 21 und Umweltbildung /BNE seit Jahren immer mehr reduzierte.
14. Im April 2013 beschloss der Rat der Stadt Osnabrück einstimmig, dass BNE zentraler Bestandteil des Leitbildes der gesamten Bildungspolitik der Stadt wird.
15. Die Bestandsaufnahme von BNE in Osnabrück war eine notwendige Voraussetzung der Bewerbung für eine Auszeichnung als Dekade-Stadt, die im Frühjahr 2013 erbracht wurde. Dies erfolgte bewusst sehr aufwändig, weil niemand in der Stadt, auch nicht die aktivsten Organisationen wie der AK Umweltbildung und der VfÖ, die diese Arbeit im Wesentlichen ehrenamtlich im Auftrag der Stadt übernommen hatten, einen genauen Überblick über alle BNE-Aktivitäten und Zusammenhänge hatten.
16. In der voluminösen Bestandsaufnahme (s. Becker 2019b) werden sieben Gruppen von Akteuren und Projekten unterschieden, zwischen denen es bereits damals vielfältiges Zusammenarbeiten und kleine Netzwerke gab.

Gruppe 1: AK Umweltbildung und seine Mitgliedsorganisationen

Gruppe 2: 43 ausgezeichnete UN-Dekade-BNE-Projekte

Gruppe 3: Die Lokale Agenda 21

Gruppe 4: Bildungs- und Wissenschaftseinrichtungen mit BNE-Leitbild

Gruppe 5: Weitere Netzwerke

Gruppe 6: Friedensstadt Osnabrück

Gruppe 7: Stadtverwaltung (die häufig mit Akteuren der anderen Gruppen kooperativ verbunden ist)

17. Schon vor der Auszeichnung wurde damit begonnen, die Bestandsaufnahme auf der dafür neu eingerichteten Webseite <http://www.bne-osnabrueck.de> zu veröffentlichen. Damit sollten alle Akteure voneinander Informationen bekommen, bevor eine kooperative Weiterentwicklung der Vernetzung gestartet werden konnte.
18. Anfang August 2013 wurde die UNESCO-Auszeichnung beschlossen und mit großem Lob hinsichtlich der Vielfalt der Akteure und Projekte verbunden.
19. Obwohl die Engagierten innerhalb der Gruppen von Akteuren eine sehr wichtige Rolle für den Aufbau einer Osnabrücker Bildungslandschaft für nachhaltige Entwicklung spielen könnten, war es in mindestens drei wichtigen Bereichen nicht möglich, sie zu integrieren, da sie eine lange eigenständige Geschichte aufweisen: Das Aktionszentrum 3. Welt, das Osnabrücker Umweltforum (Naturschutzorganisationen)²⁸⁷ und die Akteure der Friedensstadt Osnabrück (z.B. Osnabrücker Friedensinitiative, Erich-Maria-Remarque-Friedenszentrum)²⁸⁸.

287 s. <http://www.umweltforum-osnabrueck.de>

288 s. <http://www.ofg.uni-osnabrueck.de/friedensstadt.htm>

20. Die Auszeichnung für die Stadt im August 2013 führte zu einem gewünschten Impuls: Der damals für die LA 21 zuständige Fachbereich „Stadtentwicklung und Integration“ richtete eine Arbeitsgruppe BNE ein. Daran waren die InitiatorInnen der Bewerbung beteiligt (AK Umweltbildung, VfÖ), die dort weiterhin eine vorantreibende und fachlich beratende Rolle spielten. Außerdem arbeiteten das kommunale Bildungsbüro und die Sprecherin der Lokalen Agenda 21 (LA 21) mit. Das Bildungsbüro der Stadt beschäftigte sich schon einige Jahre mit dem Aufbau einer Bildungsregion Osnabrück (im Rahmen des bundesweiten Projektes Lernen vor Ort), dem auch der Begriff ‚Bildungslandschaft‘ zugrunde lag.
21. Bald wurde offiziell als Perspektive der Begriff ‚Osnabrücker Bildungslandschaft für nachhaltige Entwicklung‘ verwendet, deren Umsetzung eine sehr anspruchsvolle Aufgabe ist. Die graphische Darstellung auf der nächsten Seite (Abb. 1) enthält die wichtigsten realen und potentiellen Akteure, die mit zum Teil symbolisch zu verstehenden Pfeilen vernetzend verbunden sind.

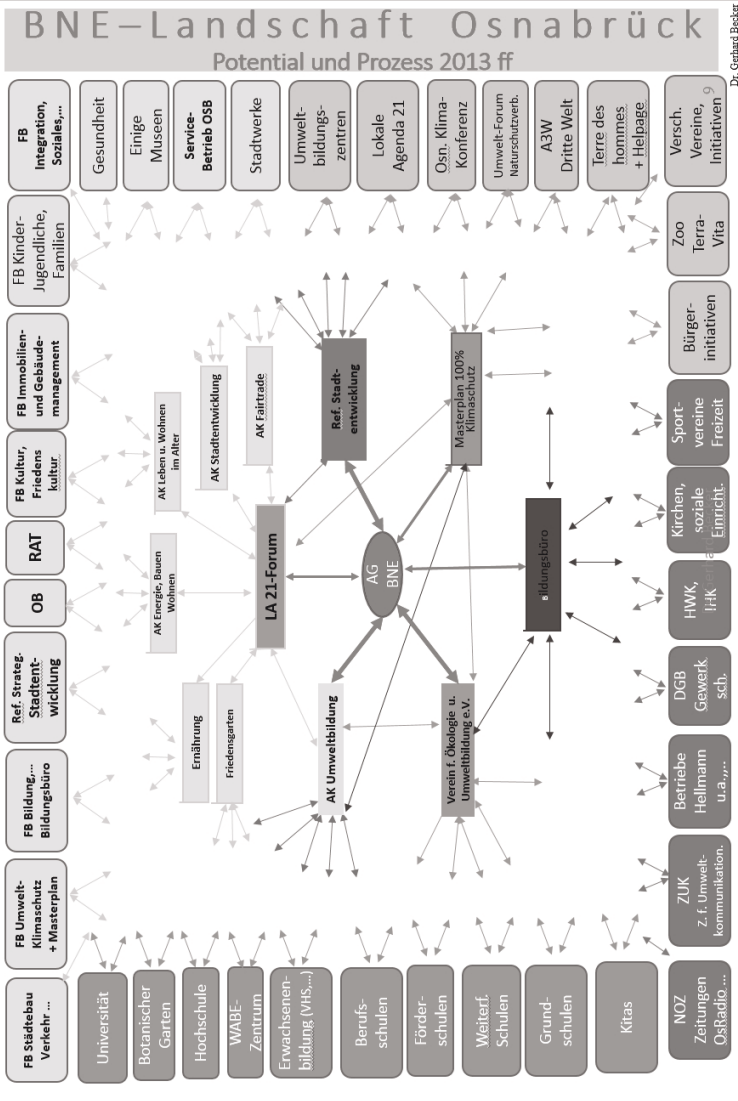


Abbildung 4.1 Osnabrücker BNE-Landschaft – Bildungslandschaft für nachhaltige Entwicklung

22. Nachhaltigkeitstag: Da es nach der Auszeichnung der Stadt zunächst nicht gelang, zusätzliche Ressourcen für diesen BNE-Prozess zu erhalten, fand die nächste größere Aktivität erst auf dem Nachhaltigkeitstag im November 2014 statt, der als eine Veranstaltung des LA 21 mit dem Ziel einer Perspektivenerweiterung verstanden wurde. Die Veranstaltung unter dem Titel „Gemeinsam für ein nachhaltiges Osnabrück. Bildungslandschaft für eine nachhaltige Entwicklung“ wurde hauptsächlich mit der Methode Worldcafé durchgeführt. Ziel war die Vernetzung der Akteure und engagierten BürgerInnen, die sich mit einem nachhaltigen Osnabrück und darauf bezogener Bildung beschäftigen. An allen acht inhaltlich bestimmten Thementischen wurde intensiv in diesem Sinne diskutiert (Ernährung, Fair Trade, Gesundheit, Klimaschutz /Energie, Kultur, Leben und Wohnen im Alter, Stadtentwicklung/Verkehr, Bildung). Die wichtigsten Ideen wurden im Abschlussplenum vorgestellt und sofort auf der Webseite veröffentlicht.²⁸⁹ Dort findet man auch die schriftliche Dokumentation aller Ideen und Vorschläge (Stadt Osnabrück 2015).
23. Die Umsetzung der Ergebnisse des Nachhaltigkeitstages erfolgte ab Anfang 2015 jedoch nur von Seiten des AK Umweltbildung und des VfÖ. Trotz nicht vorhandener städtischer Finanzen erklärten sich der AK Bildung und der VfÖ bereit, diese Aktivitäten mit eigenen Ressourcen zwei Jahre lang umzusetzen. Sonst wären die bisherigen Bemühungen Osnabrück als BNE-Stadt weiter zu entwickeln gescheitert, was auch dem einstimmigen Ratsbeschluss zu BNE als Leitbild kommunaler Bildungspolitik widersprochen hätte. Neben kommunikativen Arbeiten (Newsletter, Pflege von www.bne-osnabrueck.de) wurde

289 S. <https://www.bne.uni-osnabrueck.de/BNE-Osnabrueck/NHT2014>
[Weiterleitung einer Unterseite von www.bne-osnabrueck.de].

ein Dialog-Forum BNE zu verschiedenen wichtigen Themen mit kompetenten Kooperationspartnern (z.b. Ernährungsbildung, Nachhaltigkeit in der Schule, Konsum/Verkehr, Flüchtlinge, Rechte alter Menschen, Klimawandel) bis Ende 2016 organisiert. Leider ermöglichten es die fehlenden personellen und finanziellen Ressourcen nicht, aus den entstandenen Kontakten dauerhafte Kooperationen und Vernetzungen aufzubauen und dadurch die Bildungslandschaft für nachhaltige Entwicklung Osnabrück zu verbreitern. Nur die Dokumentation auf der Webseite²⁹⁰ konnte geleistet werden und für aktuelle Informationen und Aktivitäten und deren Dokumentation genutzt werden. Außerdem wurden zahlreiche einstündige Sendungen bei dem Lokalsender Osradio durchgeführt, die ebenfalls alle auf der Webseite dauerhaft gehört werden können²⁹¹ und regelmäßig Newsletter verschickt.

24. Die Strategischen Stadtziele 2016 – 2020, die die Stadt im September 2015, also kurz vor dem Nachhaltigkeitstag beschlossen und später weiterentwickelt wurden, enthielten viele Aspekte einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Das vom Rat bereits 2013 beschlossene zentrale Leitbild BNE der Bildungspolitik wurde im Ziel 5.3 aufgenommen:

„Die Bildungslandschaft profilieren und Akteure vernetzen“ (Osnabrück 2015/2017, S. 15).

Dies erfolgte jedoch an einer untergeordneten Stelle und blieb bisher ohne Konsequenzen: Keine notwendigen Strukturen bzw. Zuständigkeiten wurden geschaffen oder Ressourcen bereitgestellt. Auch die treibenden Kräfte für eine Bildungsland-

290 S. <https://www.bne.uni-osnabrueck.de/BNE-Osnabrueck/Dialogforum>
[Weiterleitung].

291 <https://www.bne.uni-osnabrueck.de/BNE-Osnabrueck/Osradio>
[Weiterleitung]

schaft innerhalb des AK Bildung wurden für ihre mehrjährige Vernetzungsarbeit (s. 23) kaum unterstützt.

25. Klimabildung: Temporäre Unterstützungsmöglichkeiten der Arbeit des AK Bildung ergaben sich im Rahmen des Programms Masterplan 100% Klimaschutz der Stadt (s. Becker 2019b und Becker 2019c) in Form der Durchführung des 7. Agenda-Wettbewerbs zum Thema Klimabildung mit einem Veranstaltungsprogramm für 2016/17, aus dem der Vorschlag entstand und umgesetzt wurde: Durchführungen von Aktivitäten von möglichst vielen Bildungsakteuren unter dem Titel Themenjahre Klimastadt 2017, das für 2018 verlängert wurde. Dazu gab es von Seiten der Stadt partielle organisatorische und minimale finanzielle Unterstützung. Die Fokussierung auf das Thema Klimawandel war die einzige mögliche Perspektive für die Arbeit. Andererseits handelt es sich um ein sehr wichtiges Thema, das viele Verknüpfungen mit anderen Themen nachhaltiger Entwicklung bietet.
26. Der VfÖ begann danach, ein Netzwerk Klimabildung aufzubauen, das sich auch auf den Landkreis bezieht (<http://www.klimabildung-os.de>). Im Sommer 2019 wurde eine Kooperation mit der neugegründeten Osnabrücker Arbeitsgruppe der Bewegung Scientists for Future zu aufgenommen.
27. Die Aktivitäten des AK Bildung der LA 21 mussten mangels erwähnter kommunaler Unterstützung ab 2018 stark reduziert werden. Die Gewinnung von Fördermitteln für strukturelle Maßnahmen als alternativer Weg ist ebenfalls wegen des großen Aufwandes sehr schwierig und mit zu wenigen Aktiven, die dazu grundsätzlich bereit wären, kaum zu leisten. Außerdem ist dieser Weg keine Lösung für die sehr große und komplexe Auf-

gabe, eine Bildungslandschaft für nachhaltige Entwicklung aufzubauen, dauerhaft zu sichern und weiterzuentwickeln.

28. Das 8. Dialogforum BNE Anfang 2019, das sich mit Zukunftsperspektiven beschäftigte, entwickelte viele Ideen für die weitere Arbeit, für die es jedoch zunächst noch keine Ressourcen für die Umsetzung gab.
29. Seit Ende 2018 werden die neuen strategische Ziele 2021–30 in Osnabrück diskutiert – auf Druck von zivilgesellschaftlichen Akteuren manchmal auch mit diesen.
30. Wegen dieser schwierigen Situation für BNE hat der AK Bildung über den Kreis seiner bisherigen Mitglieder versucht ein größeres Bündnis BNE aufzubauen auf Basis von gemeinsam entwickelten fünf Handlungsfeldern für den Aufbau der angestrebten Bildungslandschaft für nachhaltige Entwicklung: Dabei ist es erfreulicherweise gelungen, dafür auch Unterstützer aus den Bereichen Entwicklungspolitik/globale Bildung und Friedenskultur/Interkulturelle Friedenspädagogik zu gewinnen. Die fünf Handlungsfelder lauten:
 - Vernetzung der Akteure und Aktivitäten im Bereich BNE organisieren,
 - Strukturen und Zuständigkeiten schaffen für BNE in Bildungseinrichtungen, der Verwaltung der Stadt sowie bei kooperierenden Institutionen und freien Trägern,
 - BNE-Angebote „Vom Lernen mit BNE zum nachhaltigen Handeln“ für verschiedene Bildungsbereiche initiieren und fördern,
 - thematische Verknüpfungen mit allen anderen nachhaltigkeitsrelevanten strategischen Zielen und deren Handlungsfeldern herstellen,

- einen Masterplan Bildungslandschaft für nachhaltige Entwicklung für diese Handlungsfelder entwickeln.

Diese Handlungsfelder, die unter dem eigenständigen strategischen Ziel Aufbau einer Bildungslandschaft für nachhaltige Entwicklung zusammengefasst und erläutert wurden, verschickte die Koordinationsgruppe des AK Bildung /Bündnis BNE an alle Fachbereiche der Stadtverwaltung und alle Fraktionen der politischen Parteien im Stadtrat.²⁹² Angestrebte Gespräche kamen nicht zustande. Diskussionen zu den Handlungsfeldern der Strategischen Ziele für 2021–2030 gab es ausschließlich in den zuständigen Gremien der Stadt Osnabrück Inwieweit nachhaltige Entwicklung und der Aufbau einer darauf damit verknüpften Bildungslandschaft in diesen Beschlüssen städtischer Gremien verankert werden können, war deshalb vorher schwer einzuschätzen.

Immerhin enthält der Ratsbeschluss von Anfang Oktober 2019 zu den neuen Strategischen Zielen für 2021-2025 Formulierungen, die etwas konkreter als in den Strategischen Zielen 2015-2020 Aufgaben für eine Bildungslandschaft formulieren: Im Handlungsfeld 2 „Stadt mit Zukunft“ steht: „Um nachhaltiges Handeln in der Bevölkerung weiterhin zu verstärken, wird die Stadt die Vernetzung der Akteure im Bereich der Bildung für nachhaltige Entwicklung unterstützen, Maßnahmen umsetzen und begleiten sowie die Öffentlichkeitsarbeit für Klima-, Arten- und Naturschutz insbesondere in Schulen verstärken.“ Im Handlungsfeld 4 „Lernende Stadt mit sozialer Verantwortung“ ist u.a. vorgesehen „die konzeptionelle Weiterentwicklung der Bildungslandschaft voran(zu)treiben.“ Solche Formulierungen waren in den ersten Entwürfen im Sommer 2019 noch nicht enthalten – vielleicht ein kleiner Erfolg der BNE-Akteure und des BNE-Bündnisses.

292 Die fast vollständige Fassung des Textes findet sich – wegen der allgemeinen Bedeutung im abschließenden allgemeinen Unterkapitel 4.8.

Die Erfahrungen der letzten Jahren, in denen die Beschlüsse des Rates der Stadt zum Leitbild für Bildung, die in die Strategischen Ziele 2015-2020 aufgenommen wurden, aber nicht umgesetzt wurden, sprechen dennoch eher für eine skeptische Einschätzung einer ausreichenden Entwicklung einer Bildungslandschaft für nachhaltige Entwicklung in einem ausreichenden Sinn.

Für eine optimistische Sicht spricht nach wie vor das große Potenzial für eine *Bildungslandschaft für nachhaltige Entwicklung Osnabrück* und die zahlreichen Ideen seit dem Nachhaltigkeitstag 2015 und beim 8. Dialogforum 2019. Sicherlich gab es auch zahlreiche Einzelaktivitäten von Akteuren in den Osnabrücker Schulen²⁹³ und in den verschiedenen anderen Bildungsbereichen sowie weiterer bildungsrelevanter Akteure, die nach der Bestandsaufnahme von 2013 auf dem Osnabrücker BNE-Portal <http://www.bne-osnabrueck.de> nicht mehr öffentlich bekannt wurden oder nicht mehr aktiv in die *Bildungslandschaft für nachhaltige Entwicklung Osnabrück* eingebunden und vernetzt wurden, weil dafür die Ressourcen fehlten

Außerdem ist Osnabrück seit Ende 2018 auf dem Weg zu einer Global Nachhaltigen Kommune, die von der *Servicestelle Kommunen in der Einen Welt* (SKEW)²⁹⁴ unterstützt wird. Schließlich erhielt Osnabrück den Nachhaltigkeitspreis 2020 . In der Kurzbegründung steht:

„Die westfälische Friedensstadt Osnabrück verfolgt bei ihrer nachhaltigen Entwicklung einen wirkungsbasierten, strategischen Steuerungsansatz und nutzt hierfür den eigens entwickelten Indikatoren-Katalog „KOSMOS“, der sowohl Verwaltung als auch Bürgerschaft befähigt, die Umsetzung strategischer Ziele detailliert zu überprüfen.... Zahlreiche Bildungsprojekte

293 Dafür sprechen auch Nachrecherchen, die von Praktikanten des VfÖ 2017 durchgeführt wurde, die jedoch zunächst über das Wissen davon hinaus noch keine praktischen Konsequenzen für die Bildungslandschaft haben konnten.

294 S. <http://skew.engagement-global.de>

wie bspw. der außerschulische Lernstandort „Museum am Schölerberg“ mit seinem Umweltmobil „Grashüpfer“ verankern ein Nachhaltigkeitsbewusstsein schon bei den Kleinsten.“²⁹⁵

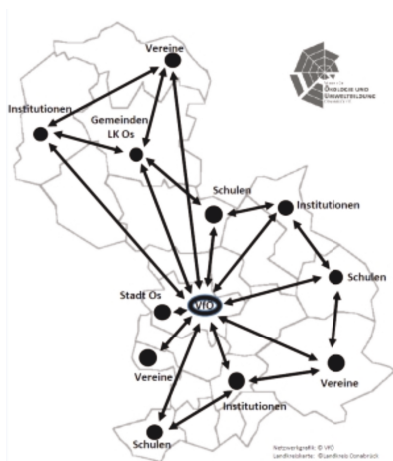


Abbildung 4.2: Netzwerk Klimabildung Region Osnabrück

Weitere Chancen und Hoffnungen auf eine Bildungslandschaft als konkrete Utopie (s. Kap. 6) bietet der Bereich Klimabildung als Teil einer regionalen Klimastrategie (s. Kap. 3.8.7.), die vor dem Hintergrund sozialer Bewegungen und weltweiter Debatten über den immer bedrohlicher wahrgenommenen Klimawandel zunehmende Bedeutung gewinnt.

Auf Initiative des Vereins für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück (VfÖ) wurde das Netzwerk Klimabildung Region Osnabrück mit verschiedenen Aktivitäten 2018 gestartet, das sich

²⁹⁵ S. <https://www.nachhaltigkeitspreis.de/wettbewerbe/staedte-und-gemeinden/preistraeger-staedte-und-gemeinden/2019/grossstaedte/osnabrueck>.

sowohl auf die Stadt Osnabrück als auch den großen Landkreis Osnabrück bezieht.²⁹⁶ Trotz partieller kommunaler Unterstützung ist die Zukunft der Arbeit dieses Netzwerkes Ende 2019 noch nicht gesichert.

4.11 Nationaler Aktionsplan BNE: Kommunen

Auf Einladung des Rates für Nachhaltige Entwicklung (RNE) trafen sich vor zehn Jahren interessierte Oberbürgermeister und politische VertreterInnen von Städten in der Bundesrepublik Deutschland, um sich mit strategischen Fragen einer „Nachhaltigen Stadt“ zu beschäftigen (Dialog Nachhaltige Stadt). In einem Eckpunktepapier (RNE 2010) und der kurz danach veröffentlichten Broschüre (RNE 2011) spielt BNE keine große Rolle; immerhin findet sich dort folgende kurze Formulierung der grundsätzlichen Zielsetzung:

„Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) sollte auf allen Ebenen des Bildungssystems sowie in der informellen Bildung verankert werden, um ein lebenslanges Lernen für Nachhaltigkeit zu ermöglichen. Staatliche Förderprogramme und Regelungen können hier flankieren und mitbelfen, das Thema im schulischen, außerschulischen und universitären Bereich zu verankern“ (RNE 2011, S.66).

Eine Konkretisierung erfolgt im Rahmen des *Nationalen Aktionsplans BNE (BMBF 2017)*, der jedoch erst am 20. Juni 2017, also zweieinhalb Jahre nach dem Start des Weltaktionsprogramms BNE mit 130 Zielen und 349 konkreten Handlungsempfehlungen beschlossen wurde. Mit einer Umsetzung soll eine Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in den verschiedenen Bereichen erreicht werden. Diese Ziele und Empfehlungen wurden ausführlich mit einer breiten Beteiligung von unterschiedlichen Gruppen erarbeitet und sind deshalb durchaus anspruchsvoll formuliert

²⁹⁶ S. 3.8.7 und ausführlicher in Becker 2019c.

– zu Recht. Ergänzt wurde und wird dieser Plan fortlaufend durch Selbstverpflichtungen von Institutionen und Organisationen (Commitments). Dies gilt auch für den Bereich der Kommunen, für die folgende Handlungsfelder festgelegt und Empfehlungen formuliert wurden, die der Argumentation in diesem Kapitel und Buch überwiegend sehr ähnlich sind:²⁹⁷

„Handlungsfeld I: BNE als Standortfaktor

BNE-Aktivitäten können ein Standortfaktor sein, wenn kommunale Spitzen sie sichtbar machen und bewerben. Die Sichtbarmachung beginnt bei der Verankerung von BNE in der kommunalen Berichterstattung (z.B. im Bildungsbericht) und in der Erwähnung von BNE im öffentlichen Auftritt der Kommune (z.B. durch eine spezielle Rubrik BNE oder die Nutzung des WAP-Logos). Die Website der Kommune sollte eine Übersicht der Lernangebote oder entsprechende Links enthalten, durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kommunalverwaltung bzw. Bürgerinnen und Bürger sich zu BNE fort- und weiterbilden können, um sich BNE-Wissen und -Kompetenzen anzueignen. Dies erhöht die Sichtbarkeit und das Potenzial von BNE für einen attraktiven kommunalen Standort. Im Rahmen öffentlichkeitswirksamer Veranstaltungen können besonders erfolgreiche BNE-Projekte und -Aktivitäten durch Landrätinnen und Landräte bzw. (Ober-)Bürgermeisterinnen und (Ober-)Bürgermeister gewürdigt werden.

Handlungsfeld II: Kompetenzentwicklung BNE in Politik, Zivilgesellschaft und Verwaltung

Nachhaltigkeit muss stärker als bisher bei allen Aufgaben und Prozessen in der Kommune Berücksichtigung finden. Kommunen sollten deshalb verstärkt entsprechende Bildungs- und Kommunikationsmaßnahmen durchführen und dabei so weit wie möglich die Bürgergesellschaft einbeziehen.

297 S. BMBF (2017), S. 87-97. Kurzbeschreibungen der fünf Handlungsfelder.

Nachhaltigkeit sollte als Leitprinzip in allen Fachressorts der Verwaltung verankert werden. Ausgehend von bestehenden Kenntnissen und Fähigkeiten kommunaler Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sollten Fort- und Weiterbildungsbedarfe definiert und ein kontinuierlicher Prozess gestaltet werden, der für die ressortübergreifende Diskussion und Integration kommunaler Nachhaltigkeitsziele in die Verwaltungspraxis sorgt. Darüber hinaus gilt es, Aktivitäten einer BNE in Zivilgesellschaft und Politik zu fördern sowie Kriterien und Indikatoren zu entwickeln, damit Kommunen die Qualität der kommunalen BNE-Arbeit besser beobachten und beurteilen können.

Handlungsfeld III: BNE-Anreize und Verstärkung für alle Kommunen
Kommunen, die BNE noch nicht in ihr Portfolio aufgenommen haben, sollen mit einer von BNE-Kommunen entwickelten Positivliste von der Notwendigkeit und Machbarkeit der Verankerung von BNE als Querschnittsaufgabe überzeugt werden. Die kommunalen Spitzenverbände bestärken die Kommunen durch eine gemeinsame Erklärung. BNE-Kompetenzen werden in Stellenbeschreibungen kommunaler Beschäftigter aufgenommen.

Handlungsfeld IV: Vernetzung und Partizipation

Damit sich Kommunen untereinander vernetzen und sich auch innerhalb von Kommunen verschiedene BNE-Initiativen sowie zivilgesellschaftliche, politische und administrative sowie kommunalwirtschaftliche Akteure zu Bildungslandschaften mit BNE-Fokus zusammenschließen können, wird eine Bestandsaufnahme von Beispielen guter BNE-Praxis entwickelt und kontinuierlich fortgeschrieben. Darüber hinaus werden BNE-Maßnahmen ausgebaut und über verschiedene Formen die Partizipation aller Bevölkerungsgruppen an BNE gefördert.

Handlungsfeld V: Kommunalen Nachhaltigkeitskodex entwickeln

Die Kommunen definieren BNE als Teil ihrer Entwicklungsstrategie. Die höchsten kommunalen Repräsentantinnen und Repräsentanten (z.B. Bür-

germeisterinnen und Bürgermeister, Räte und Kreistage) erklären ihre Bereitschaft zur Umsetzung des WAP. Für eine verbindliche Verankerung von BNE in Abläufen und Kommunikation der Kommune wird ein Rats- bzw. Kreistagsbeschluss herbeigeführt sowie ein Aktionsplan verabschiedet. Zwecks Weiterentwicklung und Kommunikation guter Praxis bedarf es der Vernetzung der Kommunen untereinander. Um die Verstetigung von BNE zu erreichen, wird BNE in der Verwaltung als Fachaufgabe verankert.“

Schon aus zeitlichen Gründen kann nicht erwartet werden, dass diese anspruchsvollen, aber notwendigen Ziele bereits in vielen Kommunen bekannt sind, geschweige denn auf den Weg einer Umsetzung gebracht wurden. Es gibt Bemühungen, entsprechende Empfehlungen über die kommunalen Spitzenverbände zu verbreiten. Dies ist ein notwendiger, aber nur erster Schritt eines langen Weges in den meisten Kommunen, dem viele schwerwiegende Hindernisse im Wege stehen (politischer Wille, zu geringe Ressourcen angesichts vieler Aufgaben, fehlende Kompetenzen u. v. m.). In einer neueren Version des Eckpunktetextes des Rates für nachhaltige Entwicklung, die von fast 40 Oberbürgermeistern beschlossen wurde (RNE 2019, S.12), hat sich aus dem Nationalen Aktionsplan BNE noch nichts niedergeschlagen; es findet sich dort nur die unveränderte sehr allgemeine Formulierung (s.o.).²⁹⁸

Aus einer vorläufigen Bilanz des Fachforums Kommunen des NAP und des Partnernetzwerkes Kommunen ergibt sich, dass es in der Fortsetzung des Weltaktionsprogramms in Deutschland bis 2030 vor allem um eine umfassende Kompetenzentwicklung für BNE in Politik, Zivilgesellschaft und Verwaltung (Handlungsfeld) gehen sollte bzw. muss. Deshalb soll die bisherige Leitidee vom „Projekt zur Struktur“ durch „Von der Struktur zur Befähigung“ ersetzt

298 Text des RNE zum „Dialog nachhaltige Stadt“:

<https://www.nachhaltigkeitsrat.de/projekte/dialog-nachhaltige-stadt/>

werden. Da jedoch das Strukturziel bei Weitem bis Ende 2019 nicht erreicht wurde, sollte das neue Leitbild besser als Erweiterung der bisherigen Leitidee verstanden werden. In den Handlungsfeldern zu wenig berücksichtigt ist der Aspekt der Unterstützung und Beratung der Kommunen. Schon seit längerer Zeit sind entsprechende Einrichtungen, die solche Aufgaben übernehmen sollten, vorgesehen und werden insbesondere vom Partnernetzwerk der BNE-Kommunen gefordert. Die Bundesregierung hat im Juni 2019 eine Förderbekanntmachung „BNE-Kompetenzagentur Kommunen“ veröffentlicht.

„Diese soll Informationen aus der Umsetzung von BNE in Kommunen und Bildungslandschaften für interessierte Kommunen aufbereiten und Kommunen bei der strukturellen Verankerung von BNE unterstützen. [...]“

Es gibt rund 11 000 Kommunen/Gemeinden in Deutschland. Ziel ist es, zunächst Kommunen zu identifizieren, in denen bereits kommunale Aktivitäten in Richtung (a) BNE und (b) Nachhaltigkeit bestehen.¹ Hieran ist anzuknüpfen im Sinne von „Mehr Bildung in der Nachhaltigkeit – mehr Nachhaltigkeit in der Bildung“. Zudem sind (c) auch neu an BNE interessierte Kommunen im Blick zu haben.

In der ersten Förderphase sind rund 30 bis 50 Kommunen für eine intensive Prozessbegleitung auszuwählen und zu unterstützen“ (aus den Gruppen a, b, c)....²⁹⁹

So wichtig die überfällige Maßnahme ist: Die Zahl der dann von der Bundesregierung unterstützten Kommunen mit der begrenzten Projektlaufzeit von zunächst drei Jahren zeigt, dass die Wirkung in der Breite viel zu gering sein wird. Es müssen also noch andere Wege und Hebel einer breiten Umsetzung gefunden werden – auch innerhalb der Kommunen.

²⁹⁹ <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-2526.html> (30.7.2019).

4.12 Transformation von BNE

Interessant ist in diesem Zusammenhang eine Interviewstudie, die für alle Bildungsbereiche bzw. Handlungsfelder für BNE ab 2015 angefertigt wurde (Singer-Brodowski u. a., 2019) – darin auch für den Bereich der kommunalen Bildungslandschaften (Grapenik-Rimek 2019). Primär ging es der Autorin darum, „den Prozess der Diffusion der sozialen Innovation BNE in der vergangenen Jahren im kommunalen Kontext nachzuzeichnen“ um „Rückschlüsse über den Stand und Prozess der BNE-Verankerung“ sowie über „Treiber und Hürden“ zu erhalten (S. 233). Die insgesamt zehn Gesprächspartner waren ExpertInnen aus den verschiedenen kommunalen Handlungsfeldern.

Als Treiber wurden vor allem identifiziert (S. 239-249):

- die Auszeichnungspraxis in der UN-Dekade,
- Förderung von Good-Practise-Projekten,
- Engagement der Zivilgesellschaft und der Würdigung,
- Bezug zu vorhandenen Aktivitäten und Strukturen,
- Netzbildung in den Kommunen und überregional,
- Akteure, die eine Schnittstellenfunktion zwischen kommunalen Bereichen und Wissenschaft besitzen.

Als Hürden wurden u. a. identifiziert (S. 250-259):

- Prekäre Finanzlage,
- Zunahme kommunaler Aufgaben,
- fehlende öffentliche Sichtbarkeit und Diskussion,
- starre, träge und stark hierarchische Verwaltungsstrukturen/unklare Zuständigkeiten,
- schwer messbare und sichtbare Erfolge von BNE für langfristiges Handeln
- Komplexität, Abstraktheit und Unschärfe des BNE-Konzeptes/Abgrenzung zu Umweltbildung und Globales Lernen. Andererseits eröffnet BNE den Kommunen die Mög-

lichkeit, eine große Bandbreite von Themen zusammenzufassen – auch zu Klimawandel, Gerechtigkeits- und Wertediskursen, zu Demokratielernen sowie politischer Bildung und Partizipation.

Als Hebelpunkte der Verankerung von BNE in kommunalen Bildungslandschaften wurde u. a. folgende Aspekte genannt:

- Identifikationsschaffende Projekte und Initiativen,
- kommunale Profilierung,
- finanzielle Ressourcen für die Unterstützung von BNE,
- kommunale Beschlüsse zu BNE,
- Verbindung von BNE mit allgemeinen kommunalen Nachhaltigkeitsaktivitäten,
- Bedeutung von BürgermeisterInnen, DezernentInnen, Hauptverwaltungsbeamten und Amtsleitern, die sich für BNE einsetzen,
- Verankerung von BNE in lokalen Bildungslandschaften,
- überregionale politische Rahmenbedingungen.

Auch die weiteren Kapitel in diesem Buch zu anderen Bildungsbereichen bringen wichtige und interessante Erkenntnisse zu kommunalen Bildungslandschaften, insbesondere das Kapitel über den sehr heterogenen nonformalen und informellen Bereich (Singer-Brodowski 2019), in dem es in den letzten Jahren viele grundlegende Veränderungen gab und weiterhin geben wird. Dies betrifft vor allem das Verhältnis von formalen Bildungseinrichtungen – vor allem Schulen – und nonformalen Bildungsträgern, zwischen denen es auch Zielkonflikte gibt. Diese liegen vor allem auf der Ebene der Ziele und der finanziellen Ressourcen sowie der potentiellen Konkurrenz zwischen verschiedenen Anbietern nonformaler BNE (S. 313 ff.). Diese bringen zum Teil sehr unterschiedliche Voraussetzungen der Qualifizierung, Weiterentwicklung, institutionellen Sta-

bilität und Öffentlichkeitsarbeit mit. Der informelle Bereiche von BNE im Sinne von Kap. 4.8 hätte vor allem für den Bereich der Kinder und Jugendlichen große Bedeutung.³⁰⁰

In dem in Unterkapitel 1.20 zitierten Buch (Maack, 2018) und zwei dort erwähnten weiteren Publikationen werden systematisch allgemeine Hürden für die Umsetzung von BNE analysiert³⁰¹, die zum Teil identisch sind mit den hier dargestellten Problemen der Transformation von BNE auf lokaler Ebene. Maack untersucht außerdem mit Hilfe von einigen Interviews, wie „reflexiv oder immanent“ Akteuren von BNE sich mit BNE-Konzepten beschäftigen und mit welchen Reaktionsmustern sie mit strukturellen Hindernissen umgehen oder „Möglichkeitsräume“ auf lokaler Ebene nutzen (Maack, Kap. 5). Sechs der sieben BNE-Akteuren, die Maack interviewt,

„...haben auf lokaler Ebene die bestehenden Strukturen übernommen, lediglich ein Akteur lässt eine reflexive Auseinandersetzung mit dem Konzept einer BNE erkennen, in der er die Vorstellung einer regionalen Ausprägung des BNE-Konzeptes formuliert. Der Verständigungsprozess auf ein gemeinsames Verständnis von BNE hat jedoch auch bei den beteiligten BNE-Akteurinnen und BNE-Akteuren in der Kommune ... scheinbar nicht stattgefunden“ (Maack, S. 155).

Wie repräsentativ diese Interviews für die Gesamtheit der BNE-Akteure in Deutschland bzw. für die sicherlich sehr unterschiedlichen Situationen in vorhandenen lokalen Bildungslandschaften sind,

300 Die damit zusammenhängende wichtig Jugendbeteiligung im Kontext von BNE ist Thema von Kap. IX von Nadine Eitzkorn im Buch von Singer-Brodowski u.a. (2019).

301 Die Autorin knüpft dabei an ein vom BMBF gefördertes Forschungsprojekt „Rekonstruktion von Governance-Regimes des BNE-Transfers“ an, deren Ergebnisse in Bormann u.a. (2016) veröffentlicht wurden. Auf diesen Begriff werde ich im abschließenden Unterkapitel 4.11. eingehen.

kann wohl derzeit niemand einschätzen. Es zeigen sich jedoch zumindest drei zusammenhängende Problemfelder:

- Deutungsoffenheit des Begriffs BNE als Umsetzungshindernis oder als Anreizcharakter für einen größeren Kreis von potentiellen BNE-Akteuren, sich mit BNE theoretisch und praktisch zu beschäftigen,
- Partizipationsmöglichkeit bei der (Mit)Gestaltung von BNE-Aktivitäten auf lokaler Ebene und in dortigen Institutionen und Organisationen oder Einheitlichkeit des jeweils zugrunde gelegten BNE-Konzeptes,
- kritische Reflexivität.

Mein eigenes Verständnis von BNE, das in Kap. 1 umrissen wurde, geht eher in Richtung von Deutungsoffenheit und Partizipation, jedoch verbunden mit der Möglichkeit und Fähigkeit zur Reflexion, die nicht nur Voraussetzung professioneller BNE-Arbeit ist, sondern auch für einen wirklichen Erfolg bei der notwendigen Veränderung der Gesellschaft und des individuellen Handelns.

„Ohne die Einübung von Reflexivität können aus den Strukturen übernehmenden und reproduzierenden Akteurinnen und Akteuren keine Strukturen verändernde Akteurinnen und Akteure werden. Dies ist jedoch eine Grundvoraussetzung für die Transformation von nicht-nachhaltigem Denken und Handeln hin zu nachhaltigem Denken und Handeln“
(Maack, S. 161).

Die Reflexivität erfordert jedoch, dass BNE-Akteure die Möglichkeiten haben, sich diese durch Aus-, Fort- und Weiterbildungs- und Beratungsmaßnahmen anzueignen. Dies ist eine Forderung, die sich einerseits an Träger von BNE-Arbeit richtet, vor allem aber an Politik und Fördereinrichtungen, die dafür die finanziellen Ressourcen bereitstellen müssen. Auch dafür bedarf es der Kompetenz, BNE

und die Voraussetzung für die Umsetzung – hier auf kommunaler Ebene – angemessen zu verstehen.

4.13 Einige allgemeine Schlussfolgerungen

Im Wesentlichen kann ich diesen in 4.12 genannten Problemeinschätzungen und Vorschlägen vor dem Hintergrund meiner langjährigen eigenen Erfahrungen und wissenschaftlichen Arbeit zustimmen. Deshalb kann ich mich in diesem abschließenden Unterkapitel kurz auf einige Punkte konzentrieren, die ich schon vor dieser Studie vertreten und zum Teil in früheren Publikationen (Becker 2016, 2017 und 2019) und Vorträgen formuliert hatte.

Einerseits gibt es vor dem Hintergrund der weltweiten Konferenzen, Beschlüsse und Programme zu zentralen Themen der nachhaltigen Entwicklung und darauf bezogener BNE zunehmend bessere Voraussetzungen, dass BNE auch auf den wichtigen lokalen bzw. regionalen Ebenen, insbesondere in Städten und ihrem Umland im Rahmen der *Agenda 2030* umgesetzt und vor allem institutionell verankert wird. Etliche Städte und Regionen haben diese Herausforderung angenommen und Beschlüsse und Handlungsstrategien entwickelt. Sie zeigen, dass lokale Bildungslandschaften für eine nachhaltige Entwicklung inzwischen reale Utopien darstellen (s. Kap. 6). In der Regel haben dazu besonders aktive Akteure und engagierte Einzelpersonen beigetragen. Dies zeigen beispielsweise auch die Erfahrungen in den BNE-Kommunen – für mich vor allem in Osnabrück. In vielen Kommunen ist die oft schwierige Haushaltslage ein großes Hindernis, das nur durch radikales Umdenken der Kommunalpolitik und -verwaltung und die Setzung neuer Schwerpunktthemen zu beseitigen ist. Auch in Zeiten knapper Haushalte können und müssen andere Schwerpunkte zugunsten einer nachhaltigen Kommunalentwicklung und damit verbundener Bildungspolitik in Richtung kommunaler oder regionaler Bildungs-

landschaften gesetzt werden. Dies muss jedoch kommunalpolitisch gewollt werden, was durch sehr starke Impulse von unterschiedlichen Akteuren und durch breitere Unterstützung aus der Öffentlichkeit leichter und demokratischer erreicht werden kann.

Außerdem müssen solche kommunalen Prozesse von der gesamtstaatlichen Politik durch erheblich stärkere Unterstützung in diesen neuen Handlungsfeldern gefördert werden als dies im Rahmen der geplanten *BNE-Kompetenzagentur Kommunen* möglich sein wird. Die von den BNE-Kommunen geforderte dezentrale Lösung, die mehr Kommunen in räumlicher Nähe unterstützen könnte, wäre effektiver und im Übrigen auch klimafreundlicher. Auch das häufig genutzte und unverzichtbare Modell von staatlicher oder nichtstaatlicher Projektförderung reicht für die notwendigen strukturellen Änderungen im Sinne der erwähnten Forderung der UN-Dekade, des Weltaktionsprogramms BNE 2015 - 2019 und des NAP für diesen Zeitraum grundsätzlich nicht aus. Hier müssen die Folgeprogramme im Kontext der *Agenda 2030* auf allen Handlungsebenen grundlegende Verbesserungen bringen und zwar für alle Kommunen und auf den jeweiligen kommunalen Ebenen.

Wie schwierig die notwendige strukturelle Verankerung selbst in ausgezeichneten BNE-Kommunen ist, in der seit sehr vielen Jahren viele Akteure engagierte Arbeit verrichten, insbesondere aus dem außerinstitutionellen oder zivilgesellschaftlichen und ehrenamtlichen Bereich, zeigt das hier exemplarisch genauer beschriebene und aus meiner langjährigen Erfahrung bewertete Beispiel der Stadt Osnabrück. Hier zeigt sich, dass die Vernetzung und Öffentlichkeitsarbeit auch deshalb sehr schwierige Aufgaben darstellen, weil es auch unter den Akteuren unterschiedliche Interessen und handlungsprägende kulturelle Hintergründe gibt. Umso mehr gilt, dass eine gute kommunale Unterstützung unabdingbar ist, insbesondere für die zahlreichen neuen zivilgesellschaftlichen Initiativen und Projekte

(z. B. aktuell im Kontext der Fridays-for-Future-Bewegung), die für Schulen und andere formelle Bildungseinrichtungen große Bedeutung erlangen könnten. Ein noch weitgehend nicht genutztes Handlungsfeld ist der informelle Bereich in dem in 4.8 definierten Sinne. Er hat auch aus umwelt- und nachhaltigkeitspsychologischen Gründen (s. 4.9) große Bedeutung und sollte deshalb im Rahmen einer Strategie einer lokalen/regionalen Bildungslandschaft in Zukunft stärker berücksichtigt werden.

Die wichtige Kooperation mit kompetenten und engagierten außerinstitutionellen Akteuren erfordert für die kommunale Verwaltung und Politik vollständig neue Formen der Steuerung und Regelung, für die bisher – vor allem in wissenschaftlichen Publikationen – nur der englischsprachige Begriff ‚Governance‘ oder ‚Governance Regime‘ verwendet wird (z. B. Bormann 2016a). Es geht dabei um partizipatorische Steuerung und Regelungen auf mehreren Ebenen und durch Formen der Vernetzungen, an denen nicht nur der Staat bzw. hier kommunale Verwaltungen, sondern die Öffentlichkeit (Vereine, Nichtregierungsorganisationen, BürgerInneninitiativen, Jugendgruppen, Interessenvertretungen, Privatwirtschaft, Medien, ...) beteiligt sind – hier bezogen auf lokale Prozesse einer nachhaltigen Entwicklung und damit verbundener Bildungslandschaften für eine nachhaltige Entwicklung. Für Verwaltung und Kommunalpolitik erfordert dies

- ein neues demokratisches Verständnis von Verwaltung,
- eine Überwindung des in der Regel engen abteilungsbezogenen Denkens und Handelns,
- den Erwerb überfachlicher Kompetenzen,
- einen überregionalen Erfahrungsaustausch,
- externe Beratung und Unterstützung durch staatliche Stelle auf Länder- und Bundesebene.

Erfolgreiche Vorbilder in Deutschland, ja auf der ganzen Welt zeigen verschiedene Wege und Konzepte für sehr unterschiedliche politische und problembezogene Situationen auf lokaler und regionaler Ebene. Der Austausch von Wissen und Erfahrungen ist nützlich als Anregung für die eigene Praxis und effektiv. Immerhin gibt es dazu ja schon Netzwerke, beispielsweise das bereits erwähnte Partnernetzwerk der bundesdeutschen BNE-Kommunen. Zusätzliche Kommunikation und Kooperation auf internationaler Ebene sind eine unerlässliche Voraussetzung für erfolgreiche globale nachhaltige Entwicklung, die nur im Sinne einer internationalen Solidarität erfolgreich umgesetzt werden kann. Dagegen ist das neoliberale ökonomistische Prinzip von konkurrenzorientierter Entwicklung und Globalisierung eine zentrale Ursache der immer noch dominierenden nichtnachhaltigen Entwicklung, der bedrohlichen Klimakrise, der internationalen Ungerechtigkeit und auch des dadurch schnell steigenden Flüchtlingsproblems. BNE vor Ort muss daher immer auch interkulturelle Bildung für Frieden und Gerechtigkeit beinhalten und die globale Dimension im Blick haben. Dafür ist Osnabrück als Friedensstadt ein durchaus gutes Beispiel.³⁰²

Die Perspektiven lokaler nachhaltiger Entwicklung haben auch Konsequenzen für die wissenschaftliche Arbeit vor Ort, die sich dann stärker inter- und transdisziplinär ausrichten und insbesondere gegenüber interessierten BürgerInnen öffnen muss. Dies macht Forschung, welche die reale Entwicklung der komplexen kommunalen Prozesse mit vielen Akteuren und schwer absehbaren, sich immer wieder verändernden Ergebnissen oder nichtintendierten Folgen begleiten und analysieren will, zu einer sehr schwierigen Aufgabe (s. Bormann u. a. 2016b). Für die Öffnung zu engagierten BürgerInnen wird in neuerer Zeit häufig der Begriff *Citizen Science*

302 S. <https://www.osnabrueck.de/friedenskultur/start/>.

verwendet, der auch enge Beziehung zu Bildung und speziell zu BNE hat:

„Vielfältige Schnittstellen ergeben sich zwischen Citizen Science und Bildung. Hierbei kann Citizen Science als Ergänzung zu bestehenden Konzepten verstanden werden, z. B. Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Es kann auch als Konzept dienen, um Bildungsziele zu erreichen, wie sie mit der Förderung von gesellschaftlichem Engagement und der „scientific literacy“ angestrebt werden. Viele Citizen-Science-Projekte und -Initiativen erzeugen eine Bildungsfunktion, die bei den Beteiligten durch ihr Mitwirken ein vertieftes Verständnis für Wissenschaft, den jeweiligen Forschungsgegenstand sowie für wissenschaftliches Denken und verantwortungsvolles Handeln erzeugt. Das Bildungspotenzial von Citizen Science reicht von der individuellen über die soziale bis zur institutionellen Ebene. Citizen Science bewegt sich somit entlang der Achsen zwischen Wissenschaft, Bildung und zivilgesellschaftlichem Engagement.“³⁰³

Vielleicht bietet die 2019 neu entstandene wissenschaftliche Bewegung *Scientists for Future*, die sich schwerpunktmäßig auf den Klimawandel bezieht und sich zum Teil in Regionalgruppen und auf regionale Themen bezogen organisiert,³⁰⁴ neue Chancen für das kommende Jahrzehnt der Agenda 2030... Der pädagogische Teil der Bewegung *Pädagogen for Future* und *Teachers for Future* ist derzeit (Anfang 2020) noch nicht so weit entwickelt; er hat erst wenige Ortsgruppen³⁰⁵.

Insgesamt wird damit die reale Utopie von Bildungslandschaften für eine nachhaltige Entwicklung in allen Städten und Regionen

303 Dieses Zitat stammt von einer der Webseiten zu Citizen Science und dem dort veröffentlichten Handbuch (<http://www.buergerschaftenwissen.de/citizen-science/handbuch/citizen-science-bildung>), wo man weitere Literaturhinweise findet, auch zum Thema Nachhaltigkeit und Innovation (Pettibone 2016), Finke 2014.

304 S. <https://www.scientists4future.org/mitmachen/regionalgruppen/>

305 S. <https://paedagogenforfuture.org/ortsgruppen/>.

konkreter, deren Umsetzung eine zentrale Aufgabe für die praktische Umsetzung der internationalen Nachhaltigkeitsziele ist, die möglichst bald erreicht werden – Prinzip Hoffnung.

5. Interkulturelle Bildung für nachhaltige Entwicklung beim internationalen Jugendaustausch

Didaktische Fragen und das Kooperationsprojekt mit der russisch-burjatischen- Baikalsee-Region als Beispiel

Einleitung und Überblick

Trotz der globalen Durchführung der UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung gab es im Bereich der internationalen Jugendbildung – zumindest in Deutschland bzw. mit deutscher Beteiligung – nur wenige praktische Ansätze für eine interkulturelle BNE. Dazu gehörte als eines der Beispiele der Jugendaustausch zwischen der russischen Baikalsee-Region in Ostsibirien und der Stadt und Region Osnabrück, der seit 2007 regelmäßig im Rahmen einer seit 2002 bestehenden intensiven Kooperation zwischen zwei Nichtregierungsorganisationen durchgeführt wird. Dieses inzwischen langjährige Projekt, das zunächst in 5.1 kurz dargestellt wird, ist Hintergrund dieses Kapitels, das sich mit der Rolle von BNE im internationalen Jugendaustausch beschäftigt. Immerhin organisierte von 2009 bis 2013 die *Fachstelle für Internationale Jugendarbeit der Bundesrepublik Deutschland e V. (IJAB)* einen Arbeitskreis zu BNE. Dieser startete ein Aktionsprogramm auf Basis eines ersten Rahmenkonzeptes für BNE in der internationalen Jugendarbeit, das Impulse auslösen sollte. Andererseits gab und gibt es etliche Akteure internationaler Jugendarbeit in Deutschland und Partnerländern, die in ihrer Praxis zwar einzelne Themen nachhaltiger Entwicklung aufgriffen, sich aber selbst selten als BNE-Akteure verstanden.

In den folgenden Unterkapiteln 5.2 (Dimensionen) und 5.3 (Kompetenzen) werden einige theoretische Grundlagen von BNE ledig-

lich kurz erwähnt, die vor allem in Kap. 1 ausführlicher dargestellt und erörtert wurden. In 5.4 werde einige Ansätze einer interkulturellen BNE und das erwähnte Konzept von IJAB und ähnliche Konzepte vorgestellt. In 5.5 (kulturelle Vielfalt) und 5.6 (Kulturelle Bildung) geht es um die Rolle dieser Aspekte für eine interkulturelle BNE und Globales Lernen. In den Unterkapiteln 5.2 - 5.6 geht es sowohl um die Darstellung und Diskussion einiger theoretischer Grundlagen als auch um die Präsentation von zehn Gruppen von „didaktischen Fragen“, die als Leitfaden und Anregungen zur Reflexion dienen sollen für die praktische, insbesondere interkulturelle Gestaltung der hier im Mittelpunkt stehenden internationalen Jugendbildung für nachhaltige Entwicklung in Austauschprogrammen und Projekten. Die Gruppen 7 - 10 dieser didaktischen Fragen beziehen sich auf Voraussetzungen, organisatorische Aspekte und Probleme einer erfolgreichen Durchführung von Programmen des internationalen Jugendaustausches (5.7). Diese didaktischen Fragen und Darlegungen können m. E. auch auf andere Formate der internationalen Jugendarbeit (z. B. internationale Workcamps oder Freiwilligendienste) angewendet werden. Der Text der Teile 5.2. - 5.7 basiert auf einer schriftlichen Ausarbeitung (Becker 2011) eines mehrteiligen Vortrags auf der vom 13. bis 15. Oktober 2011 in St. Andreasberg/Harz stattgefundenen Fortbildungstagung „*Bildung für nachhaltige Entwicklung in der internationalen Jugendarbeit*“, den ich dort am 14.10.2011 in einem längeren Workshop gehalten habe. Die didaktischen Fragen sind wesentlich auch durch die Ergebnisse der Workshops der Tagung bestimmt.³⁰⁶

Am Ende dieses Kapitels geht es um allgemeine neuere globale Perspektiven im Rahmen des Weltaktionsprogramms BNE und seinen Zielsetzungen (5.8). Die außenpolitisch bedingten Probleme und

³⁰⁶ Eine gekürzte Fassung findet sich in Becker (2013a), die inhaltlich weitgehend identisch mit dem allgemeinen Teil dieses Kapitels 5.2 - 5.7 ist.

Perspektiven des deutsch-russischen Baikal-Projektes (5.9), auf das manchmal auch in den allgemeinen Unterkapiteln exemplarisch Bezug genommen wird, dient als Beispiel für eine Problemebene, die es vermutlich auch zwischen anderen Ländern gibt.

5.1. Deutsch-russischer Kontext: Kooperation Osnabrück/Baikal-Region

Konkreter Hintergrund dieses Kapitels war und ist ein internationaler Jugendaustausch, der seit 2007 in jährlichem Wechsel in der russischen Republik Burjatien in der ostsibirischen Baikal-Region und in der Region Osnabrück mit Erfolg stattfindet und der sich am Leitbild einer interkulturellen Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) orientiert. Dieser Austausch erfolgt im Rahmen einer sich seit 2002 kontinuierlich entwickelnden Kooperation zwischen zivilgesellschaftlichen Organisationen auf burjatischer sowie Osnabrücker Seite, die ihrerseits jeweils regionale Bildungsnetzwerke organisieren, die sich in unterschiedlicher Weise mit Umweltthemen und zunehmend an Fragen einer nachhaltigen Entwicklung orientieren. Daran sind auf beiden Seiten maßgeblich WissenschaftlerInnen verschiedener Fachrichtungen der Universitäten in Ulan-Ude und Osnabrück beteiligt und etliche Schulen, andere Bildungseinrichtungen, BNE-Akteure sowie Erwachsene als Gasteltern.

Träger und Organisator auf deutscher Seite ist der auch in den vorigen Kapiteln 8 - 10 immer wieder erwähnte *Verein für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück e. V.* Der russisch-burjatische Träger ist das *Baikal Informationszentrum GRAN* in Ulan-Ude (<http://www.bicgran.ru>)³⁰⁷, das eine der wenigen Nichtregierungsorganisationen im Bereich Umweltbildung/BNE in Russland und speziell in Ostsibirien ist. Die ausführliche Dokumentation der Ko-

307 Diese neue Adresse gilt seit 2017.

operationsaktivitäten erfolgt immer auf einer deutsch-russisch(sprachig)en Webseite (www.baikal-osnabrueck.net). Nach einer ersten umfassenden Zwischenbilanz nach drei Jugendaustauschprogrammen (s. Becker/Dagbaeva 2009; Becker 2009a)³⁰⁸ und dessen Fortsetzung in den ersten Jahren danach fand im Juni 2012 ein erstes zweiwöchiges Fachkräfteprogramm zu diesem bis dahin regelmäßigen Jugendaustausch mit vielfältigen Aktivitäten in Osnabrück statt, an dem sich fast alle Hauptakteure beider Seiten beteiligten. Eine Fortsetzung fand 2013 in der Baikalsee-Region statt. Ziel war es zum einen, sich untereinander und die jeweiligen Regionen mit weiteren dort aktiven Akteuren in verschiedenen Bildungsbereichen kennenzulernen. Zum anderen ging es darum, die konzeptionelle Ausrichtung auf eine interkulturelle BNE gemeinsam zu diskutieren und vertiefend weiterzuentwickeln. Dazu dienten als Impuls auch die in dem folgenden Text formulierten Grundlagen und die didaktischen Fragen. Die Kooperation zwischen Akteuren in Osnabrück und in Burjatien wurde kontinuierlich und intensiv weitergeführt und erweitert, auf der Ebene des Jugendaustausches entstanden jedoch ab etwa 2014 zunehmend auch politische Probleme (s. 5.9).

5.2 Grundlagen von BNE: Fünf Dimensionen

Auch in diesem Kapitel wird das sechsdimensionale Verständnis von nachhaltiger Entwicklung zugrunde gelegt, das ausdifferenzierend auch Politik/Partizipation, Kultur und nicht zuletzt Bildung zusätzlich als eigenständige Dimensionen berücksichtigt (s. Kap. 1.8). Dies bedeutet, dass sich BNE auf die fünf anderen Dimensio-

308 Seit 2003 wurden von mir des öfteren Aufsätze publiziert, zunächst zur interkulturellen Umweltbildung/BNE, zur Nachhaltigkeitsethik, zur Kooperation – zum Teil gemeinsam mit den russischen Partnern, zum Teil nur in russischer Sprache. Auch von russischen Partnern gibt es mehrere Aufsätze in russischer Sprache, die hier nicht explizit erwähnt werden.

nen bezieht bzw. beziehen sollte (s. Kap. 1.9). Dieses differenzierte fünfdimensionale BNE-Konzept bietet zusammen mit seinen ethischen Grundlagen (s. Kap. 1.11/13/17) und den Kompetenzzielen (s. Kap. 1.15/16), die hier nur kurz angesprochen werden, einen leistungsfähigeren konzeptionellen Rahmen für die Generierung von BNE-Praxis – hier im Bereich internationaler Jugendbildung und -arbeit. Die kulturelle und interkulturelle Dimension spielt für internationale Bildungsprojekte eine besonders wichtige Rolle, ebenso die Partizipation. *Interkulturelle BNE* wird hier nicht als eine kulturalistische Einengung von BNE verstanden, sondern im Gegenteil als Erweiterung, die auf internationalen Jugendaustausch bezogen wird.³⁰⁹

Es sei an dieser Stelle betont, dass BNE aus bildungstheoretischer Sicht keine reine Funktion anderer gesellschaftlicher Dimensionen sein darf.³¹⁰ Auch BNE muss immer auch individuelle *Persönlichkeitsbildung* ermöglichen und eine Vermittlung zwischen Individuum und gesellschaftlichen Ansprüchen und Notwendigkeiten leisten, hier mit der lokal und global anzustrebenden nachhaltigen Entwicklung. Dieses moderne Bildungsverständnis geht über die Tradition des Neuhumanismus hinaus (Selbstverwirklichung, Autonomie und Distanz vom bloß Nützlichen) und ist etwa im Sinne von Wolfgang Klafki zu verstehen, der schon in den 1980er Jahren eine Theorie der Allgemeinbildung (kritisch-konstruktive Didaktik) vorgelegt und weiterentwickelt hat (Klafki 1993). Dieses sehr grundlegende erziehungswissenschaftliche Konzept bezieht sich inhaltlich nachdrücklich auf sechs bis acht „epochaltypische Schlüsselprobleme“ (z. B. Umwelt, Frieden, Ungerechtigkeiten). Gleichzeitig bein-

309 Hier nicht explizit thematisiert wird die theoretische Positionen unserer russisch-burjatischen Partner, die 2013 auf der einer Fachkonferenz diskutiert wurden (s. Dagbaeva 2009).

310 Ähnlich auch in Bormann, de Haan (2008, S. 23-44).

haltete Klafkis Bildungskonzept auch individuelle und allseitige, in diesem Sinne ganzheitliche Persönlichkeitsbildung, die sich auf verschiedene Fähigkeits- und Interessendimensionen bezieht: kognitiv, sozial, ästhetisch, ethisch, politisch, handwerklich-technisch u. a. (s. Becker 2001, Kap. 5.6). Auf BNE und speziell internationale Jugendbildung bezogen hat ein solcher Typ von Bildung³¹¹ erhebliche inhaltliche und methodische Konsequenzen, auf die im Folgenden noch eingegangen wird (z. B. Kulturpädagogik).

Didaktische Fragen 1: Dimensionen von BNE

Was folgt aus dem in 1.13 dargestellten fünfdimensionalen BNE-Modell³¹² für die Generierung/Planung von BNE-Projekten der internationalen Jugendarbeit bzw. des internationalen Jugendaustausches?

- Welche Themen sind dafür inhaltlich besonders gut geeignet?
- Welche Aspekte ergeben sich aus den Dimensionen und ihren Zusammenhängen?
- Was kann man vor Ort zu möglichen Themen sehen, erleben, praktizieren?
- Wie kommt man zu einer realisierbaren Auswahl von Aspekten einer Auswahl von Dimensionen eines Themas?

Es wäre ein großes didaktisches Missverständnis und eine Überforderung für fast jeden Bildungskontext, die Realisierung dieses komplexen fünfdimensionalen Ansatzes von BNE für jede kurze pädagogische Einheit oder jedes gewünschte Thema realisieren zu wol-

311 Eine ähnliche ganzheitliche Position vertreten für BNE beispielsweise Horst /Moegling/ Overwien (2011, Kap. 5).

312 Ähnliche didaktische Fragen ergeben sich, wenn man eine andere Zusammenstellung von Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung zugrunde legt.

len. Beim internationalen Jugendaustausch wäre der Anspruch eher an größere, also mehrtägige thematische Einheiten zu richten oder gar an das jeweilige Gesamtprogramm, das oft zehn bis zwanzig Tage dauert und bei binationalen Projekten in der Regel einen ebenso langen Gegenbesuch im Partnerland einschließt. Der theoretische Anspruch der Fünfdimensionalität liefert zunächst eine allgemeine inhaltliche Orientierung für die Programmgestaltung und dient als Maßstab für die kritische Reflexion und Evaluation. Die größere Zahl von Dimensionen und differenzierenden Teildimensionen erweist sich als vorteilhaft, weil damit in einem ersten analysierenden Schritt viele potenziell relevante Aspekte und Perspektiven in den Blick kommen. Die anschließende Auswahl von Aspekten eines nachhaltigkeitspädagogisch geeignet angesehenen Themas ist keine reine Sachentscheidung, denn sie hängt von mehreren externen Faktoren ab, wie z. B. von den realen Möglichkeiten in dem Ort/der Region, wo der Jugendaustausch stattfindet. Herkunftsorte der Träger und/oder TeilnehmerInnen bieten in der Regel bessere Bedingungen zur Realisierung der BNE-Ansprüche als ‚dritte‘ Orte, zu denen keiner der Beteiligten einen direkten Bezug und gute Kenntnisse hat; so z. B. die ökonomische Dimension beispielsweise im Rahmen des Besuches von geeigneten Wirtschaftsbetrieben. Schwieriger ist die soziale Dimension, die auch auf der Ebene der sozialen Zusammensetzung der jugendlichen TeilnehmerInnen implizit eine große Rolle spielt.

5.3 Kompetenzen von BNE und (Handlungs-)Ebenen

BNE beansprucht in der Regel, Handlungswissen und -fähigkeiten zu vermitteln. Deshalb hat es sich zumindest in Deutschland weitgehend durchgesetzt, dass *Gestaltungskompetenz* das oberste Ziel von

BNE verstanden wird.³¹³ Dabei werden 10–12 Teilkompetenzen unterschieden (s. Kap. 1.15). Vor allem folgende Teilkompetenzen sind für internationale Jugendaustauschprogramme besonders relevant:

- Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen,
- gemeinsam mit anderen planen und handeln können,
- Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien berücksichtigen können,
- die eigenen Leitbilder und die Anderer reflektieren können,
- Vorstellungen von Gerechtigkeit als Entscheidungs- und Handlungsgrundlage nutzen können,
- Empathie für andere zeigen können.

Das *Globale Lernen*, das sich wegen seiner entwicklungspolitischen Vorgeschichte als BNE mit einem speziellen Profil und einer anderen Struktur der Kompetenzen versteht, ist besonders wichtig für internationale BNE-Arbeit und damit auch internationale Jugendbildung. Auch wenn hier nicht ausführlicher darauf eingegangen werden kann, seien aus einem offiziellen Text zum Globalen Lernen (BMZ/KMK 2007, S. 77/78) und der dort dargestellten Liste von 11 Kompetenzen folgende drei Kompetenzen ausgewählt, die für die internationale Jugendarbeit/-bildung besonders relevant sind:

- Erkennen von Vielfalt: [...] die soziokulturelle und natürliche Vielfalt in der Einen Welt erkennen;
- Perspektivenwechsel und Empathie: [...] eigene und fremde Wertorientierungen in ihrer Bedeutung für die Lebensgestaltung sich bewusst machen, würdigen und reflektieren;

313 Auf der noch bestehenden Webseite des 2008 ausgelaufenen bundesweiten BNE-Projektes *Transfer-21* werden beispielsweise 12 Teilkompetenzen detailliert beschrieben (<http://www.transfer-21.de/index.php?p=222>).

- Verständigung und Konfliktlösung: [...] soziokulturelle und interessenbestimmte Barrieren in Kommunikation und Zusammenarbeit sowie bei Konfliktlösungen überwinden.³¹⁴

Welche Kompetenzkonzepte für die Planung von internationalen Jugendaustauschprogrammen auch immer gewählt werden: Gerade wegen des nonformalen und zum Teil informellen Charakters internationaler Jugendbildung sollte der Erwerb von (Gestaltungs)Kompetenzen nicht einseitig funktionalistisch verstanden werden, eher als offenes Lernangebot.

Die seit vielen Jahren geführten BNE-Kompetenzdiskurse lassen vermuten, dass es auch in Zukunft keine einheitliche Lösung für einen Kompetenzkatalog geben wird.³¹⁵ Dies zeigen auch die neueren Debatten vor dem Hintergrund des Weltaktionsprogramms BNE (2015–2019) und der 17 globalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs) der Vereinten Nationen (UN 2015 a/b). Letztlich sind Kompetenzen als Teil von dynamischen innergesellschaftlichen und internationalen Prozessen nicht eindeutig und dauerhaft festlegbar oder gar einheitlich in einer sehr vielfältigen und widersprüchlichen Welt begründbar. Erwähnenswert ist an dieser Stelle, dass wissenschaftliche Untersuchungen zeigten, dass internationale Jugendarbeit allgemein einen entscheidenden Beitrag zur Persönlichkeitsentwicklung junger Menschen leistet und darüber hinaus das ehrenamtliche Engagement fördert. Dazu gehört der Erwerb von (Schlüssel-)Kompeten-

314 Auch die überarbeitete Fassung des Orientierungsrahmens BMZ/KMK 2016, S.94ff enthält diese Kompetenzen unverändert.

315 Es gab zur Zeit der ersten Fassung dieses Aufsatzes (2011) noch weitere Ansätze, auch „domänenspezifische Kompetenzen“ und den Begriff „Schlüsselkompetenzen“ für besonders wichtige übergreifende Kompetenzen sowie den Versuch, über die Delphi-Methode zu einem Set von Kompetenzen zu kommen (z. B. Rieckmann 2010).

zen und Erfahrungen (z. B. Mobilitätserfahrungen), die auch für die Ziele von BNE wichtig sind.³¹⁶

Wie in 1.15 dargestellt, berücksichtigen die dominierenden Kompetenzkonzepte für eine nachhaltige Entwicklung in Deutschland und vermutlich in den meisten westlichen, industriell geprägten Ländern das Mensch-Natur-Verhältnis nicht, das im Laufe der Entwicklung ein entfremdetes, ja rücksichtsloses Verhältnis der Menschen und den jeweiligen Gesellschaften zur Natur geworden ist. Mit dem Übergang von der Umweltbildung zur BNE trat die Thematisierung des Mensch-Natur-Verhältnisses im Theoriediskurs (weniger in der pädagogischen Praxis) wieder in den Hintergrund, fiel der zum Teil überzogenen Abgrenzung von BNE gegenüber einer als veraltet geltenden „grünen“ Umweltbildung zum Opfer. Es fehlt weitgehend eine Gruppe von expliziten Mensch-Natur- oder Umweltkompetenzen, die beispielsweise die Fähigkeit zum Denken in Kreisläufen, naturethische Reflexion, die Naturwahrnehmung in ihrer Vielfalt sowie ökologische Bewertungskompetenzen enthalten sollte. Da das Verhältnis zur Natur stark kulturell geprägt ist, bieten internationale Jugendprogramme hervorragende Möglichkeiten, Formen von Natur und menschlichen Umwelten kennenzulernen und andere Formen des menschlichen und gesellschaftlichen Umgangs damit sowie die Diskussion mit Jugendlichen aus den jeweiligen Partnerländern. Solche Kompetenzen sind insbesondere für das

316 S. Thomas u. a (2006, 2007a/b) Auf diese und andere interessante Schriften zu internationalen Jugendbegegnungen, z. B. Friesenhahn u. a. (2009), Drücker u. a. (2010) oder Thimmel (2001) kann hier nicht eingegangen werden kann, sie bedürfen aber dringend einer systematischen Auswertung für BNE. In dem Handbuch von Hafenecker (2011) herausgegebenen Handbuch gibt es immerhin einen der wenigen Beiträge zu BNE (Erben 2011), der sich allerdings nur kurz und allgemein auf Interesse Jugendlicher bezieht (s. S. 268). Ähnliches gilt für Welz (2007), der sich inhaltlich auf den Klimaschutz bezieht.

Thema Erhaltung der biologischen Vielfalt wichtig, das in letzter Zeit zu einem wichtigen Thema von BNE³¹⁷ geworden ist.

Didaktische Fragen 2: Kompetenzen von BNE

- Welche Kompetenzen sollen/können als Ziele bei der Planung von BNE-Projekten (einzelne Module/Programmpunkte, Gesamtprogramm) in der internationalen Jugendarbeit/beim Jugendaustausch berücksichtigt werden?
- Welche Kompetenzen werden hinsichtlich des Mensch-Natur-Verhältnisses angestrebt?
- Welche nachhaltigkeithethischen Kompetenzen sollen angestrebt werden?
- Auf welche Handlungsfelder und -ebenen (privat, lokal bis global) sollen die Kompetenzziele bezogen werden?

Wie bei den fünf Dimensionen von BNE dienen die Kompetenzen der Orientierung für die Gestaltung der Praxis und für deren kritische Bewertung. Die Auswahl von Kompetenzen kann im Sinne einer Optimierung des Programms Rückwirkung auf die Auswahl der Themen und Dimensionen haben und umgekehrt. Nur wenige Kompetenzen können jeweils als Ziele von Programmpunkten gewählt werden. Sinnvoll ist eine Balance verschiedener Kompetenzen/Kompetenzgruppen im Gesamtprogramm, wobei in der Praxis bei verschiedenen Programmteilen unterschiedliche Gewichtungen der Teilkompetenzen vorgenommen werden können. Naheliegend ist bei internationalen Jugendaustauschprogrammen eine Betonung der eher handlungsorientierten, sozialen und (inter-)kulturellen Kompetenzen. Kognitive Kompetenzen sind schon wegen der sprachlichen Probleme oft weniger geeignet und können in der Regel nur einen begrenzten Stellenwert einnehmen. Ähnliches gilt für

317 Vgl. z. B. DUK 2011, Wolters 2008.

nachhaltigkeitsethische Kompetenzen (s. Becker 2008a, 2009b/c und Kap. 12), auch wenn es hier ebenso indirekte Wege einer Annäherung und eines gegenseitigen Verständnisses gibt. Für informelles Lernen, bei dem ebenfalls Kompetenzen erworben werden können, müssen bei solchen internationalen Jugendbegegnungen ausreichende Zeiträume und Gelegenheiten zur Verfügung stehen. Dies betrifft insbesondere das interkulturelle Lernen (s. didaktische Frage 4).

5.4 Ansätze einer (inter-)kulturellen BNE

Interkulturelle BNE ist in Deutschland ein noch immer selten verwendeter Begriff.³¹⁸ Etwas häufiger trifft man bei Literatur- oder Internetrecherchen auf *Interkulturelle Umweltbildung*.³¹⁹ Näher an BNE liegt der Ansatz der *Arbeitsstelle Weltbilder*, die einige kreative Projekte durchgeführt hat, die auf der Schnittstelle von Umweltbildung, Globalem Lernen und Kultureller Bildung liegen, z. B. das deutsch-südafrikanische Projekt „Grünkultur“.³²⁰ Diese seltene Begriffsverbindung in Deutschland ist eigentlich erstaunlich, da es doch viele internationale Umweltbildungsprojekte gab und gibt, an denen deutsche Partner beteiligt sind. Da das Verhältnis zu Natur und Umwelt generell stark kulturell geprägt ist, haben solche internationalen Projekte faktisch immer auch eine interkulturelle Dimension.

318 Ein praktisches Beispiel aus dem Jahre 2018 ist eine *SDG-Methodensammlung* von German Watch (<https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/Methodensammlung%20ECL%20Deutsch.pdf>, 10.12.2019), die für den Themas Klimawandel entwickelt wurde.

319 Die Stiftung Interkultur aus München betreibt mit einer migrationspolitischen Zielsetzung einen Arbeitsschwerpunkt „Interkulturelle Umweltbildung“, der sich inzwischen bundesweit in „Internationalen Gärten“ niedergeschlagen hat. Diese gelten als Lernorte für Gestaltungskompetenz und für den Umgang mit kultureller Differenz (Vgl. <http://www.stiftung-interkultur.de>).

320 Siehe <http://www.arbeitsstelle-weltbilder.de>, dort sind weitere Beispiele zu finden.

Diese wird aber bisher zu selten konzeptionell in die Umweltpädagogik oder in BNE integriert, diskutiert und reflektiert, um sich in einem eigenen Begriff niederschlagen zu können. *Interkulturelle BNE* wird hier nicht als eine kulturalistische Einengung von BNE verstanden, sondern im Gegenteil als Erweiterung, die hier auf internationalen Jugendaustausch bezogen wird.³²¹ In den letzten Jahren wurde das Thema interkulturelle Umweltbildung und BNE auch im Kontext der Betreuung von Flüchtlingen in Deutschland aufgenommen. Es entstanden wissenschaftliche und praxisbezogene Publikationen zu einer interkulturellen BNE (Wichtmann 2017).³²²

Die *Fachstelle für Internationale Jugendarbeit der Bundesrepublik Deutschland e. V. (IJAB)* gründete 2009 einen Arbeitskreis zu BNE und startete ein Aktionsprogramm auf Basis eines ersten Rahmenkonzeptes zur Implementierung von BNE (s. IJAB 2010, 2011, 2013). Hierzu gehörten z. B. die Verbreitung gelungener Beispiele von BNE in der internationalen Jugendarbeit, die Durchführung von Tagungen, dazu Fortbildungsmaßnahmen zur Qualifizierung der Träger und ihrer Akteure. Leider musste der Arbeitskreis bereits Ende 2013 seine wichtige Arbeit einstellen.

Ein Ansatz in die Richtung einer interkulturell orientierten BNE liegt unserem deutsch-russischen Jugendaustauschprojekt zugrunde, zu dem 2009 als eine Art Zwischenbilanz das eingangs bereits erwähnte zweisprachige Buch „Bildung für nachhaltige Entwicklung –

321 Nicht berücksichtigt werden theoretische Positionen, insbesondere das Naturverständnis unserer russisch-burjatischen Partner (s. Dagbaeva 2009), die auf zukünftigen Fachkonferenzen weiter miteinander diskutiert werden. Die ebenso wichtige, spannende und mögliche Anwendung auf „multikulturelle Situationen“ von Bildungsarbeit in Deutschland wird hier nicht thematisiert.

322 Diese Arbeit ist im Kontext des Projektes „Umweltbildung mit Flüchtlingen“ der ANU entstanden, wo etliche Materialien entwickelt wurden. Auf der Webseite wird ab 2020 Literatur zusammengestellt aus unserer eigenen Literaturdatenbank BNELIT (s. Anhang, am Ende des Buches).

interkulturelle Erfahrungen“ erschien (Becker, Dagbaeva 2009).³²³ Darin habe ich mich in dem Kapitel „Theoretische Kontexte interkultureller BNE in Deutschland“ (S. 134-147) – beginnend mit einigen differenzierenden Aspekten von Kultur und bezogen auf den deutschsprachigen Raum – zu folgenden unterschiedlichen Aspekten ausführlicher geäußert: Dualismus Natur – Kultur, die „schönen Künste“, Kulturpädagogik als Methode, Alltagskultur, kulturelle Vielfalt als Gesellschafts- und Globalisierungskritik, Kulturkritik/Kulturalismus, biologische und kulturelle Vielfalt, interkulturelle Bildung/interkulturelles Training, transkulturelles Lernen und globales Lernen. Pragmatisches Ziel dieser Annäherung an theoretische Kontexte war, daraus für die praktische Durchführung interkultureller BNE potenziell Beiträge, Ideen, Begründungen, aber auch Anstöße zum kritischen Nachdenken gewinnen zu können. Außerdem soll ein gemeinsamer theoretischer Rahmen für eine interkulturelle BNE entwickelt werden.

Auch die hier nicht berücksichtigte Friedenspädagogik, Menschenrechtspädagogik und moderne Medienpädagogik liefern weitere Kontexte einer Verortung und Fundierung einer interkulturellen BNE, für die es eine ausgearbeitete und konsistente Theorie noch nicht gibt; vermutlich gar nicht geben kann. Im Folgenden werde ich nur einige kurze Anmerkungen zu ausgewählten Punkten dieser Liste von Kontexten in einer anderen Reihenfolge formulieren und vor allem einige Fragen ansprechen, die zum Nachdenken anregen mögen und die letztlich auch für die praktische Gestaltung und Reflexion von BNE-orientierten Projekten internationaler Jugendarbeit wichtig sind.

323 Ab 2004 gab es zum interkulturellen Aspekt von Umweltbildung im Kontext der deutsch-russischen Kooperation einige kleinere Publikationen: Becker 2004a/b, Becker, Dagbaeva 2005, weitere Artikel in russischer Sprache.

5.5 Kulturelle Vielfalt – interkulturelles, transkulturelles und Globales Lernen

Das Kennenlernen und Verstehen anderer gesellschaftlicher und ethnischer Kulturen sowie das praktische Verhalten stehen in der Regel im Mittelpunkt jeder internationalen Jugendbegegnung. Dies ist allgemeiner auch das Thema interkultureller Bildung und von interkulturellen Trainingsprogrammen mit ihren unterschiedlichen Konzepten und Zielen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann.³²⁴ Erwähnt seien hier nur einige weitere häufig genannten Ziele:

- Unterstützung der Entwicklung von Neugierde, Offenheit für Begegnungen mit Menschen, Kulturen und Gesellschaften,
- Förderung des Verständnisses des Fremden und des Respektes vor dem Anderssein,
- Fähigkeit zur Wahrnehmung der eigenen Werte und zum kulturellen Perspektivwechsel.

Da fast alle Aspekte, Dimensionen und Handlungsweisen nachhaltiger bzw. nichtnachhaltiger Entwicklung eine (sozio-)kulturelle Prägung durch gruppenspezifische, gesellschaftliche, religiöse oder andere Wertvorstellungen haben, gibt es für eine interkulturelle BNE, insbesondere im Kontext internationaler Jugendprogramme, viele spannende, aber auch schwierige Ansatzpunkte.³²⁵

324 Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang beispielsweise das Buch über kulturell unterschiedlich geprägte Umgangsweisen mit Natur bei gesellschaftlichen Minderheiten (Hammerich u.a. 2012) und das Projekt *Klimagesichter Umweltbildung mit Geflüchteten* (<https://www.klimagesichter.de>).

325 Siehe auch Schreiber (2005), der aus der Sicht des Globalen Lernens auf Basis eines vierdimensionalen Modells argumentiert, das ebenfalls Kultur als Dimension nachhaltiger Entwicklung versteht.

Die durchaus umstrittene Idee eines *transkulturellen Lernens* (z. B. Datta 2005, Göhlich 2006) ist eine pädagogische Reaktion auf zentrale Merkmale der Globalisierung und der zunehmenden *Glokalisierung* (s. u. a. Robertson 1998, Seibert 2016) als zunehmende Verknüpfung des vieldimensionalen Prozesses der Globalisierung und seiner lokalen bzw. regionalen Ausprägungen in allen Lebensbereichen und Handlungsfeldern. Die Grenzen zwischen eigener regionaler oder nationaler Identität und fremden Kulturen verwischen immer mehr – sowohl gesellschaftlich als auch individuell.³²⁶ Im Unterschied zum interkulturellen Lernen strebt transkulturelles Lernen darüber hinaus die Herausarbeitung von Gemeinsamkeiten an und das Suchen von Anschlussmöglichkeiten „im Eigenen“. *Transkulturelles Lernen* bezieht sich (pädagogisch) auf die Weiterentwicklung des Individuums über seine ursprüngliche kulturelle Identität hinaus.

Eine transkulturelle Perspektive oder Zielsetzung steht potenziell im Konflikt zu einer rückwärtsgewandten konservativen Interpretation der Erhaltung der kulturellen Vielfalt und steht in direktem Gegensatz zu den zunehmenden regionalistischen oder gar nationalistischen Bestrebungen, die keine Änderung früherer Verhältnisse zulassen wollen, die es in der behaupteten Form ohnehin nie gegeben hat. Andererseits wäre ein etwaiges transkulturelles Lernen im Sinne einer Anpassung an weltweit dominierende Trends (etwa westlicher Kultur) nicht verträglich mit einer BNE, die auch die kulturelle Vielfalt ernst nimmt. Ob man Transkulturalität auch zur konzeptionellen Grundlage und zum ausdrücklichen Ziel internationaler BNE-Jugendarbeit macht oder nicht, faktisch läuft transkulturelles Lernen als Weiterentwicklung der kulturellen Identität immer auch

³²⁶ Dies wird zum Beispiel auch durch eigene Erfahrungen, Gespräche und Befragungen in unserem deutsch-russischen Projekt überraschend deutlich bestätigt.

und vielleicht vor allem als informeller Prozess ab – mit welchem Ergebnis beim einzelnen Jugendlichen auch immer. Vielleicht reicht dies ja pädagogisch schon aus!? So könnte zum Beispiel ein deutscher Besucher in Burjatien einzelne Aspekte buddhistischer Naturphilosophie „informell“ übernehmen, ohne dass dies ein generelles Ziel einer internationalen Kooperation wie der unsrigen ist und sein kann (s. u.). In jedem Fall handelt es sich im Bereich Interkulturalität um schwierige Fragen, die bei der praktischen Umsetzung oder bei der gemeinsamen Planung mit den ausländischen Partnern einen sensiblen Umgang erfordern (s. didaktische Fragen 3).

Besonders relevant für diese Fragen ist das international orientierte Konzept *Globales Lernen*, das sich aus der entwicklungspolitischen Pädagogik, der Dritte-Welt-Pädagogik und der Eine-Welt-Pädagogik mit den sehr unterschiedlichen zugrundeliegenden Zielen und Leitbildern in den 1990er Jahren entwickelte. Wie bereits erwähnt, orientiert es sich inzwischen zunehmend am Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung und nähert sich damit BNE an, bleibt aber auf verschiedenen Ebenen weiterhin eigenständig. Auf wissenschaftlicher Ebene gibt es seit einigen Jahren viele Kontakte, gemeinsame Aktivitäten und Tagungen, z. B. im Rahmen der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaften (DGfE).³²⁷ Gerade für einen internationalen Jugendaustausch ist eine stärkere theoretische und praktische Kooperation notwendig und vielversprechend.

Das Bundesland Niedersachsen ist ein gutes Beispiel für eine entwickelte Struktur der Aktivitäten von NGOs, staatlichen Maßnahmen und schulischen Projekten in den Bereichen Umweltbildung, BNE,

327 So fand im September 2012 in Lüneburg beispielsweise eine kooperative Tagung unter dem Titel „Theorie und Praxis: Globales Lernen und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Positionen, Potenziale, Perspektiven“ statt.

globales Lernen und interkulturelle Bildung. Insbesondere gibt es Partnerschaften von NGOs und Schulen zu anderen Ländern im Süden, aber auch im Osten, die Ähnlichkeiten mit internationaler Jugendarbeit haben. Ein Beispiel eines solchen niedersächsischen Projektes ist GLOBO:LOG, das vom Verband niedersächsischer Bildungsinitiativen (VNB) organisiert wird. Es handelt sich um ein Projekt für Globales Lernen vor Ort: In lokalen Netzwerken führen Schulen und außerschulische Bildungspartner gemeinsam praxisorientierte Bildungsprojekte durch, die die Zusammenhänge zwischen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt, zwischen Norden und Süden, zwischen lokalen und globalen Aktivitäten thematisieren. Die Partnerorganisationen, Schulen oder Netzwerke der lokalen Netzwerke aus Niedersachsen stammen aus verschiedenen Ländern aus Afrika, Asien, Lateinamerika sowie Osteuropa und Russland (s. <http://www.globolog.net>). Dazu gehört auch die Kooperation zwischen Osnabrück und Burjatien.³²⁸

Didaktische Fragen 3: BNE und Interkulturalität allgemein

- Zu welchen der unterschiedlichen Bedeutungsebenen und -bereichen von Kultur soll oder kann bei Projekten internationaler (BNE-)Jugendarbeit der Zusammenhang zu den anderen vier Dimensionen von BNE (erfahrbar), insbesondere zur Mensch-Natur-Beziehung, hergestellt werden?
- Bei welchen inhaltlichen Programmpunkten und mit welchen Zielen und Methoden kann/soll darauf bezogenes interkulturelles Lernen oder transkulturelles Lernen explizit organisiert/initiiert oder informellen Lernprozessen der Beteiligten überlassen werden?

328 Seit 2018 ist das Osnabrücker Projekt mit Burjatien in diesem Netzwerk nicht mehr aktiv.

Diese beiden allgemeinen Fragen muss man zunächst auf die unterschiedlichen Bedeutungsebenen und -bereiche separat beziehen, was im Folgenden kurz auf die Bereiche Alltagskultur – Lebensstile – Naturverhältnis bezogen wird.

Didaktische Frage 4: Alltag(-skultur)

- Wie arrangiert oder fördert man interkulturelles Lernen im Alltag des internationalen Jugendaustauschs,
- Wie thematisiert man insbesondere (nicht-)nachhaltige Verhaltensweisen, Lebensstile und den damit verbundene Werte?

Auch hier geht es für die Jugendlichen um reales Kennenlernen, verstehen, reflektieren, bewerten und letztlich auch ständiges praktisches Verhalten und Kommunizieren im mehr oder weniger fremden Gastland in konkreten Alltagssituationen. Dies kann gelegentlich für Jugendliche sehr anstrengend sein, weil (zu) vieles neu und unbekannt ist. Es handelt sich überwiegend um informelles Lernen – mit welchem Ergebnis auch immer – bei jedem internationalen Jugendaustausch, z. B. in Gastfamilien, bei gemeinsamer Unterbringung der Gesamtgruppe und bei gemeinsamen Freizeitaktivitäten.³²⁹ Daran ändert auch die beste Vorbereitung vor der Reise kaum etwas. Zusätzlich kann die Ebene des Alltags der beteiligten Jugendlichen als organisiertes interkulturelles Lernen, etwa in Form interkulturellen Trainings, explizit geübt werden, auch zusammen mit den Jugendlichen des Gastlandes zu Beginn der Begegnung. Soweit dürfte dies bei vielen Jugendaustauschprogrammen Standard sein. Auch wir haben dies in Osnabrück und Burjatien immer so praktiziert und außerdem mit gezielten schriftlichen Befragungen zum Nachdenken darüber angeregt. Die konkret erlebte Alltagskultur

329 Zum wissenschaftlich bisher wenig beachteten Verhältnis von BNE und informellem Lernen s. Brodowski u. a. 2009.

und Lebensstile der Jugendlichen des Partnerlandes bieten ein spannendes Potenzial für das Thema nachhaltiges Leben – soweit bei den Teilnehmern ein entsprechendes Problembewusstsein vorhanden ist. In jedem Fall können die Beobachtungen und Erfahrungen in einem anderen Land besonders gut das Nachdenken über die eigene, vielleicht allzu selbstverständliche Alltagspraxis anregen und diese sogar infrage stellen. In dieses Kontext passt sehr gut die oben erwähnte Teilkompetenz 9 von BNE „Die eigenen Leitbilder und die Anderer reflektieren können“.

Diese Leitbilder sind soziokultureller Art und könnten durch Diskussionen ansatzweise herausgearbeitet werden. Unserer Erfahrung nach ist die Umsetzung einer solchen reflexiven Kompetenz des Alltags bei internationaler Jugendarbeit sicherlich sehr anspruchsvoll und schwierig, natürlich auch abhängig vom Alter und den Bildungsvoraussetzungen sowie den sprachlichen Verständigungsmöglichkeiten. Die Gefahr einer kulturalistischen Engführung besteht weniger bei Jugendlichen, da sie über ihre Leitbilder und Motive ohne die ihnen unbekanntem begrifflich-theoretischen Grundlagen nachdenken.

Es ist bekannt, dass Naturbilder, -wahrnehmungen und -erfahrungen sowie das menschliche Verhältnis zur Natur und Umwelt immer stark von kulturellen Deutungsmustern und sozialen bzw. gesellschaftlichen Hintergründen der jeweiligen Menschen abhängen. Dies gilt sowohl in Situationen, in denen Menschen einer weitgehend „unberührten“ Natur begegnen (z. B. in der sibirischen Baikal-Region) oder der Natur in dicht besiedelten Industrieregionen oder der Stadt Osnabrück mit ihrer intensivlandwirtschaftlichen Nachbarregion Emsland. So ist das Naturverständnis der meisten älteren Menschen aus dem extrem dünn besiedelten ostsibirischen Burjatien (Baikal-Region) stark kulturell-religiös geprägt, und zwar in sehr unterschiedlichen Formen (Buddhismus, Schamanismus,

russische Orthodoxie, altgläubige Christen, viele kleine Volksgruppen). Große und schnelle Veränderungen gibt es offensichtlich bei der jungen Generation in der einzigen Großstadt Ulan-Ude. Die große landschaftliche Vielfalt prägt auch die soziokulturelle Vielfalt. Deutsche und Burjaten sehen sowohl in der sibirischen Natur als auch beispielsweise in der Stadtnatur von Osnabrück nicht dasselbe, weil ihre Wahrnehmung durch sehr unterschiedliche, ansozialisierte kulturelle Muster und Erfahrungen geprägt sind. Diese Problematik durch Übersetzung zwischen russischer oder burjatischer Sprache und deutscher Sprache oder über das Englische zu kommunizieren ist eine große interkulturelle Herausforderung, für deren Lösung es durchaus schon Methoden gibt wie z. B. Assoziationsübungen (Sambueva 2009). Allgemeiner formuliert stellen sich für Jugendaustauschprogramme u. a. folgende didaktische Fragen:

Didaktische Fragen 5: Transkulturelle Herangehensweisen an Natur und Umwelt

- Wie initiiert und fördert man das Bewusstsein der Jugendlichen für soziokulturelle Prägungen des Verhältnisses zu Natur und Umwelt?
- Wo gibt es Zusammenhänge zwischen biologischer und kultureller Vielfalt zu erkennen?
- Wie kann die Erhaltung der Kulturen und ihrer Vielfalt (UN-Konvention) im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung inhaltlich thematisiert werden?
- Wie geht man die ggf. notwendige modifizierende Fortentwicklung bestehender Kulturen an, die man als transkulturelle BNE bezeichnen kann?
- Welche Mensch-Natur-Kompetenzen werden angestrebt?

5.6 Kulturelle Bildung, Kulturpädagogik und BNE

Kulturelle Bildung gehört sicherlich zu den beliebtesten und erfolgreichsten Elementen internationaler Jugendarbeit. Die Bundesvereinigung Kulturelle Kinder- und Jugendbildung e. V. (BKJ) schrieb dazu:

„Kulturelle Bildung bietet in allen Lebensphasen die Möglichkeit, sich kritisch und kreativ mit dem eigenen Selbstverständnis, dem kulturellen Erbe sowie mit der politischen und gesellschaftlichen Situation und den Zukunftsperspektiven Deutschlands, Europas und der Welt auseinanderzusetzen“ (BKJ 2011, 8).

Logischerweise gilt dies auch für Themen einer nachhaltigen Entwicklung:

„Kulturelle Bildung für nachhaltige Entwicklung kann Kinder und Jugendliche in ihrem künstlerischen Tun und in der Auseinandersetzung mit Kunst und Kultur motivieren, die Zukunft und ihre Lebenswelt aktiv mitzugestalten und etwas zu verändern.“ (BKJ 2011,8).³³⁰

In der Praxis ist dies allerdings schwierig, zumal es noch wenig praktische Vorbilder und Konzepte gibt. Auch finden sich nur wenige Pädagogen, die kulturpädagogisch geschult sind und sich gleichzeitig für Themen nachhaltiger Entwicklung kompetent fühlen und umgekehrt.

In Deutschland, das lange von einem historischen Dualismus Natur – Kultur geprägt war und noch weitgehend ist, mag ein solcher methodischer Ansatz bei ökologischen Themen immer noch nicht selbstverständlich sein.³³¹ Für kulturpädagogische Methoden

330 Die BKJ hat sich des Themas BNE intensiv angenommen, auf der Webseite (<http://www.bkj.de>) findet man anregende Informationen und Publikationen, z. B. BKJ 2011.

331 In BKJ (2011) wird auch ein deutsch-polnisches künstlerisch ausgerichtetes BNE-Projekt beschrieben, das vom Verein für Ökologie und Umweltbildung

im außerschulischen Bereich spricht auch, dass sie den beteiligten Jugendlichen meistens viel Spaß machen und viel Fantasie und Kreativität freisetzen. Dadurch werden wiederum neue Zugänge und Lösungen für Themen nachhaltiger Entwicklung geschaffen. Szenische Präsentationen, Musik, Malen, Spiele usw. haben für den Bereich internationaler BNE-Jugendarbeit einen großen zusätzlichen Vorteil: Angesichts häufiger Probleme einer differenzierten sprachlichen Kommunikation, die durch Übersetzung nur begrenzt überwunden werden, stellen sie niedrigschwellige didaktisch-methodische Formen dar, die dennoch die Chance einer Sensibilisierung für komplexe Fragen einer nachhaltigen Entwicklung sowie einer zum Teil nonverbalen Verständigung ermöglichen. Nicht zuletzt bieten gerade solche kulturpädagogischen Formen ein sehr hohes Maß an Partizipationsmöglichkeiten durch selbstbestimmte und kreative Aktivitäten der Jugendlichen.³³²

Didaktische Fragen 6: Ganzheitlichkeit

- Wie kann der Anspruch von Ganzheitlichkeit bei der Planung von BNE-Projekten des internationalen Jugendaustauschs hinsichtlich des Gesamtprogramms oder einzelner Module berücksichtigt werden?
- Wie können unterschiedliche Vorstellungen von Ganzheitlichkeit der nationalen Partner berücksichtigt werden?

Eine bunte Mischung bzw. Vielfalt von klassischen und kreativen kulturpädagogischen Methoden und Inhalten, die geschickt über den Zeitraum eines Jugendaustauschprojektes verteilt werden, erhö-

Osnabrück auf deutscher Seite durchgeführt wurde (Kucia/Betzler-Schellin 2011), siehe auch <http://www.bne.uni-osnabrueck.de/Verein/Polen>.

332 Differenzierte Argumentationen und Ansätze zur kulturellen Seite von BNE findet man im Sammelband von Sorgo (2011), insbesondere in dem bereits erwähnten Beitrag von Holz, Stoltenberg sowie bei Zirfas (S. 35-52) und Pinkert (S. 53 – 68).

hen dessen Erfolgs-chancen erheblich. Dies gilt auch für BNE-Programme – bei unserem deutsch-russischen Jugendaustausch haben wir dazu sehr gute Erfahrungen gemacht. Angesichts der Entwicklung der modernen Medien und speziell des Internets muss man die mediale und digitale Ebene in die Dimensionen von Ganzheitlichkeit für die heutige Jugendgeneration aufnehmen. Ganzheitliche Ansätze bieten wegen ihrer vielfältigen kulturpädagogischen Elemente und Methoden nicht nur Vorteile aufgrund der internationalen Zusammensetzung, sondern auch wegen der oft sehr heterogenen Zusammensetzung der Jugendlichen hinsichtlich Alter, Geschlecht, Interessen, Motiven, Fähigkeiten und Bildungsvoraussetzungen (s. didaktische Fragen 8).

5.7 Jugendaustausch: Voraussetzungen und Probleme

Der in diesem Kapitel dargestellte theoretische Rahmen für BNE ist sehr offen; er kann in unterschiedlicher Weise von den Trägern der Projekte und den Akteuren, letztlich auch von den jeweils beteiligten Jugendlichen gefüllt und umgesetzt werden. Dies entspricht auch dem für BNE unverzichtbaren Partizipationsgebot und ist eine Voraussetzung für erfolgreiche internationale Projekte. Für eine adressatengerechte praktische Planung und Vorbereitung außerschulischer internationaler Jugendaustauschprogramme ist es nützlich, möglichst viel Konkreteres über die jugendlichen Teilnehmenden zu wissen. Das ist in der Regel nur sehr begrenzt möglich, es sei denn, es handelt sich um Mitglieder einer lokalen Jugendorganisation, die als Träger auftritt.

Didaktische Fragen 7: Informationen über TeilnehmerInnen

- Welche Art von Jugendlichen nehmen an dem BNE-Projekt des internationalen Jugendaustausches teil: Alter, Geschlecht, (schulische) Bildung, sprachliche Kompetenzen, Vorerfahrungen mit internationalen Jugendtreffen, persönliche Motive usw.?
- Welche Vorerfahrungen und welches Vorwissen sind zu Themen vorhanden, die mit dem interkulturellen (BNE-)Programm zu tun haben?
- Welche Voraussetzungen können bei der notwendigen Vorbereitung (z. B. Seminare) durch die Träger auf allen Seiten geschaffen werden?
- Wie bildet man aus den jugendlichen Teilnehmenden, die sich bei freier Ausschreibung meistens untereinander nicht kennen, eine funktionierende Gruppe?
- Wie kann das gegenseitige Kennenlernen der teilnehmenden Jugendlichen aus den beteiligten Ländern durch die verschiedenen Möglichkeiten des Internets vor, zwischen und auch nach den realen Begegnungsprogrammen gefördert werden?

Eine der wenigen Möglichkeiten, die meisten dieser Fragen zu beantworten, sind Vorbereitungsseminare in den jeweiligen Herkunftsregionen, die aufwendig und außerdem wegen stark abnehmender staatlicher oder sonstiger Zuschüsse nur noch schwer zu finanzieren sind. Da den Planern und beteiligten Pädagogen die Teilnehmer vorher meist nur begrenzt bekannt sind, ist eine möglichst flexible Durchführung eines solchen ganzheitlichen Ansatzes erforderlich. Dies verbessert wiederum die Möglichkeiten von Teilneh-

merpartizipation, die insbesondere für BNE von zentraler Bedeutung ist.

Didaktische Fragen 8: Kompetenzen der Träger

- Welche kompetenten Akteure stehen für den Träger zur Verfügung, um das Programm oder einzelne Programmpunkte zu realisieren?
- Welche externen Experten und vertrauensvollen Kooperationspartner können für das Programm gewonnen werden?

Die Kompetenzen und Erfahrungen der Planer, der zur Verfügung stehenden Pädagogen, Fachexperten und anderer beteiligter Akteure sind in der Regel sehr unterschiedlich hinsichtlich Qualität und Breite fachübergreifender Kompetenzen. Besonders wichtig sind grundlegende Kenntnisse über die Merkmale, Ziele einer interkulturellen BNE und methodischen Umsetzungsmöglichkeiten eines solchen Programms. Dies erfordert auch ein Minimum an Wissen über die theoretischen und konzeptionellen Grundlagen. In der Regel werden sich die persönlichen konzeptionellen Vorstellungen der beteiligten Träger und mitwirkenden Akteure aus den beteiligten Ländern zu einer interkulturellen BNE und allgemein zu internationalem Jugendaustausch unterscheiden – soweit sie überhaupt explizit bei den Akteuren vorhanden sind. Dies alles und die Fähigkeit, als Team zusammenzuarbeiten, bestimmen letztlich Qualität und Erfolg der Programme. Nur in einem längerfristigen Prozess ist eine angleichende Verbesserung dieser Voraussetzungen für erfolgreichere internationale Projekte möglich. Besonders für kleine Träger ergibt sich insgesamt ein hoher Vorbereitungs-, Durchführungs- und Qualifizierungsaufwand (inkl. externer Experten), der beispielsweise durch die KJP-Zuschüsse des Bundes oder anderer Förderinstitutionen kaum gedeckt werden kann. Als Ergänzung eigener Maßnahmen kleiner Träger wären mehr finanzierbare Fortbildungs-

maßnahmen durch überregionale Organisationen (z. B. IJAB) oder Förderinstitutionen sinnvoll und sogar notwendig.

Didaktische Fragen 9: Gemeinsames BNE-Konzept?

- Inwieweit ist bei Projekten des internationalen Jugendaustausches ein gemeinsames Verständnis von BNE bei den Trägern aus den beteiligten Ländern erforderlich?
- Wie kommen die beteiligten Träger aus unterschiedlichen Ländern zu einem gemeinsamen BNE-Konzept – falls sie dies anstreben?

Wenn schon innerhalb eines Landes, also zum Beispiel in Deutschland, sehr heterogene Vorstellungen von BNE und ihrer Umsetzung herrschen, die kaum zu überwinden sind, trifft dies für internationale Projekte erst recht zu. Pragmatisch wird man mit dieser Unterschiedlichkeit in der Regel wohl so umgehen (müssen), dass der gastgebende Träger mit seinem Konzept von BNE auf Basis seiner örtlichen Möglichkeiten und vorhandenen Kompetenzen und Ressourcen das Programm im Wesentlichen festlegt. Allenfalls werden die Partner gefragt, ob sie damit einverstanden sind und vielleicht spezielle Wünsche haben.³³³ Bei einmalig stattfindenden Jugendbegegnungen geht es kaum anders. Die konzeptionellen Unterschiede zu BNE dürften anfangs in der Regel nicht genau bekannt sein. Bei längerfristigen Kooperationen zwischen Trägern gibt es zwei grundsätzliche Wege:

Erstens: Man belässt es bei den konzeptionellen und vielleicht methodischen Unterschieden und sieht dies im Sinne eines interkulturellen Lernens zwischen den Trägern als eine Chance für Überraschungen, für das Verstehen, Tolerieren, Kommunizieren, was eine daraus resultierende Veränderung der eigenen Vorstellungen nicht

333 Wir haben dies – vor allem anfangs – bei unserem deutsch-burjatischen Projekt auch so praktiziert (s. Becker 2011 und Becker, Dagbaeva 2009).

ausschließt. Dafür spricht durchaus einiges, zumal für die beteiligten Jugendlichen die Chance größer ist, etwas wirklich Anderes und Neues kennen zu lernen.

Zweitens: Eine Alternative wäre eine Art transkulturelles Lernen zwischen den Akteuren der Träger, das Gemeinsamkeiten sucht, aber auch Trennendes bestehen lässt. Es bleibt offen, wie weit dieser Prozess einer Annäherung möglich ist. Das Ziel eines vollständig gemeinsamen Konzeptes dürfte illusionär sein. Ein solches Ziel ist vielleicht sogar problematisch, weil es im wissenschaftlichen Diskurs sehr umstritten ist, ob es global gültige Kompetenzen überhaupt geben kann; geschweige denn global allgemeingültige Konzepte. Natürlich können die Träger versuchen, Einigkeit auf einer sehr allgemein gefassten Ebene eines Rahmenkonzeptes als eine Art tragfähigen Kompromiss zu erzielen, z. B. auf der Ebene der abstrakt formulierten Dimensionen und einiger übergreifender, vielleicht sogar globaler Kompetenzen.

Meiner Ansicht nach sollte vor Beginn eines Jugendaustausches wenigstens eine grobe Verständigung auf ein Rahmenkonzept vorhanden sein bzw. hergestellt werden. Da ein Erfolg versprechendes Konzept immer auch mit dem konkreten Ort und den konkreten Akteuren und Trägern zu tun hat, sollten als Vorbereitung möglichst gegenseitige Besuche stattfinden, in denen eine erste Vertrauensbasis geschaffen wird.³³⁴ Einmalig durchgeführte BNE-Projekte mit bestimmten Partnern sind nicht zu empfehlen. Im Fall einer längerfristigen Zusammenarbeit sollten die Träger und ihre Akteure sich auf den offenen Weg eines transkulturellen Lernens voneinander begeben, zumal dies auch einen erheblichen Gewinn für die Akteure der Träger bedeutet und Chancen auf neue Ebenen und Bil-

334 Bei unserem deutsch-russischen Jugendaustausch hatten wir wegen eines mehrjährigen Vorlaufes mit intensiven Kontakten im Rahmen gegenseitiger längerer Besuche sehr günstige Startbedingungen für unser Programm.

dungsbereiche für die Kooperation erschließt. Dies kann zu der dringend erforderlichen internationalen Verbreitung von BNE beitragen. Nicht zuletzt ist dies auch eine Chance für eine stärkere internationale, wissenschaftliche Zusammenarbeit im Bereich BNE, die allgemein noch ein Desiderat ist. Natürlich gibt es dabei oft erhebliche Schwierigkeiten (sprachlicher) Vermittlung und einer differenzierten Kommunikation der komplexen Aspekte nachhaltiger Entwicklung und von BNE, insbesondere hinsichtlich der wichtigen kulturellen Leitbilder und persönlichen Motive. Gelegentlich sollte Weiterbildung auch gemeinsam mit den internationalen Partnern als Fachkräfteprogramme durchgeführt werden.³³⁵ Dabei können auch die gegenseitige Verständigung und die Schaffung eines vertieften gemeinsamen Rahmenkonzeptes für eine interkulturelle BNE auf eine breitere Basis von Akteuren auf gestellt werden.

Didaktische Fragen 10: Partizipation

- Inwieweit ist eine Mitgestaltung der jugendlichen TeilnehmerInnen bei der Programmvorplanung möglich?
- An welchen Programmpunkten kann eine mögliche Partizipation der Jugendlichen eingeplant werden?

Bei einem internationalen Jugendaustausch kann dieses Prinzip der Partizipation bei einigen Programmformaten aus verschiedenen Gründen nur begrenzt eingelöst werden. Dies liegt schon daran, dass solche anspruchsvollen Programme – vor allem im Falle freier Ausschreibungen – meistens weitgehend durchgeplant werden müssen. Dies muss in der Regel lange vor dem Zeitpunkt erfolgen, an dem sich interessierte Jugendliche überhaupt anmelden und an etwaigen Vorbereitungsseminaren teilnehmen können. Deshalb ist es umso wichtiger, ein Maximum an Offenheit des Programms für

335 Bei unserer deutsch-russischen Kooperation haben wir dies bereits mehrfach durchgeführt.

Partizipation im weitesten Sinne zu gewährleisten. Eine Beteiligung an der Programmgestaltung ist vor allem über Vorbereitungsseminare möglich, jedoch in der Regel nur im Rahmen der bis dahin weitgehend abgeschlossenen Programmvorplanung. Beispiele sind etwa die Übernahme von Teilaufgaben wie freie Gestaltungen der Präsentationen von Erfahrungen und Exkursionen, kulturelle Darbietungen bis hin zur Dokumentation und Nachbereitung. Diese Teilaufgaben können selbstbestimmt durchgeführt werden, wir haben damit in Osnabrück und Burjatien gute Erfahrungen gemacht.

5.8 Perspektiven einer interkulturellen BNE beim internationalen Jugendaustausch

„Die UN-Dekade BNE ist eine große historische Chance – wenn alle mitmachen und nach 2014 ihre Bemühungen für BNE nicht beenden: Staaten, Kommunen, Bildungseinrichtungen, Wissenschaft, NGOs – überall auf der Welt. Dies gilt insbesondere für die internationale Jugendarbeit/-bildung, die im Bereich BNE noch immer am Anfang steht.“

Dies war die optimistische Schlussbemerkung in der ursprünglichen Version dieses Aufsatzes im Jahre 2011 bzw. 2013. Es kam für eine international-interkulturelle BNE im Bereich des internationalen Jugendaustausches leider ganz anders: Der IJAB konnte seine Arbeit zu BNE – vor allem mangels weiterlaufender Förderung nach 2013 durch das zuständige Bundesministerium – nicht mehr fortsetzen. Der Stand der Diskussion wurde in einer konzeptionellen Broschüre (IJAB 2013) zusammengefasst (s. auch IJAB 2012). Gleichzeitig trug die politisch negative internationale Entwicklung in einigen ‚politisch schwierigen‘ Ländern dazu bei, dass viele Projekte in Ländern nicht mehr oder nur sehr schwer weiter durchgeführt werden konnten. Dies kam inzwischen bei IJAB in einer Tagung zum Ausdruck (IJAB 2017), die Auswirkungen der aktuellen politischen Entwicklungen auf die Internationale Jugendarbeit thematisierte.

„Schon immer steht die Internationale Jugendarbeit stärker als andere Praxisfelder der Kinder- und Jugendhilfe in einem politischen Kontext. Staatlich gefördert ist sie eng verbunden mit den politischen Zielsetzungen der Außenpolitik. Und auch die internationale Begegnung selbst ist außerhalb eines politischen Rahmens nicht zu denken, dadurch dass in ihr unterschiedliche nationale, kulturelle, historische und politische Lebenswelten und Narrative aufeinander treffen. Auch im pragmatischsten, „unpolitischsten“ Jugendaustausch ist die Politik der Herkunftsländer nicht auszublenden. [...] Träger müssen mit Sicherheitsproblemen und politischen Konflikten, mit sinkenden Teilnehmerzahlen und abgesagten Begegnungen umgehen. Sowohl die Teamerinnen und Teamer von Jugendbegegnungen als auch Entscheidungsträger der Organisationen stehen in der Auseinandersetzung mit ihren internationalen Partnern vermehrt vor schwierigen Situationen. Einschränkung demokratischer Rechte in Partnerländern, zunehmende Nationalismen und Abgrenzungsbewegungen von der europäischen Gemeinschaft, vor Krieg und Armut nach Europa fliehende Menschen, steigende Gefahr terroristischer Anschläge, zunehmender Rechtsextremismus und Rassismus“ (IJAB 2017, S. 3).

Auffallend und kritisch zu bewerten ist, dass in dem Nationalen Aktionsplan BNE für das Weltaktionsprogramm BNE (BMBF 2017) interkulturell-internationale BNE nicht vorkommt, obwohl sie zur Erreichung des Ziels 4 der Gewährleistung einer „Inklusiven, gleichberechtigten und hochwertigen Bildung“ und der Förderung der „Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle“ und insbesondere für das Unterziel 4.7. erforderlich ist:

„4.7: Bis 2030 sicherstellen, dass alle Lernenden die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung erwerben, unter anderem durch Bildung für nachhaltige Entwicklung und nachhaltige Lebensweisen, Menschenrechte, Geschlechtergleichstellung, eine Kultur des Friedens und der Gewaltlosigkeit, Weltbürgerschaft und die Wert-

schätzung kultureller Vielfalt und des Beitrags der Kultur zu nachhaltiger Entwicklung“ (UN 2015b).

Ungelöst ist allerdings ein sehr grundlegendes Problem: Internationale Begegnungsprogramme sind einerseits für eine friedliche und nachhaltige Entwicklung unserer Welt wichtig, sie können nicht vollständig durch Wege mit dem Internet ersetzt werden. Andererseits sind die oft weiten Reisen derzeit sehr klimaschädlich. Deshalb gibt es – trotz vieler erfolgreicher Projekte – eigentlich noch keine reale klimafreundliche Utopie.

5.9 Perspektiven am Beispiel Osnabrück/ Baikalregion

Auch die intensive und erfolgreiche Kooperation zwischen Osnabrück und der russisch-burjatischen Baikal-Region bekam seit etwa 2014 erhebliche Probleme im Bereich des Jugendaustausches durch die starke Zunahme der politischen Spannungen zwischen Russland und den westlichen Staaten in Europa. Andererseits wurden neue Ideen in anderen Bereichen umgesetzt. 2014 und 2015 musste die geplante Reise von Jugendlichen nach Burjatien abgesagt werden, da es auf burjatische Seite keine staatliche finanzielle Unterstützung mehr gab und unsere Partnerorganisation GRAN kaum noch finanzielle Ressourcen hat. Erst 2016 war dies mit Hilfe der Finanzierung durch zwei Internatsschulen der privatisierten russischen Eisenbahn möglich und 2017 nach Osnabrück mit Jugendlichen von ‚reichen‘ burjatisch-russischen Eltern, die auf Förderungsgelder nicht angewiesen waren. Diese Grundlage für die Fortsetzung des Jugendaustausches ist eine sehr fragwürdige Perspektive, aber einem vollständigen Verzicht vorzuziehen. Während bei burjatischen Jugendlichen weiterhin sehr großes Interesse an Jugendaustauschreisen nach Osnabrück bzw. nach Europa besteht, ist das Interesse an Reisen nach Russland bzw. Burjatien im Bereich der Osnabrücker Jugendli-

chen und ihren Eltern in den letzten Jahren stark zurückgegangen. Ausnahmen bestehen hauptsächlich bei russlanddeutschen Familien in Osnabrück. Wegen der unterschiedlichen Probleme auf beiden Seiten wurde der Jugendaustausch als Reise in die burjatische Baikalsee-Region auch 2018 wieder ausgesetzt.

Andererseits wurde unsere deutsch-burjatische Kooperation in den letzten Jahren dadurch verstärkt und erweitert, dass insgesamt drei finanziell geförderte zweiwöchige Fachkräftekonferenzen und Programme zwischen 2012 und 2015 in Osnabrück und Burjatien durchgeführt wurden. Statt des abgesagten Jugendaustausches 2018 fand im Juli 2018 eine zweiwöchige Reise von Osnabrücker Fachkräften, Akteuren und Interessenten nach Burjatien statt. Es war u. a. eine Rundreise durch Teile der riesigen Baikalsee-Region, die von unserem Kooperationspartner GRAN organisiert und begleitet wurde.³³⁶ Durch die dabei gemachten Erfahrungen hatte sie einen interkulturellen Charakter. Auch Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung und der vorhandenen Probleme wurden thematisiert. Man kann insgesamt von einer zumindest informellen interkulturellen BNE für Erwachsene sprechen. Zusätzlich wurde immer wieder die historische Bedeutung von Deutschen, insbesondere von Forschern seit dem 17. Jahrhundert für diese Region und weitere Bereiche Sibiriens erläutert. Dieser Leitgedanke der Reise „Auf den Spuren der Deutschen“ geht auf langjährige Forschungsarbeiten der Germanistik-Wissenschaftlerin Elvira Narchinova zurück, die Gründungsmitglied von GRAN ist und während der Reise eine Literatur-Ausstellung zu diesem Thema in der Nationalbibliothek der Staatsuniversität Ulan-Ude während der Reise eröffnet hatte.

Da an der Kooperation immer auch WissenschaftlerInnen auf beiden Seiten beteiligt waren, kam es 2013 schließlich zu einem Ko-

336 Nähere Infos und Fotos zum Programm auch www.baikal-osnabrueck.net.

operationsvertrag zwischen den Universitäten in Ulan-Ude und Osnabrück. Seither gab es zusätzlich Programme für burjatische Studentinnen an der Universität und der Hochschule Osnabrück, die zunächst maßgeblich vom Verein für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück als offizielle „universitätsnahe Einrichtung“ organisiert wurden. Inzwischen gibt es auch eigenständige universitäre Kooperationen, 2018 war eine Gruppe von Kunststudenten der Universität Osnabrück in Ulan-Ude.

Ein viertes Fachkräfteprogramm wurde Ende November 2019 in Osnabrück durchgeführt: Hier sollten vor allem die Fragen geklärt werden, ob, und wenn ja wie, der Jugendaustausch in Zukunft wieder aufgenommen und möglichst klimafreundlich gestaltet werden kann, der immerhin neun Mal sehr erfolgreich stattgefunden hat. Obwohl die Rahmenbedingungen aus unterschiedlichen Gründen auf beiden Seiten eher ungünstig sind, besteht in Osnabrück und in Burjatien bei unseren PartnerInnen mittelfristig noch Hoffnung auf eine reale Utopie dieser internationalen Zusammenarbeit!

6. Bildung für nachhaltige Entwicklung als reale Utopie

In vielen Debatten über die Zukunft unserer Welt geht es seit der Weltkonferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio den Janeiro und der damaligen Agenda 21 sowie in Zukunft bei den 17 Nachhaltigkeitszielen (SDGs) bis zum Jahre 2030 immer auch um die Frage, ob das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung ein erreichbares Ziel ist oder nur eine bloße schöne Utopie ohne langfristige Realisierungsmöglichkeit im Sinne notwendiger radikaler gesellschaftlicher Veränderungen in allen Bereichen. Dieselbe Frage stellt sich auch für Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und für die in den Kapiteln 2 - 4 im Mittelpunkt stehenden lokalen oder regionalen Bildungslandschaften für eine nachhaltige Entwicklung, die notwendige Voraussetzungen, aber auch ein eigenständiges Ziel von nachhaltiger Entwicklung sind. Einerseits verläuft die Entwicklung in Richtung einer nachhaltigen Welt sehr viel langsamer und widersprüchlicher als es auf Basis vieler wissenschaftlicher Erkenntnisse notwendig ist und was viele individuellen Akteure, Organisationen, Institutionen und zivilgesellschaftliche Bewegungen weltweit wünschen und umzusetzen versuchen. Dies gilt für den schnellen Klimawandel und den starken Verlust von Biodiversität sowie andere Bereiche, in denen die ökologische bzw. planetarischen Grenzen der Erde bald überschritten werden, was insgesamt die Stabilität des Ökosystems und die Lebensgrundlagen der Menschheit gefährdet (WBGU 2014b). Andererseits gibt es inzwischen immerhin zahlreiche, vielfältige und kreative/innovative Schritte in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung und immer mehr Engagement von unterschiedlichen Akteursgruppen weltweit in diese Richtung. Dazu tragen auch – wenn auch bisher noch viel zu wenig – Bildung für

nachhaltige Entwicklung sowie die zunehmenden Erfahrungen und Formen dieses sehr anspruchsvollen Bildungsansatzes bei, der ja vor allem auch umfassende Gestaltungskompetenzen bei den Menschen verbreiten soll. Die Zukunftsperspektiven werden damit konkreter und in vielen Bereichen praktisch umgesetzt, insbesondere besser sichtbar auf lokalen bzw. regionalen Ebenen weltweit.

Kann man Bildung für nachhaltige Entwicklung in diesem umfassend und sich auf viele Bereiche beziehenden Sinne inzwischen als *reale oder konkrete Utopie* bezeichnen? Damit beschäftigte sich meine Publikation vor zehn Jahren (Becker 2008a), die aus meinem Vortrag auf einer wissenschaftlichen Tagung über „reale Utopien“ als „Perspektiven einer friedlichen und gerechten Welt“ entstand.³³⁷ Über ein Viertel Jahrhundert nach der Weltkonferenz 1992, nach der UN Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung 2005 - 2014, nach dem ausgelaufenen ersten Weltaktionsprogramm Bildung für nachhaltige Entwicklung (2015 - 2019) und seiner bevorstehenden notwendigen Verlängerung ist diese Frage weiterhin aktuell. Sind wir der Erreichung der Ziele von BNE näher gerückt, bietet die „reale Utopie“ der zukünftigen Praxis wenigstens mehr Orientierung und Hoffnung? Aus den Kapiteln dieses Buches kann man entnehmen, dass man die Beantwortung dieser Frage gegenüber 2008 leider kaum grundlegend ändern kann, denn die Situation von BNE ist weiterhin ambivalent.³³⁸ In diesem kurzen abschließenden Kapitel soll deshalb schwerpunktmäßig auf den selten verwendeten Begriff *Utopie* eingegangen werden, der mit dem Begriff und dem

337 Viele ausgearbeitete Tagungsbeiträge wurden veröffentlicht Gottschlich u. a. (2008), dort auch mein eigener 14 Seiten langer Beitrag (Becker 2008a) zu BNE, der an dieser Stelle um die Teile gekürzt wird, die in den anderen Kapiteln des Buches inhaltlich ausführlicher behandelt werden.

338 In jüngster Zeit haben sich Gryl und Budke mit BNE aus der Perspektive des Geographieunterrichts und der Politischen Bildung kritisch mit der Frage „Utopie oder Leerformel“ (Gryl/Budke 2016) beschäftigt.

Prinzip Hoffnung verbunden ist und wegen der schwierigen Situation von nachhaltiger Entwicklung und darauf bezogener Bildung ein wichtiger Aspekt der Themen dieses Buches ist.

6.1 Zu den Begriffen ‚reale Utopie‘ und Naturallianz

Unter *Utopie* wird in der Regel das Bild einer fiktiven, in der Regel positiv bewerteten Gesellschaftsordnung verstanden, die nicht an zeitgenössische Rahmenbedingungen gebunden ist und die aus unterschiedlichen Gründen eine nicht umsetzbare Zukunftsvision darstellt. Zu diesem und verwandten Begriffen gibt es eine lange, immer wieder aufgenommene Debatte, die mindestens bis in die griechische Antike zurückgeht. Vom marxistischen Philosophen Ernst Bloch wird Utopie in seinem Monumentalwerk „*Das Prinzip Hoffnung*“ (Bloch 1985)³³⁹ und in „*Experimentum Mundi*“ (Bloch 1975) als notwendige, wenn auch nicht hinreichende Grundlage einer „begriffenen Hoffnung“ auf eine bessere Welt und eine dafür erforderliche und real mögliche Gesellschaftsveränderung angesehen. Von Utopie spricht Bloch im Sinne einer *konkreten Utopie*, die tastend und experimentierend hervorgebracht werden soll und die sich insbesondere auf das gesellschaftliche Mensch-Natur-Verhältnis bezieht: „*Naturallianz*“ als friedvolle Synergie von Mensch und Natur.³⁴⁰ Die Rezeption dieser Grundgedanken von Ernst Bloch lieferte einem Teil der undogmatischen, gesellschaftskritischen Linken und der sich entwickelnden Ökobewegung in den 1970er und 1980er Jahren eine neue Grundlage für utopisches Denken und verschaffte ihm wieder stärkere Bedeutung.

339 S. Zimmermann (2016).

340 S. den Rückblick im Rahmen der eingangs erwähnten Tagung und Zimmermann (2006).

Der Begriff wurde über 20 Jahre später wieder aufgenommen und 2007 Thema einer wissenschaftlichen Tagung in Osnabrück. „Utopien“ als „Perspektiven einer friedlichen und gerechten Welt“. Statt *konkrete Utopie* im Sinne von E. Blochs ginge es mit ähnlicher Bedeutung und in der Mehrzahl der Beiträge um reale Utopien, die ein doppeltes Ziel haben:

„...sowohl auf das Spannungsfeld zwischen Gegenwart und visionärer Zukunft, als auch darauf, Utopien in die Gegenwart zu holen, sie konkret und möglich zu machen“ (Gottschlich u. a., 2008, S. 9).³⁴¹

Dieser Begriff, der auch schon früher verwendet wurde (Fromm 1992) wird gelegentlich auch danach benutzt, z. B. in dem Buch von Erik Olin Wright (2017). Dessen Kernidee ist, die Dominanz des Kapitalismus dadurch zu brechen, dass innerhalb des bestehenden Systems konkrete emanzipatorische Alternativen aufgebaut werden, die die Welt, so wie sie sein könnte, aufscheinen lassen und vorwegnehmen.

Der Begriff Naturallianz wird vor dem Hintergrund der UN-Naturschutz-Weltkonferenz im Mai 2008 in Bonn für den Zusammenschluss von VertreterInnen aus Politik, Nichtregierungsorganisationen (NGOs), Wirtschaft, Medien, Wissenschaft und Kultur verwendet, die sich für den Erhalt und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt in Deutschland und weltweit engagiert und auch ein neues Mensch-Natur-Verhältnis anstrebt.³⁴² Gerade weil das Überleben der Menschheit mit durchaus plausiblen Gründen

341 Dieser Begriff wird von den HerausgeberInnen in der Einleitung des Sammelbandes erläutert. Sie beziehen sich dabei auf eine Begriffsschöpfung von Mohssen Massarrat, dem das Symposium und das Buch als Festschrift gewidmet waren. Massarrat, der selbst ein Kämpfer für eine nachhaltige Entwicklung ist, bezieht sich bei diesem paradox erscheinenden Begriff seinerseits auf Bloch und dessen ähnlichem Begriff einer „konkrete Utopie“.

342 S. auch die zur damaligen Zeit vorliegenden Schriften Vidal 2004, Zimmermann 2006.

selbst als ferne Utopie im Sinne eines kaum erreichbaren Zieles erscheint, werden für eine erfolgreiche nachhaltige Entwicklung kreative Ideen, Vorstellungen und Bilder benötigt, die über das bloße Überleben hinausreichen. Es geht dabei nicht nur um philosophisches Nachdenken, sondern um praktische Lösungsansätze. In jedem Fall handelt es sich auch um eine große Herausforderung für umfassende Bildungsarbeit.

Ist BNE inzwischen eine reale Utopie einer zukünftigen Bildung für alle Menschen? Oder weitreichender: Zielt BNE als reale Utopie auf das Spannungsfeld zwischen einer – krisenhaften, ja bedrohlichen – Gegenwart der Weltentwicklung mit vielleicht düsterer Zukunftsperspektive auf der einen Seite und einer visionären Zukunft in Gestalt einer nachhaltigen Entwicklung oder gar nachhaltig funktionierenden Gesellschaft auf der anderen Seite? Holt BNE diese Utopie in die Gegenwart?

Angesichts der Vielzahl von Bedeutungen der Begriffe „nachhaltige Entwicklung“ und „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ist eine eindeutige, allgemeingültige Antwort auf diese Frage nicht möglich. Dies gilt auch für den hier im Vordergrund stehenden bildungspolitischen und konzeptionellen „Mainstream“ von BNE, wie er sich international auf der Ebene der UN-Dekade mit der UNESCO und des Weltaktionsprogrammes oder in modifizierter Form in Deutschland artikuliert. Auch für BNE gilt, dass sich mit ihr verschiedene ‚reale Utopien‘ verbinden lassen. Zur Präzisierung der Erörterungen werde ich auf die in den vorangegangenen Kapiteln Merkmale meines eigenen Verständnisses von BNE als theoretische Grundlage zugrunde legen.³⁴³

343 Die Aktualisierung gegenüber der ursprünglichen Fassung bezieht sich hauptsächlich auf diesen Teil.

6.2 Nachhaltige Entwicklung: reale Utopie oder unerreichbares Ziel?

Mit dem Brundtland-Bericht (Hauff 1987) und der „Agenda 21“³⁴⁴ wurde „nachhaltige Entwicklung“ weltweit zum zentralen Begriff der Debatte über globale Entwicklung und Krisenbewältigung.

„Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“ (Hauff 1987).

Weniger bekannt ist eine andere, etwas konkrete Formulierung aus diesem Bericht.

„Im Wesentlichen ist nachhaltige Entwicklung ein Wandlungsprozess, in dem die Nutzung von Ressourcen, das Ziel von Investitionen, die Richtung technologischer Entwicklung und institutioneller Wandel miteinander harmonisieren und das derzeitige und künftige Potential vergrößern, menschliche Bedürfnisse und Wünsche zu erfüllen.“

In beiden Formulierungen erscheint nachhaltige Entwicklung als eine Utopie im Sinne einer bloßen Zukunftsvision, die im weiteren Prozess der internationalen Debatte und detaillierten Beschlüsse konkretisiert wird, z. B. der Agenda 21 in Rio de Janeiro 1992. Im Unterschied zu anderen und früheren gesellschaftlichen Utopien und Visionen kann man bei der nachhaltigen Entwicklung insofern von einer realen Utopie sprechen, als von Beginn an sehr konkrete Handlungsschritte diskutiert und auf zahlreichen internationalen Folgekonferenzen, aber auch auf nationalen und lokalen Ebenen (Lokale Agenda 21) beschlossen wurden. Sie dienten dazu, die ferne Utopie und Vision von Nachhaltigkeit in die Gegenwart zu holen.

344 Sie wurde zusammen mit einer 27 Prinzipien nachhaltiger Entwicklung umfassenden „Deklaration von Rio“ auf der „Weltkonferenz für Umwelt und Entwicklung“ der UN in Rio de Janeiro 1992 beschlossen.

Im Übrigen bezeichnet der Begriff nachhaltige Entwicklung ohnehin nicht das ideale Endziel einer nachhaltigen Gesellschaft, das in weiter Ferne liegt, sondern den Weg, die Merkmale, beziehungsweise die Richtung einer gewünschten Entwicklung, die sich in kleinen, mitunter auch widersprüchlichen Schritten vollzieht. Betrachtet man hingegen die weitgehend unzureichenden, häufig auch ausgebliebenen realen Umsetzungen der beschlossenen Maßnahmen, die manchmal in bestimmten Handlungsfeldern sogar Rückschritte implizierten, dann scheint einiges dafür zu sprechen, dass nachhaltige Entwicklung ein noch sehr fernes Ziel ist und in diesem Sinne vielleicht bloße Utopie.

Die oft beklagte Unschärfe von Vorstellungen und Begriffsbedeutungen von nachhaltiger Entwicklung erschweren jedoch die Beurteilung ihrer Umsetzung, sie werden zum Teil dafür verwendet, den Begriff nachhaltige Entwicklung als ungeeignete Zielsetzung abzulehnen. Positiv formuliert ist die zunehmende Pluralität des Begriffes nachhaltige Entwicklung eine notwendige Erscheinung, weil das Prinzip einer umfassenden Partizipation auf allen Ebenen zu den zentralen und unverzichtbaren Merkmalen nachhaltiger Entwicklung gehört, die nur dadurch wirkungsvoll und in voller gesellschaftlichen Breite umgesetzt werden kann.

Zu den Konkretisierungen des Begriffs nachhaltige Entwicklung gehören auch die von Beginn an diskutierten Dimensionenmodelle, beispielsweise die am häufigsten verwendeten drei Dimensionen (Ökologie, Ökonomie und Soziales) oder das von mir favorisierte und in 1.10 vorgestellte Modell mit sechs Dimensionen, das neben den drei *Basisdimensionen* noch Partizipation, Kultur und Bildung als weitere eigenständige Dimensionen enthält. All diese Modelle konkretisieren einerseits die Zukunftsvision einer nachhaltigen Entwicklung und führen zu differenzierten Bewertungen über den jeweiligen Stand der Umsetzung.

Auf der praktischen Ebene des Handelns von Akteuren aus allen Teilen der Gesellschaft, auch in der Wirtschaft und in vielen Institutionen gibt es immer mehr praktische Beispiele eines nachhaltigen – wie auch immer verstandenen Verhaltens. Es werden viele Erfahrungen gemacht, manche Ansätze scheitern oder werden verändert, andere erweisen sich als sehr erfolgreich. Utopien werden immer realer und stärken die Hoffnung auf grundlegende gesellschaftliche Transformationen.

6.3 Perspektiven der realen Utopie einer Bildung für nachhaltige Entwicklung

Seit der europäischen Aufklärung ist eine positive Zukunft als Vision oder eine Utopie der Menschheits- und damit der Gesellschaftsentwicklung unabdingbare Voraussetzung pädagogischen Denkens und Handelns. Ohne sie bleibt zielgerichtete pädagogische Arbeit sinnlos. Wenn Ernst Bloch von der konkreten Utopie als „begriffene Hoffnung“ spricht, dann ist das „Begreifen-Lernen“ vor allem eine zentrale pädagogische Aufgabe. Nachhaltige Entwicklung liefert neue und vielfältige gesellschaftliche Utopien in globaler Dimension und auf einer der zukunfts- bzw. nachhaltigkeithethischen Grundlage, zu der auch eine inter- und intragenerationelle Gerechtigkeit gehört.

Die UN-Dekade und das bis Ende 2019 gelaufene Weltaktionsprogramm BNE haben zumindest in Deutschland dazu geführt, dass viele Initiativen und Projekte in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen mit neuen kreativen Ideen entstanden sind, die deutlich machen, wie ein Lernen von nachhaltigem Denken, Verhalten und Gestalten und die Umsetzung in der alltäglichen gesellschaftlichen Praxis erfolgen kann – sei es im privaten, beruflichen, zivilgesellschaftlichen oder politischen Bereich und speziell im Bildungsbereich selbst. Dies gilt besonders anschaulich und eigene

Praxis anregend auf einer lokalen oder regionalen Ebene. Insofern wird BNE, aber auch nachhaltiges Handeln mehr und mehr reale Utopie. Dies gilt auch auf der Ebene internationaler Kontakte und interkultureller Ansätze, wo man andere nachhaltige Handlungs- und Denkweisen aus anderen Weltregionen entdecken und aus ihnen Neues lernen kann. Die zunehmend weltweit praktizierte BNE trägt als eine Bildung für alle Menschen³⁴⁵ zur nachhaltigen Entwicklung als reale Utopie entscheidend bei.

Aus Bestandsaufnahmen, Forderungen und Zielen nationaler und internationaler Konferenzen und Beschlüssen kann man einerseits entnehmen, dass der Weg zu einer nachhaltigen Weltgesellschaft noch ziemlich weit ist. Selbst die beschlossenen strukturellen Verankerungen einer nachhaltigen Entwicklung und der dazu notwendigen Bildung werden viel zu langsam umgesetzt – wenn überhaupt. Dies könnte im ungünstigen Fall mittel- und langfristig dazu führen, dass die zahlreichen konkreten Utopien in Formen von Projekten ausgebremst werden und ihre Zukunftsoptionen verlieren.

Um die Zukunft von BNE und ihrem Beitrag zur regionalen, nationalen und letztlich globalen nachhaltigen Entwicklung realistisch einschätzen oder gar vorhersagen zu können, bedarf es kontinuierlich genauerer und kritischer Reflexionen der zahlreichen Konzeptvarianten von BNE in den verschiedenen Bildungsbereichen und Regionen weltweit. Nicht alles, was sich BNE nennt, ist ein geeigneter Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung, die allerdings – wie bereits mehrfach betont – ebenfalls sehr unterschiedlich verstanden wird.

345 „Bildung für alle“ (Education for All) heißt das seit 1990 bestehende Bildungsprogramm der UNESCO (<http://www.unesco.org/education/efa>), das mit der UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung verknüpft wurde und in die Agenda 2030 einging.

Dazu bedarf es der systematischen Erforschung der tatsächlichen Umsetzungen und gesellschaftlichen Wirkungen der theoretischen Konzepte von BNE in der jeweiligen Bildungspraxis und im Denken und Handeln der Bevölkerung. Ein eindeutiges Ergebnis von Prognosen und fundierten Einschätzungen wird es jedoch nie geben können. Wichtig sind die durch Erfahrungen positiver Entwicklungen und Verbreitungen von BNE begründbaren Hoffnungen³⁴⁶, dass immer mehr reale Zukunftsutopien für BNE als zentrales Ziel jeglicher Bildung entstehen, die auf unterschiedlichen Wegen zu Zielen einer nachhaltigen Entwicklung beitragen.

In einer vielfältiger werdenden Weltgesellschaft kann dies nur ein offener, zukunftsorientierter, weltweiter, möglichst demokratischer Prozess sein, der immer neu überprüft, diskutiert und konstruktiv und kreativ weiterentwickelt werden muss und möglichst viele Ideen und Chancen nutzt. Dazu bedarf es einerseits zunehmender Handlungs-, Gestaltungs- und Kommunikationskompetenzen und eines grundlegenden Wissens der Menschen als Ziel von BNE. Dieses Ziel muss jedoch andererseits auch für BildungsexpertInnen, WissenschaftlerInnen und politische EntscheidungsträgerInnen erreicht werden, ohne die es keine ausreichende praktische Konzeptentwicklung, keine kritische Reflexion und Überprüfung der Konzepte und Praxis und keine fördernden politische Rahmenbedingungen für die Umsetzung von BNE und damit für eine nachhaltige Entwicklung insgesamt geben kann und wird.

346 Im Werk von Ernst Bloch nimmt das Prinzip Hoffnung neben der bereits erwähnten konkreten Utopie eine zentrale Rolle ein (s. Bloch 1985). Zur Frage der potentiellen Rolle von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung s. als neuere Publikation beispielsweise Emde u. a. (2017), die sich primäre auf Globales Lernen als wichtige Strömung von BNE bezieht.

7. Literaturverzeichnis

- Aalborg-Charta der Europäische Städte und Gemeinden auf dem Weg zur Zukunftsbeständigkeit (1994)
- Adick, Christel (2018): Die Bildungsagenda der Vereinten Nationen aus dem Blickwinkel der internationalen Bildungsforschung. In: Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik, H. 2 [Sustainable Development Goals] 2018, S. 11-18
- Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz (Hrsg.) (2006): Stand und Entwicklung der Gewässerpädagogik. – NNA-Berichte 19. Jg., H. 2, Schneverdingen
- Altner, Günter (1999): Naturvergessenheit. Grundlagen einer umfassenden Bioethik, Darmstadt
- Altner, Günter; Michelsen, Gerd (Hg.) (2001): Ethik und Nachhaltigkeit, Frankfurt
- Altner, Günter; Michelsen, Gerhard (Hrsg.) (2003): Friede den Völkern. Nachhaltigkeit als interkultureller Prozess, Frankfurt
- ANU (2013): Klimaschutz und Bildung für nachhaltige Entwicklung für zukunftsfähige Kommunen. Themen, Projektbeispiele und Kooperationserfahrungen zwischen kommunalem Klimaschutz und BNE - Akteuren vor Ort, Frankfurt. Download von <https://www.umweltbildung.de/6145.html> (5.3.2018)
- Amberger, Alexander, Möbius, Thomas (Hrsg.) (2017) Auf Utopias Spuren. Utopie und Utopieforschung. Festschrift für Richard Saage zum 75. Geburtstag, Heidelberg
- Arbeit und Leben (2012): Von der Völkerverständigung zum Lernfeld interkultureller Kompetenz. Zur Entwicklung der internationalen Jugendbildung von Arbeit und Leben. Wuppertal

- Assner, Manuel; Biller, Korbinian (2017): StadtRäume als Bildungs-
räume im Globalen Lernen. In: Emde, Oliver/Jakubczyk, Uwe/
Kappes, Bernd/Overwien, Bernd (Hrsg.) (2017): Mit Bildung
die Welt verändern? Globales Lernen für eine nachhaltige Ent-
wicklung, Opladen, S. 171-184
- Bamberg, Eva; Schmitt, Claudia Thea (2018); Perspektiven: Psycho-
logie und Nachhaltigkeit oder Psychologie der Nachhaltigkeit?
In: Schmitt, Claudia Thea; Bamberg, Eva (Hrsg.) (2018): Psy-
chologie und Nachhaltigkeit Konzeptionelle Grundlagen, An-
wendungsbeispiele und Zukunftsperspektiven, Wiesbaden, S.
251-258
- Barz, Rainer (Hg.) (2018): Handbuch Bildungsreform und Re-
formpädagogik, Wiesbaden
- Bartelheim, Sigrid; Kuczia, Dorota (1999): Die Hase neu entdecken.
Reihe Didaktische Materialien zur Stadtökologie, Osnabrück
- Becker, Egon; Jahn, Thomas (2006) Soziale Ökologie. Grundzüge
einer Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnis-
sen, Frankfurt/ a. M.
- Becker, Egon; Hummel, Diana; Jahn, Thomas (2011): Gesellschaf-
tliche Naturverhältnisse als Rahmenkonzept. In: Groß, Matthias
(Hg:) Handbuch Umweltsoziologie, S. 75-96
- Becker, Gerhard (1984) Umwelterziehung - Stiefkind der Schule?
In: Schriftenreihe Fachbereich 3 der Universität Osnabrück,
Osnabrück 1984, S. 243-269
- Becker, Gerhard (1985): Pädagogische Reflexionen über die Natur-
wissenschaften. In: Schriftenreihe Fachbereich 3 der Universität
Osnabrück, Osnabrück, S. 193-216
- Becker, Gerhard (1989): Perspektiven einer sozialökologischen
Ethik für Erziehung und Bildung. In: Franke, Elk; Mokrosch,

- Reinhold (Hg.): Werterziehung und Entwicklung. Osnabrück, S. 124-158
- Becker, Gerhard (1990): Ökologische Krise und Rolle der Technik als Herausforderung für die Bildungsaufgabe von Museen. In: Christa Schulze (Hrsg.): Frauen - Technik - Geschichte. Museen in der Konfrontation mit gesellschaftlichen Schlüsselthemen. Dokumentation der Tagung „Auf dem Wege zum Besuchermuseum“, Heidelberg
- Becker, Gerhard (Hg.) (1991a): Stadtentwicklung im gesellschaftlichen Konfliktfeld. Naturgeschichte von Osnabrück. Paffenweiler,
- Becker, Gerhard (1991b): Natur- und Umweltgeschichte von „unten“ als ökologisch orientierte Bildung. In: Becker, Gerhard (Hg.): Stadtentwicklung im gesellschaftlichen Konfliktfeld. Naturgeschichte von Osnabrück. Paffenweiler, S. 271-284
- Becker, Gerhard (1994): Fächerübergreifende Lehreraus- und -fortbildung als Voraussetzung schulischer Umweltbildung. In: Friedrich, Gudrun; Isensee, Wolf (Hg.): Praxis der Umweltbildung. Neue Ansätze für die Sekundarstufe II. Band I: Ergebnisse einer Tagung. Bielefeld 1994, S. 229-235
- Becker, Gerhard (1995a): Offenes Curriculum Stadt als umweltpädagogische Perspektive. In: DGU/IPN (Hg.): Modelle zur Umwelterziehung in der Bundesrepublik Deutschland. Band 6: Evaluation und Zukunft der Umwelterziehung in Deutschland. Kiel 1995, S. 94-104
- Becker, Gerhard (1995b): Öffnung von Schule zur städtischen Umwelt als Aufgabe kommunaler Bildungspolitik und regionaler Vernetzung. In: Carle, Ursula (Hg.): Gesunde Schule. Öffnung - Kooperation - Bewegung - Integration. Osnabrück 1995, S. 31-56

- Becker, Gerhard (1997a): Lokale Agenda 21. Aufgaben und Chancen für urbane Umweltbildung und Eine-Welt-Bildung. In: DGU-Nachrichten , H. 15 [Umweltbildung in Europa (Deutschland, Niederlande, Finnland, Norwegen, England, Schottland).] 1997, S. 71-82
- Becker, Gerhard (1997b): Lokale Agenda 21 in der Stadt: Umweltbildung, Eine-Welt-Pädagogik und Umweltbildungszentren. In: Evangelische Akademie Loccum: Agenda 21 für Niedersachsen. Stand und Perspektiven einer nachhaltigen Entwicklung auf regionaler Ebene. Rehburg-Loccum, S. 349-350
- Becker, Gerhard (1997c): Perspektiven lokaler Umweltbildung im Kontext einer nachhaltigen Stadtentwicklung. In: Kaufmann-Hayoz, Ruth; Defila, Rico; Flury, Manuel (Hg.) (1997): Umweltbildung in Schule und Hochschule. Proceedings des Symposiums „Umweltverantwortliches Handeln“ vom 4.-6./7. September 1996 in Bern. Bern, S. 127-136
- Becker, Gerhard (1998): Lokale Agenda 21 als Chance für die Öffnung der Schule. In: Becker, Gerhard; Wilm-Chemnitz, Ursula; Kuczia, Dorota (Hg.): Wasserbildung. Dokumentation der Lehrerfortbildungsveranstaltung am 8.-9. Oktober 1998. Osnabrück, S. 64-77
- Becker, Gerhard; Wilm-Chemnitz, Ursula; Kuczia, Dorota (Hg.) (1998a): Wasserbildung. Dokumentation der Lehrerfortbildungsveranstaltung am 8.-9. Oktober 1998. Osnabrück
- Becker, Gerhard (1999): Hase-Bildung: Perspektiven des pädagogischen Umgangs mit einem Stadtfluss. In: Bartelheim/Kuczia: Die Hase neu entdecken. Osnabrück, S. 93-100
- Becker, Gerhard (2000): Lokale Agenda 21 und Zukunftsperspektiven der Umweltbildung in Osnabrück. In: Becker u. a. (2000):

- Umweltbildung in Osnabrück. Entwicklungen und Perspektiven, S. 87-120
- Becker, Gerhard (2001): Urbane Umweltbildung im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung. Theoretische Grundlagen und schulische Perspektiven. Opladen
- Becker, Gerhard (2004a): Rund um das Heilige Meer. Nachhaltige Umweltbildung und Internet in der Baikalsee-Region. In: Umwelt & Bildung 3/2004
- Becker, Gerhard (2004b): Nachhaltige Umweltbildung als „glokale“ und interkulturelle Herausforderung – Erfahrungen am Baikalsee und in Ulan-Ude in Ostsibirien (dt. Fassung www.baikal-osnabrueck.net/Basic)
- Becker, Gerhard (2005a): Politische Bildung für Nachhaltigkeit vor Ort: Das Osnabrücker Netzwerk „Schulen für eine Lebendige Hase“, in: Politik Unterrichten 2/2005, S. 43-47
- Becker, Gerhard; Dagbaeva, Nina (2005b): Interkulturalität nachhaltiger Umweltbildung. Schulen am ostsibirischen Baikalsee als Beispiele und Kooperationspartner. In: DGU-Nachrichten 30, S. 31-38
- Becker, Gerhard (2006): Urbane Flüsse als Thema von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Das Beispiel des Osnabrücker Netzwerkes „Schulen für eine Lebendige Hase“. In: Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz (Hrsg.): Stand und Entwicklung der Gewässerpädagogik. – NNA-Berichte 19. Jg., H. 2, Schneeverdingen, S. 34-43
- Becker, Gerhard (2007a): Hase-Bildung: Perspektiven des pädagogischen Umgangs mit einem Stadtfluss (aktualisierte Fassung von Becker 1999), online <https://www.bne.uni-osnabrueck.de/Becker/Publikationen1>

- Becker, Gerhard (2008a): Bildung für nachhaltige Entwicklung als reale Utopie. In: Gottschlich, Daniela u.a. (Hg.): Reale Utopien. Perspektiven für eine friedliche und gerechte Welt. Köln, S. 166-179
- Becker, Gerhard (2008b): Ethische Dimensionen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. (Герхард Беккер: Экологизация сознания личности во взаимодействиях с природой / Образование в интересах устойчивого развития: Опыт регионов, улан-удэ in Dagbaeva, Nina (Hrsg.): Bildung für nachhaltige Entwicklung: Regionale Erfahrungen, Ulan-Ude (russisch), S. 25-47
- Becker, Gerhard (2008c): Ethische Dimensionen der Bildung für nachhaltige Entwicklung (s. <http://www.nachhaltigkeitsbildung.de/ethik>) – deutsche Fassung von 2008b
- Becker, Gerhard (2008d): Schulen für eine lebendige Hase: Akteursnetzwerke und Flussallianzen im urbanen Raum. (<http://www.umweltbildung-bayern.de/536.html>)
- Becker, Gerhard (2008e): Das pädagogische Potenzial von Stadtgewässern im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, in: BNE-Journal 4 (Sept. 2008) (Onlinetext auf www.bne-portal.de)
- Becker, Gerhard (2008f): Urbane Umweltbildung im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung. Theoretische Grundlagen und schulische Perspektiven. Opladen/Osnabrück, 1. digitale Erweiterung der Ausgabe von 2001
- Becker, Gerhard; Dagbaeva, Nina (Hrsg.) (2009): Bildung für nachhaltige Entwicklung: interkulturelle Erfahrungen, Osnabrück/Ulan-Ude (deutsch-russisch)

- Becker, Gerhard (2009a): Theoretische Kontexte interkultureller BNE in Deutschland. In: Becker, Gerhard; Dagbaeva, Nina (Hrsg.) (2009): Bildung für nachhaltige Entwicklung. Interkulturelle Erfahrungen, S. 134-147 (deutsche Version in deutsch- und russischsprachigem Buch)
- Becker, Gerhard (2009b): Nachhaltigkeit und intergenerationelle Gerechtigkeit: Zur Aktualität ökologischer Werte. In: Regenbogen, Arnim; Mokrosch, Reinhold (Hrsg.): Werteerziehung und Schule – Handbuch für Unterrichtende, Göttingen, S. 109-117
- Becker, Gerhard (2009c): Umweltbildung als Bildung für nachhaltige Entwicklung – ethische Aspekte. In: Regenbogen, Arnim; Mokrosch, Reinhold (Hrsg.): Werteerziehung und Schule – Handbuch für Unterrichtende, Göttingen, S. 221-229.
- Becker, Gerhard; Terhalle, Günter (2010) Umweltbildung an urbanen Fließgewässern. Praxisempfehlungen für Kommunen, Umweltorganisationen, Schulen und andere Bildungseinrichtungen sowie Netzwerke. In: Kommunale Umweltaktion U.A.N, Netzwerk Fließgewässer im urbanen Raum. (Hg): Revitalisierung urbaner Flüsse und Bäche. Empfehlungen und Tipps von kommunalen Akteuren für kommunale Akteure. Hannover, S. 33-44.
- Becker, Gerhard (2011a): Interkulturelle Bildung für nachhaltige Entwicklung in der internationalen Jugendbildung. Theoretische Grundlagen, didaktische Fragen und das Beispiel einer deutsch-russischen Kooperation (Download von <http://www.baikal-osnabrueck.net/basic>)
- Becker, Gerhard (2011b): Bildung für nachhaltige Entwicklung als reale Utopie. Aktualisierte Online-Version auf <https://www.bne.uni-osnabrueck.de/Becker/Publikationen1>

- Becker, Gerhard; Peitsch, Henrik (2011c): KlimaStadt: Bildung. Osnabrück für eine umfassende „Klima-Bildung“ für eine nachhaltige Entwicklung, Osnabrück, Ms
- Becker, Gerhard (2012): Urbane Umweltbildung im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung. Theoretische Grundlagen und schulische Perspektiven. Opladen/Osnabrück, 2. digitale Erweiterung der Ausgabe von 2001
- Becker, Gerhard (2013a): Interkulturelle Bildung für nachhaltige Entwicklung in der internationalen Jugendbildung. Theoretische Grundlagen und didaktische Fragen. In: Overwien, Bernd; Rode, Horst (Hrsg.): Bildung für nachhaltige Entwicklung: Lebenslanges Lernen, Kompetenz und gesellschaftliche Teilhabe. Leverkusen-Opladen, S. 185-216
- Becker, Gerhard (2013b): Education for sustainable development as a Task of Cities: Experiences from Osnabrueck [in russischer Sprache]. In: Ecology, education, society: problems and prospects of effective collaboration. Materials of the international scientific-practical Conference in Ulan-Ude 26.-27. Sept. 2013 Ulan-Ude, S. 8-12 [in russ. Sprache]
- Becker, Gerhard (2013c): Bildende Bauten im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), In: Kuczia, Peter: Bildende Bauen. Nachhaltigkeit lernen durch Gebäudegestaltung. Leitfaden für Planer, Bauherren und Nutzer. Learning Sustainability through displayed design. Handbook for Planner, Clents and occupants, Osnabrück 2013.
- Becker, Gerhard (2015): Urbane Umweltbildung im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung. Theoretische Grundlagen und schulische Perspektiven. Opladen/Osnabrück, 3. digitale Erweiterung der Ausgabe von 2001

- Becker, Gerhard (2016) Landscape of Education for Sustainable Development in the City: Actors, structures and processes in Osnabrück, in: Leal Filho, Walter, Brandli, Luciana (Eds.) Engaging Stakeholders in Education for Sustainable Development at University Level, 2016, Cham, S. 123-142
- Becker, Gerhard (2017) Climate Change Education for Sustainable Development in Urban Educational Landscapes of cities. Experiences and perspectives in Osnabrück. in: Leal Filho, Walter (Eds): Lifelong Learning and Education in Healthy and Sustainable Cities, Springer, ISBN 978-3-319-69473-3, Chap. 26, S. 439-470
- Becker, Gerhard (2018): Urbane Umweltbildung im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung. Theoretische Grundlagen und schulische Perspektiven. Opladen/Osnabrück, 4. digitale Erweiterung der Ausgabe von 2001, Osnabrück
- Becker, Gerhard (2018a): Klimabildung für eine nachhaltige Entwicklung in urbanen und regionalen Bildungslandschaften. In: Urbane Umweltbildung im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung. Theoretische Grundlagen und schulische Perspektiven. Opladen /Osnabrück, 4. digitale Erweiterung der Ausgabe von 2001, Kap. 12
- Becker, Gerhard /Terhalle, Günter (2019): Mit Bildung zur nachhaltigen Entwicklung der Stadt Osnabrück. Rückblick, Beispiele, Akteure und Perspektiven; Osnabrück.
- Becker, Gerhard (2019a): Entwicklung und Perspektiven der Lokalen Agenda 21 Osnabrück – Bilanz ziehen, feiern und fordern! aus Becker, Gerhard /Terhalle, Günter (2019), S. 21-70
- Becker, Gerhard (2019b): Viele Schritte auf dem langen Weg zu einer lokalen Bildungslandschaft, aus :Becker, Gerhard/Terhalle, Günter (2019), S. 71-134

- Becker, Gerhard (2019c): Mit Bildung zur Klimastadt Osnabrück: Geschichte, Erfahrungen und Perspektiven von Klimabildung, aus :Becker, Gerhard/Terhalle, Günter (2019), S. 135-163
- Becker, Gerhard (2019d): Die Lebendige Hase in Osnabrück und Bildung für nachhaltige Entwicklung, aus :Becker, Gerhard/Terhalle, Günter (2019), S. 164-197
- Becker, Gerhard (2019e): Kooperation mit der russischen Baikalsee-Region und interkulturelle BNE, aus: Becker, Gerhard/Terhalle, Günter (2019), S.198-215
- Becker, Gerhard (2019f): (Umwelt)Bildung für nachhaltige Entwicklung Osnabrück (UBINOS), aus: Becker, Gerhard/Terhalle, Günter (2019), S. 234-240
- Becker, Gerhard (2019g): Fünfzehn Jahre Arbeitskreis Bildung der Lokalen Agenda 21, aus: Becker, Gerhard/Terhalle, Günter (2019), S. 278-285
- Becker, Gerhard/Alberts, Volker (2019): Online-Literaturdatenbank, aus: Becker, Gerhard/Terhalle, Günter (2019), S. 241-250
- Becker, Gerhard (2020): Urbane Umweltbildung im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung. Theoretische Grundlagen und schulische Perspektiven. Opladen /Osnabrück, 5. digitale Erweiterung der Ausgabe von 2001, Osnabrück
- Becker-Beck, Ulrike; Beck, Dieter (2016): Vom Wissen zum Handeln. Konzepte und Methoden zur Förderung umweltgerechten Verhaltens im Kontext des Klimawandels – Stand der sozialwissenschaftlichen Forschung, Speyer
- Behringer, W. (2007): Kulturgeschichte des Klimas: Von der Eiszeit bis zur globalen Erwärmung, Frankfurt

- Bertelsmannstiftung (2018): SDG-Indikatoren für Kommunen. Indikatoren zur Abbildung der Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen in deutschen Kommunen, Gütersloh
- Betzler-Schellin, Wiltrud (2008): Netzwerk Osnabrücker Schulen für eine Lebendige Hase. In: BNE-Journal 4/2018, Bonn
- Birnbacher, Dieter; Schicha, Christian (2001): Vorsorge statt Nachhaltigkeit - Ethische Grundlagen der Zukunftsverantwortung. In: Birnbacher, Dieter; Bruder Müller, Gerd (Hg.): Zukunftsverantwortung und Generationensolidarität. Würzburg, S. 17-33
- Bleckmann, Peter; Durdel, Anja (Hg.) (2009): Lokale Bildungslandschaften. Perspektiven für Ganztagschulen und Kommunen. Wiesbaden
- Bleckmann, Peter; Mindermann, Florian; Schmidt, Volker (Hg.) (2012): Bildungslandschaften: Mehr Chancen für alle. Wiesbaden 2012
- Bloch Ernst (1975): Experimentum Mundi. Frage, Kategorien des Herausbringens, Frankfurt/Main
- Bloch, Ernst (1985): Werkausgabe: Band 5: Das Prinzip Hoffnung, Frankfurt am Main
- BLK (Bund-Länder-Kommission) (1998): Bildung für nachhaltige Entwicklung. Orientierungsrahmen, Bonn (Heft 69)
- BKJ (Bundesvereinigung Kulturelle Kinder- und Jugendbildung) (2011): Zukunft ist jetzt! Kulturelle Bildung für nachhaltige Entwicklung im deutsch-polnischen Jugendaustausch, Remscheid
- BMBF (Bundesministeriums für Bildung und Forschung) (2016): Der Weg zum Klimabürger. Kommunale Unterstützungsmöglichkeiten, Strategien und Methoden. Empfehlungen aus dem Forschungsprojekt Klima-Citoyen, Berlin

- BMBF (Bundesministeriums für Bildung und Forschung) (2017): Nationalen Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm, Berlin
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) (1992): Agenda 21. Umweltpolitik. Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro, Bonn
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit) (2009): Klimawandel. Handreichungen für Lehrkräfte, Berlin
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit); Umweltbundesamt (2013): Die Wasserrahmenrichtlinie - Eine Zwischenbilanz zur Umsetzung der Maßnahmenprogramme 2012, Berlin
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit) (2015): 16 Wege für Kommunen im Klimaschutz, Berlin
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit); Umweltbundesamt (2016): Die Wasserrahmenrichtlinie – Deutschlands Gewässer 2015, Berlin (https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1968/publikationen/final_broschure_wasserrahm_enrichtlinie_bf_112116.pdf (Letzter Zugriff 13.1.2020))
- BMU (2017): Weißbuch Stadtgrün. Grün in der Stadt – für eine lebenswerte Zukunft, Berlin
- BMU (2019): Masterplan Stadtnatur

- BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bauen und Stadtentwicklung) (2010): Energetisches Sanieren Gestalten. Leitfaden Baubestand nachhaltig weiterentwickeln, Berlin
- BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) (2012): Leitfaden Kunst am Bau, Berlin
- BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bauen und Stadtentwicklung) (2013): Leitfaden Nachhaltiges Bauen, Berlin
- BMZ/KMK (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung/Kultusministerkonferenz) (2007/2016): Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, Bonn
- Bögeholz, Susanne u. a. (2004): Bewerten – Urteilen – Entscheiden im biologischen Kontext: Modelle in der Biologiedidaktik, in: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, Jg. 10, S. 89-115
- Bölts, Hartmut (2014): Umweltbildung. Eine kritische Bilanz, Darmstadt
- Bollow, Eckhard; Faasch, Helmut; Möller, Andreas; Newig, Jens; Michelsen, Gerd; Rieckmann, Marco (2014): Kommunikation, Partizipation und digitale Medien. In: Heinrichs, Harald; Michelsen, Gerd (Hg.): Nachhaltigkeitswissenschaften, Berlin, S. 369–425
- Bollweg, Petra; Otto, Hans-Uwe (Hg.) (2011): Räume flexibler Bildung Bildungslandschaft in der Diskussion, Bielefeld
- Bosler, Ulrich; Lehmann, Jürgen (2002): Global Rivers Environmental Education Network. Entwicklung in Europa, in: DGU-Nachrichten 25, S. 14-18

- Bormann, Inka; Haan, Gerhard de (2008): Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde. Wiesbaden
- Bormann, Inka; Hamborg, Steffen Heinrich, Martin (Hrsg.) (2016a): Governance-Regime des Transfers von Bildung für nachhaltige Entwicklung. Qualitative Rekonstruktionen, Heidelberg
- Bormann, Inka; Brüsemeister, Thomas; Niedlich, Sebastian (Hg.) (2016b): Transintensionalität im Bildungswesen, Weinheim
- Botkin, James W.; Elmandjra, Mahdi, Malița, Mircea (1979a): Das menschliche Dilemma. Zukunft und Lernen, Report des Club of Rome, Wien
- Botkin, J. W.; Elmandjra, M., Malița, M. (1979b): No Limits to Learning. Bridging the human gap, Oxford
- Brackley, Aiste; Lee, Mark (2017): Evaluating progress towards the Sustainable Development Goals. A GlobeScan / SustainAbility Survey. <http://sustainability.com/our-work/reports/evaluating-progress-towards-sustainable-development-goals/> (letzter Zugriff 10.1.2020)
- Braun, Marie-Luise; Peters, Ulrike; Pyhel, Thomas (2003): Faszination Ausstellung. Praxisbuch für Umweltthemen, Osnabrück
- Breuste, Jürgen (2019): Die Grüne Stadt. Stadtnatur als Ideal, Leistungsträger und Konzept für Stadtgestaltung, Berlin
- Brodowski, Michael; Devers-Kanoglu, Ulrike; Overwien, Bernd (2009): Informelles Lernen und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Beiträge aus Theorie und Praxis. Opladen.
- Brodowski, Michael; Verch, Johannes (Hg.) (2016): Informelles Lernen vor Ort als Beitrag zur nachhaltigen Kommunal- und Regionalentwicklung. Opladen, Berlin

- Brodowski, Michael/Stapf-Finé, Heinz (Hg.) (2017): Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Interdisziplinäre Perspektiven. Berlin
- Brücken in die Zukunft. Ein Manifest für den Dialog der Kulturen (2001). Frankfurt.
- Buhl, Monika; Förster, Mario u. a. (Hg:) (2017/18): Demokratische Bildungslandschaften: Jahrbuch Demokratiepädagogik Band 5, München
- Bundesamt für Naturschutz (BfN); Deutsche Umwelthilfe e. V. (DUH); Bündnis „Kommunen für biologische Vielfalt“ e. V. (2013): Städte und Gemeinden im Wandel. Welchen Platz hat die biologische Vielfalt? Bonn
- Bundesregierung (2016): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Neuauflage 2016, Berlin
- Bundesregierung (2018): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Aktualisierung 2018, Berlin
- Bundschuh, Stephan; Jagusch, Birgit: Interkulturelle Jugendbildung
In: Hafenecker, Benno (Hg.): Handbuch Außerschulische Jugendbildung Grundlagen - Handlungsfelder – Akteure. Schwalbach/Ts 2011, S. 187-198
- Carnau, Peter (2011): Nachhaltigkeitsethik. Normativer Gestaltungsansatz für eine global zukunftsfähige Entwicklung in Theorie und Praxis, München
- Climate Alliance (2016a): Transforming our World. Local authorities for global sustainable development, Frankfurt
- Climate_Alliance (2016b): Annual Report, Frankfurt
- Clemens, Iris; Hornberg, Sabine; Rieckmann, Marco (Hg.) (2019): Bildung und Erziehung im Kontext globaler Transformationen, Opladen

- Coelen, Thomas; Heinrich, Anna Juliane; Million, Angela (2015): Stadtbaustein Bildung. Wiesbaden
- Dagbaeva, Nina (Hg): (2008) Bildung für nachhaltige Entwicklung: Regionale Erfahrungen, Ulan- Ude (ISBN 978-5-9793-0074-0) (russisch)
- Dagbaeva, Nina (2009): Theoretische Einführung zum Stand der Umweltbildung/BNE im Hinblick auf die interkulturelle Dimension in Russland. In: Becker, Gerhard; Dagbaeva, Nina (Hrsg.) (2009): Bildung für nachhaltige Entwicklung. Interkulturelle Erfahrungen, S. 131-134 (deutsche Version)
- Datta, Asit (Hrsg.) (2005): Transkulturalität und Identität: Bildungsprozesse zwischen Exklusion und Inklusion. Frankfurt
- Deutsche Umwelthilfe e. V. (DUH); Bündnis „Kommunen für biologische Vielfalt“ e. V. (2018): Handlungsfelder für mehr Natur in der Stadt
- Deutscher Kulturrat (2019): Umsetzung der Agenda 2030 ist eine kulturelle Aufgabe. Positionspapier des Deutschen Kulturrates zur UN-Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung, Berlin (<https://www.kulturrat.de/positionen/umsetzung-der-agenda-2030-ist-eine-kulturelle-aufgabe/>) (Letzter Zugriff 10.1.2020)
- DGfE (Kommission BNE) (2004): Memorandum Lehrerbildung für nachhaltige Entwicklung https://www.bne.uni-osnabrueck.de/pub/uploads/Dgfe-bne/bfn_Memorandum_Lehrerbildung2004.pdf (Letzter Zugriff 10.1.2020)
- DIFU (Deutsches Institut für Urbanistik) (1997/2011): Klimaschutz in Kommunen, Kiel
- DIFU (Deutsches Institut für Urbanistik) (2013): Klimaschutz wird öffentlich. Die Förderung von Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen der Kommunalrichtlinie, Köln

- DIFU (Deutsches Institut für Urbanistik) (2014): Klimaschutz und Soziales. Kommunale Ansätze für einen sozialverträglichen Klimaschutz, Köln
- DIFU (Deutsches Institut für Urbanistik) (2015a): Klimaschutz & Partizipation. Akteure in der Kommune informieren und beteiligen, Köln
- DIFU (Deutsches Institut für Urbanistik) (2015b): 16 Wege für Kommunen im Klimaschutz. Praxisbeispiele, Köln
- DIFU (Deutsches Institut für Urbanistik) (2015c): Kleine Kommunen- Groß im Klimaschutz. Die Förderung kleiner und mittlerer Kommunen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative, Köln
- DKJS (Deutsche Kinder- und Jugendstiftung) (2010): Potenziale Lokaler Bildungslandschaften. Was sie sind, wie sie funktionieren und wie man sie unterstützen kann. Berlin
- DKJS (Deutsche Kinder- und Jugendstiftung) (2014): Wie geht's zur Bildungslandschaft? Die wichtigsten Schritte und Tipps; ein Praxishandbuch. Berlin
- Donath, Katharina; Fischer, Bianca (2012): Kulturelle und politische Bildung für nachhaltige Entwicklung (<https://www.bpb.de/gesellschaft/bildung/kulturelle-bildung/141167/kulturelle-und-politische-bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung?p=all>, Letzter Zugriff 10.1.2020)
- Drücker, Ansgar; Chehata, Yasmine; Jagusch, Birgit (2010): Leitfaden InterKulturell on Tour: Internationale Jugendbegegnungen – Schauplatz neuer Kooperationen zwischen Migrantenjugend-(selbst)organisationen und internationaler Jugendarbeit. Schwalbach/Ts.

- DST (Deutscher Städtetag) (2007): Aachener Erklärung. Bildungskongress am 22./23. November 2007 in Aachen: „Bildung in der Stadt“. Aachen
- DST (Deutscher Städtetag) (2012a): Münchner Erklärung. Bildungskongress 2012 in München: „Bildung gemeinsam verantworten“. München
- DST (Deutscher Städtetag) (2012b): Positionspapier Anpassung an den Klimawandel. Empfehlungen und Maßnahmen der Städte, Berlin Deutscher Verein für Öffentliche und Private Fürsorge e.V. (2009): Empfehlungen des Deutschen Vereins zur Weiterentwicklung Kommunaler Bildungslandschaften. Berlin
- DUK (1997): Lernfähigkeit: Unser verborgener Reichtum. UNESCO-Bericht der Internationalen Kommission „Bildung für das 21. Jahrhundert“ (Delors-Bericht). Neuwied
- DUK (Deutsche UNESCO-Kommission); KMK (Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2007): Empfehlungen zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. Bonn
- DUK (2011a) UN Dekade Bildung für Nachhaltige Entwicklung 2005–2014 Nationaler Aktionsplan. Bonn
- DUK (2011b): Zukunftsfähige Kommunen: Chancen durch Bildung für nachhaltige Entwicklung. Bonn
- DUK (2011c): Biologische Vielfalt und Bildung für nachhaltige Entwicklung. Schlüsselthemen und Zugänge für Bildungsangebote. Bonn
- DUK (2013) Positionspapier „Zukunftsstrategie BNE 2015+“. Bonn
- DUK (2014a) UN-Decade with impact – 10 years of Education for Nachhaltige Entwicklung in Germany. Bonn

- DUK (2014b) Vom Projekt zur Struktur. Projekte, Maßnahmen und Kommunen der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Bonn
- DUK (2014c) Nachhaltige Entwicklung auf kommunaler Ebene durch Bildung voranbringen. Bonn
- DUK (2014d): Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms Bildung für nachhaltige Entwicklung. Bonn
- DUK (2016): Die kulturelle Dimension der Nachhaltigkeit stärken. Stellungnahme der Deutschen UNESCO-Kommission zum Regierungsentwurf der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie vom 31. Mai 2016, Bonn <https://www.unesco.de/media/1303>
- DUK (2017a): Deutschland hat eine neue Nachhaltigkeitsstrategie. Deutsche UNESCO-Kommission begrüßt stärkeren Fokus auf kultureller Dimension von Nachhaltigkeit, Bonn (<https://www.unesco.de/wissen/wissenschaft/wissenschaft-fuer-nachhaltigkeit/deutschland-hat-eine-neue>)
- DUK (2017b): Unpacking SDG 4. Fragen und Antworten zur Bildungsagenda 2030. Bonn
- Duveneck, Anika (2016). Bildungslandschaften verstehen: zum Einfluss von Wettbewerbsbedingungen auf die Praxis. Weinheim
- DVÖPF (Deutscher Verein für Öffentliche und Private Fürsorge e.V.) (2009): Empfehlungen des Deutschen Vereins zur Weiterentwicklung Kommunaler Bildungslandschaften. Berlin
- Ehrhardt-Madapathi, Natalie; Bohndick, Carla; Holfelder, Anne-Katrin; Schmitt, Manfred (2018): Nachhaltigkeit in primären und sekundären Bildungseinrichtungen. Gerechtigkeit als nachhaltigkeitsrelevantes psychologisches Konstrukt. In: Schmitt, Claudia Thea; Bamberg, Eva (Hrsg.) (2018): Psychologie und

- Nachhaltigkeit Konzeptionelle Grundlagen, Anwendungsbeispiele und Zukunftsperspektiven. Wiesbaden, S. 57-64
- Ekardt, Felix (2004): Zukunft in Freiheit. Eine Theorie der Gerechtigkeit, der Grundrechte und der politischen Steuerung – zugleich eine Grundlegung der Nachhaltigkeit. Leipzig
- Ekardt, Felix (2005): Das Prinzip Nachhaltigkeit: Generationengerechtigkeit und globale Gerechtigkeit. München
- Elfert M (2015): UNESCO, the Faure Report, the Delors Report, and the political utopia of lifelong learning. In: European Journal of Education, H. 1 (2015), S. 88–100
- Emde, Oliver/Jakubczyk, Uwe/Kappes, Bernd/Overwien, Bernd (Hrsg.) (2017): Mit Bildung die Welt verändern? Globales Lernen für eine nachhaltige Entwicklung. Opladen
- Erben, Friedrun; Waldmann, Klaus (2011): Bildung für nachhaltige Entwicklung In: Hafenecker, Benno (Hg.): Handbuch Außer-schulische Jugendbildung Grundlagen - Handlungsfelder - Akteure Schwalbach/Ts., S. 259-272
- Euler, Peter (2012): Kampf um Bildungs-Zeit. In: Fischer. Ernst Peter; Wiegand, Klaus (Hg.) Dimensionen der Zeit. Die Entschleunigung unseres Lebens. Frankfurt a. M., S. 311-348
- Europäische Kommission/Generaldirektion für Bildung und Kultur (2001): Einen europäischen Raum des lebenslangen Lernens schaffen, Luxemburg
- EUZ (Energie- und Umweltzentrum am Deister) (2016): 1. Zwischenbericht im Projekt Lernfeld Kommune im Klimaschutz (LeKoKli), Eldagsen/Springe (http://www.e-u-z.eu/images/stories/euz/Projekte/161212_LeKoKli-1Zwischenbericht-final.pdf) (letzter Zugriff 16.1.2020)

- EUZ (Energie- und Umweltzentrum am Deister) (2017): 2. Zwischenbericht im Projekt Lernfeld Kommune im Klimaschutz (LeKoKli), Eldagsen/Springe (http://www.e-u-z.eu/images/stories/euz/Projekte/171204_LeKoKli-2Zwischenbericht__final.pdf), (letzter Zugriff 16.1.2020)
- EUZ (Energie- und Umweltzentrum am Deister) (2019): Kommune als Lernort für den Klimaschutz. Anregungen und Hinweise für Mitarbeitende in Kommunen, Schulen und außerschulischen Lernorten, Springe-Eldagsen (https://www.e-u-z.de/medien/seiten/projekt_lekokli/inhalt/Lernfeld-Kommune-fuer-Klimaschutz_Impulsgeber.pdf) (letzter Zugriff 16.1.2020)
- Faure, Edgar u. a. (1972): Learning to be. The world of education today and tomorrow, Paris
- Faure, Edgar u. a. (1973): Wie wir leben lernen. Der UNESCO-Bericht über Ziele und Zukunft unserer Erziehungsprogramme. Grundlagen eines Weltbildungsplanes (deutsche Version von Faure u. a 1972)
- Fietkau, Hans-Joachim (1984): Bedingungen ökologischen Handelns. Gesellschaftliche Aufgaben der Umweltpsychologie. Weinheim
- Finke P. (2014): Citizen Science. Das unterschätzte Wissen der Laien. München
- Fischbach, Robert; Kolleck, Nina; Haan, Gerhard: de (Hg.) (2015): Auf dem Weg zu nachhaltigen Bildungslandschaften. Lokale Netzwerke erforschen und gestalten. Wiesbaden
- Fischer, Andreas; Hahn, Gabriela (Hg.) (2001): Vom schwierigen Vergnügen einer Kommunikation über die Idee der Nachhaltigkeit. Frankfurt

- Fischer, Ernst Peter; Wiegand, Klaus (Hg.) (2012): Dimensionen der Zeit. Die Entschleunigung unseres Lebens. Frankfurt a. M.
- Flack, Frederik (2019): Netzwerk Klimabildung Region Osnabrück, aus: Becker, Gerhard/Terhalle, Günter (2019), S. 256-261
- Fliegenschnee, Martin; Schelakovsky, Andreas: Umweltpsychologie und Umweltbildung. Eine Einführung aus humanökologischer Sicht. Wien 1998
- Forkel-Schubert, Jürgen; Molitor, Heike (2019): Es geht nicht von heute auf morgen. In: Politische Ökologie, H. 157/158 (2019): Morgenland. Denkpfade in eine lebenswerte Zukunft. München
- Forum der UNESCO-Projekt-Schulen, Heft 1-2/2008: Zusammenleben Lernen – in kultureller Vielfalt. Bonn
- Forum Wissenschaft, H. 2 (2012): 20 Jahre nach Rio. Nachhaltigkeit und „grünes Wachstum“. Marburg.
- Freie und Hansestadt Hamburg (1994): Gewässer im Stadtteil. Ansätze für eine fächerübergreifende Umwelterziehung auf den Sekundarstufen I und II. Hamburg
- Friesenhahn, Günter J.; Thimmel, Andres (Hrsg.) (2009): Schlüsseltexte. Engagement und Kompetenz in der internationalen Jugendarbeit, Schwalbach/Ts.
- Fromm, Erich (1992): Humanismus als reale Utopie. Der Glaube an den Menschen. München
- Fuchs, Max (2008): Kultur – Teilhabe – Bildung. Reflexionen und Impulse aus 20 Jahren. München
- Funke-Wieneke, Jürgen; Klein, Gabriele (Hg.) (2008). Bewegungsraum und Stadtkultur. Sozial- und kulturwissenschaftliche Perspektiven. Bielefeld

- Gebbe, Josef (2019) Das Kooperationsprojekt Baikal – Osnabrück: Interkulturelle BNE, aus: Becker, Gerhard/Terhalle, Günter (2019), S 262-274
- Gebhard, Ulrich (1994/2001): Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung. Westdeutscher Verlag, Opladen
- Gemeinsam Lernen. Zeitschrift für Schule, Pädagogik und Gesellschaft. 3/2018 (Themenheft Global Goals), Schwalbach/Ts.
- Gensichen, Hans-Peter (2005): Die ethische Dimension von Nachhaltigkeit. In: Michelsen, Gerd; Godemann, Jasmin (Hg.): Handbuch Nachhaltigkeitskommunikation. München
- Giesinger, Johannes (2007): Was heißt Bildungsgerechtigkeit? In: Zeitschrift für Pädagogik 53 (2007) 3, S. 362-381
- Göhlich, Michael (2006): Transkulturalität als pädagogische Herausforderung. In: ZEP – Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik, H. 4 (2006): Transkulturalität, S. 2-7
- Göll, Edgar (2016): Informelles Lernen vor Ort – mit Vernetzung über Rio plus 20 hinaus. In: Brodowski, Michael/Verch, Johannes (Hg.): Informelles Lernen vor Ort als Beitrag zur nachhaltigen Kommunal- und Regionalentwicklung. Opladen, Berlin, S. 25-43
- Gottschlich, Daniela; Rolf, Uwe; Wollek, Elisabeth; Werning, Rainer (Hg.) (2008): Reale Utopien. Perspektive für eine friedliche und gerechte Welt. Köln
- Grapentin-Rimek, Theresa (2019): Bildung für nachhaltige Entwicklung in kommunalen Bildungslandschaften. In: Singer-Brodowski, Mandy; Etzkorn, Nadine; Grapentin-Rimek, Theresa (2019): Pfade der Transformation. Die Verbreitung von Bildung

- für nachhaltige Entwicklung im deutschen Bildungssystem. Opladen, S. 233-290
- Graumann, Carl Friedrich (Hg.) (1978): Ökologische Perspektiven in der Psychologie. Bern
- Greco, Sara Alfia; Lange, Dirk (2017): Emanzipation. Zum Konzept der Mündigkeit in der Politischen Bildung. Bad Schwalbach
- Grober, Ulrich (2010): Die Entdeckung der Nachhaltigkeit. Kulturgeschichte eines Begriffs. München
- Gröger, Martin; Janssen, Mareike; Wiesemann, Jutta (Hg.) (2017): Nachhaltig Handeln lernen im Sachunterricht. Siegen
- Grunwald, Armin; Kopfmüller, Jürgen (2006/2012): Nachhaltigkeit, Frankfurt
- Grunwald, Armin (2016): Nachhaltigkeit verstehen. Arbeiten an der Bedeutung nachhaltiger Entwicklung. München
- Gryl, Inga/Budke, Alexandra (2016): Bildung für nachhaltige Entwicklung – zwischen Utopie und Leerformel? Potentiale für die politische Bildung im Geographieunterricht. In: Kuckuck, Miriam/Budke, Alexandra (Hg) Politische Bildung im Geographieunterricht, S.57-75
- Gugerli-Dolder, Barbara; Frischknecht-Tobler, Ursula (Hg.) (2011): Umweltbildung plus. Impulse zur Bildung für nachhaltige Entwicklung, Zürich
- Haan, Gerhard de; Harenberg, Dorothee (1999): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Gutachten zum Programm. (BLK: Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung, Heft 72). Bonn
- Haan, Gerhard de (2008): Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept, in: Bormann, Inka/Haan, Gerhard de: Kompetenzen

- der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde. Wiesbaden, S. 23-44
- Haan, Gerhard de; Kamp, Georg; Lerch, Achim; Martignon, Laura; Müller-Christ, Georg; Nutzinger, Hans-G. (2008): Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit. Grundlagen und schulpraktische Konsequenzen. Berlin
- Haan, Gerhard de (2010). The development of ESD-related competencies in supportive institutional frameworks. *International Review of Education*, Vol. 56, No. 2, pp. 315–328.
- Haan, Gerhard de; Duveneck, Anika (2017): Kommunale Bildungslandschaften. In: Fischer, J./Geene, R. (Hrsg.): Netzwerke in frühen Hilfen und Gesundheitsförderung. Neue Perspektiven kommunaler Modernisierung. Beltz Juventa, Weinheim
- Härtling, Joachim W./Döpke, Gisbert (2007): Die Gewässergüte von Bächen und Flüssen. In: *Praxis Geographie*, H. 11: Flüsse und Bäche, S. 4-9
- Hafeneger, Benno (Hg.) (2011): Handbuch Außerschulische Jugendbildung. Grundlagen – Handlungsfelder – Akteure Schwalbach/Ts.
- Hamann, Karen; Baumann, Anna; Löschinger, Daniel: (2016): Psychologie im Umweltschutz: Handbuch zur Förderung nachhaltigen Handelns. München
- Hamborg, Steffen (2018): Lokale Bildungslandschaften auf Nachhaltigkeitskurs. Bildung für nachhaltige Entwicklung im kommunalpolitischen Diskurs. Wiesbaden
- Hammerich, Kurt/Klein, Michael/Romich, Manfred (Hg.) (2012): Minderheiten im Umgang mit der Natur. Naturschutz in der Freizeitgesellschaft. Sankt Augustin

- Hauff, Volker (Hg.) (1987): Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, Greven
- Hauff, Michael von: (2015): Wachstum. Die Kontroverse um nachhaltiges Wachstum. Wiesbaden
- Hauff, Michael: von (2017): Mit ökonomischem Blick auf die Nachhaltigkeitsstrategie. In: Michelsen, Gerd (Hg.): Die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Wegweiser für eine Politik der Nachhaltigkeit. Wiesbaden, S. 71-82
- Heinrich-Böll-Stiftung (2011): Kommunale Bildungslandschaften. Berlin
- Heinrichs, Harald; Michelsen, Gerd (Hg.) (2014): Nachhaltigkeitswissenschaften, Berlin
- Heinrichs, Harald; Kuhn, Katina; Newig, Jens (Hg.) (2011): Nachhaltige Gesellschaft. Welche Rolle für Partizipation und Kooperation? Wiesbaden
- Heinrichs, Harald; Kirst, Ev; Plawitzki, Julle (Hg.) (2017): Gutes Leben vor Ort. Berlin
- Heinz, Werner (2015): (Ohn-)Mächtige Städte in Zeiten neoliberaler Globalisierung. Münster
- Hellbrück, Jürgen; Kals, Elisabeth (2012): Umweltpsychologie. Wiesbaden
- Hexel, Dietmar (2017): Eine soziale Perspektive auf die Nachhaltigkeitsstrategie. In: Michelsen, Gerd (Hg.): Die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Wegweiser für eine Politik der Nachhaltigkeit. Wiesbaden, S. 83-106
- Heydorn, Heinz-Joachim (1970/2004): Über den Widerspruch zwischen Bildung und Herrschaft. Werke. Studienausgabe, Bd. 3. Wetzlar

- Hoffmann, Thomas (2018): Teaching the Sustainable Development Goals - Geschichten des Wandels. In: Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik, H. 2 [Sustainable Development Goals], S. 27-34
- Hofmeister, Sabine; Kühne, Olaf (Hrsg.) (2016): StadtLandschaften. Die neue Hybridität von Stadt und Land. Wiesbaden
- Holz, Verena; Stoltenberg, Ute (2011): Mit dem kulturellen Blick auf den Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung: In: Sorgo, Gabriele (Hrsg.): Die unsichtbare Dimension. Bildung für nachhaltige Entwicklung im kulturellen Prozess. Wien
- Homburg, Andreas; Matthies, Ellen (1998): Umweltpsychologie. Umweltkrise, Gesellschaft und Individuum. Weinheim
- Horst, Peter; Moegling, Klaus; Overwien, Bernd (2011): Politische Bildung für nachhaltige Entwicklung. Bildung im Spannungsfeld von Ökonomie, sozialer Gerechtigkeit und Ökologie. Immenhausen
- Huber, Stephan Gerhard (2013): Kooperative Bildungslandschaften: Netzwerke(n) im und mit System (Praxishilfen Schule). Neuwied
- Huncke, Wolfram; Kerwer, Jürgen; Röming, Angelika (Hg.) (2013): Wege in die Nachhaltigkeit. Die Rolle von Medien, Politik und Wirtschaft bei der Gestaltung unserer Zukunft. Wiesbaden
- Hurrelbrink, Udo/Köller, Anke (1999): Zwischen Berg und Moor. Natur und Umwelt im Osnabrücker Land. Bad Iburg
- ICLEI (1994): Aalborg Charta der Europäischen Städte und Gemeinden auf dem Weg zur Zukunftsbeständigkeit (Charta von Aalborg). Aalborg
- ICLEI (2015): ICLEI Seoul Plan. Building a World of Local Actions for a Sustainable Urban Future. Bonn

- ICLEI (2016a): The Paris Climate Package: A Basic Guide for Local and Subnational Governments. Bonn
- ICLEI (2016b): Basque Declaration. New Pathways for European Cities and Towns. Bilbao
- IFEU (2014): Konzept für den Masterplan 100 % Klimaschutz für die Stadt Heidelberg, Endbericht. Heidelberg
- IJAB (2010): Bildung für nachhaltige Entwicklung – Strategien für die internationale Jugendarbeit. Dokumentation 2. Zukunftskongress Jugend Global 2020 vom 26.-27. April 2010, Bonn
- IJAB (2011): Implementierung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in die internationale Jugendarbeit – Konzept. Bonn
- IJAB (2012): Documentation. The Art of Developing Global Perspectives Together Education for Sustainable Development in non-formal education and international youth work, 7/8 November 2012. Bonn
- IJAB (2013): Internationale Begegnung gestaltet Zukunft. Bildung für nachhaltige Entwicklung in der internationalen Jugendarbeit. Bonn
- IJAB (2017): Dokumentation Fachtagung Aktuelle politische Entwicklungen und ihre Auswirkungen auf die Internationale Jugendarbeit 22. Februar 2017. Berlin
- INFOE - Institut für Ökologie und Aktionsethnologie e. V. (2016): Niemanden zurücklassen in der Agenda 2030. Indigene Völker und die Ziele für nachhaltige Entwicklung, Köln (https://www.infoe.de/images/stories/pdf/INFOE_Niemanden-zuruecklassen_FINAL.pdf, (letzter Zugriff 10.1.2020))
- Ipsen, Detlef; Cichorowski, Georg (Hg.) (1997): Wasserkultur. Aspekte nachhaltiger Stadtentwicklung. Berlin

- Ittelson, William H.; Dempsey, D.; Kober, Hainer (1977): Einführung in die Umweltpsychologie. Stuttgart
- Jackson, Tim (2012): Wohlstand ohne Wachstum. Leben und Wirtschaften in einer endlichen Welt. München
- Jacques, G.; Le Treut (2005): Climate Change. Paris: UNESCO
- Jahrbuch Bildung für nachhaltige Entwicklung (2013). Wien
- Jahrbuch Bildung für nachhaltige Entwicklung (2015) BNE reloaded. Wien
- Jantz, B. (2016): Energiewirtschaft und KlimaBildung – Potenziale und Chancen regionaler Netzwerke für den Klimaschutz. In: Hildebrandt, A.; Landhäußer, W. (Hg.): CSR und Energiewirtschaft. Berlin, S. 363-383
- Jung, Norbert; Molitor, Heike; Schilling, Astrid (Hg.) (2015): Natur, Emotion, Bildung – vergessene Leidenschaft? Zum Spannungsfeld von Naturschutz und Umweltbildung. Opladen
- Jucevicienne, Palmera (2010): Sustainable development of the learning city, European Journal of Education, 45(3), S. 419-436
- Kappauf, Zola.; Rieck, Agelika.; Kolleck, Nina; de Haan, Gerhard.; Schuster, Johannes.; Dabisch, Vito (2016): RuhrFutur im Blick der Wissenschaft. Erkenntnisse und Empfehlungen aus der Begleitforschung einer Bildungslandschaft. Berlin: Institut Futur. http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCs_document_000000026049
- Kaiser, Oliver (2005): Bewertung und Entwicklung urbaner Fließgewässer. Freiburg
- Kaminski, Gerhard: Umweltpsychologie : Perspektiven, Probleme, Praxis. Stuttgart 1976

- Kearns Peter (2012): Learning cities as healthy green cities: building sustainable opportunity cities. *Australian Journal of Adult Learning* Jg. 52, H. 2, S. 368-391
- Kehren, Yvonne (2016): Bildung für nachhaltige Entwicklung. Zur Kritik eines pädagogischen Programms. Baltmannsweiler
- Kelb, Viola (Hg.) (2013): Gut vernetzt?! Kulturelle Bildung in lokalen Bildungslandschaften. München
- Kenner, Steve; Lange, Dirk (2018): Citizenship Education. Konzepte, Anregungen und Ideen zur Demokratiebildung. Frankfurt a. M.
- KEZ (Büro für kommunale Entwicklungszusammenarbeit der Stadt Osnabrück) (1996): Entwicklungspolitische Arbeit und Projekte in Zusammenhang mit dem Aufbauprozess einer Lokalen Agenda 21 für Osnabrück. Bericht. Osnabrück
- Kiehl, Kathrin (2019): Urban-industrielle Ökosysteme, In: Kollmann, Johannes; Kirmer, Anita; Tischew, Sabine; Hölzel, Norbert; Kiehl, Kathrin (2019): Renaturierungsökologie. Berlin, S. 389-410
- Kirchhoff, Thomas; Trepl, Ludwig (Hg.) (2009): Vieldeutige Natur. Landschaft, Wildnis und Ökosystem als kulturgeschichtliche Phänome. Bielefeld
- Klima-Bündnis (2016) Transformation unserer Welt-Städte und Gemeinden für globale Nachhaltigkeit. Frankfurt
- Klima-Allianz Deutschland (2017): 10 Jahre gebündelte Energie für den Klimaschutz, Berlin
- Klafki, Wolfgang (1993): Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik. Weinheim (3. Aufl.).

- Kleinhückelkotten, Silke; Moser, Stephanie; Neitzke, H.-Peter (2016): Repräsentative Erhebung von Pro-Kopf- Verbräuchen natürlicher Ressourcen in Deutschland (nach Bevölkerungsgruppen). Berlin
- Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (2016): Klimawandel und Klimaschutz – Ursachen verstehen und selbst aktiv werden. Unterrichtsmaterial für die Klassen 3 bis 5 – Informationen für Lehrerinnen und Lehrer. Hannover
- Kober, Jens (2019): Nachhaltigkeit und Energiewende als kulturelle Aufgabe, Berlin (<https://www.kulturrat.de/themen/nachhaltigkeit-kultur/nachhaltigkeit-und-energiewende-als-kulturelle-aufgabe/> (letzter Zugriff 10.1.2020))
- Kohlberg, Lawrence (1996): Die Psychologie der Moralentwicklung. Frankfurt
- Kolleck, Nina; Kulin, Sabrina; Bormann, Inka; Haan, Gerhard de; Schwippert, Knut (Hrsg.) (2016): Traditionen, Zukünfte und Wandel in Bildungsnetzwerken. Münster
- Kollmann, Johannes; Kirmer, Anita; Tischew, Sabine; Hölzel, Norbert; Kiehl, Kathrin (2019): Renaturierungsökologie, Berlin
- Kommunale Umweltaktion U.A.N; Netzwerk Fließgewässer im urbanen Raum. (Hg) (2010): Revitalisierung urbaner Flüsse und Bäche. Empfehlungen und Tipps von kommunalen Akteuren für kommunale Akteure. Hannover
- Kopatz, M. (2016): Ökoroutine. Damit wir tun, was wir für richtig halten. München
- Kopfmüller, Jürgen; Brandl, Volker; Jörisen, Juliane (2001): Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet. Berlin

- Kopfmüller, Jürgen (Hg.) (2003): Den globalen Wandel gestalten. Forschung und Politik für einen nachhaltigen globalen Wandel. Berlin
- Kost, Susanne; Kölking, Christina (Hg.) (2017): Transitorische Stadtlandschaften. Welche Landwirtschaft braucht die Stadt? Wiesbaden
- Krainer, Larissa; Trattnigg, Rita (Hg.) (2007): Kulturelle Nachhaltigkeit. Konzepte, Perspektiven, Positionen. München
- Kuczia, Dorota; Betzler-Schellin, Wiltrud (2011): Wasser regional und doch international – ein ökologisches Kunstprojekt. In: BKJ (2011): Zukunft ist jetzt! Kulturelle Bildung für nachhaltige Entwicklung im deutsch-polnischen Jugendaustausch. Remscheid, S. 26-28
- Kuczia; Peter (2013) Bildende Bauen. Nachhaltigkeit lernen durch Gebäudegestaltung. Leitfaden für Planer, Bauherren und Nutzer. Learning Sustainability through displayed design. Handbook for Planner, Clents and occupants. Osnabrück, NUSO-Verlag
- Kühebacher, Josef; Watschinger, Josef (2007) Schularchitektur und neue Lernkultur: Neues Lernen – Neue Räume. Bern
- Künzli David, Christine; Bertschy, Franziska; Di Giulio, Antonietta (2010): Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung im Vergleich mit Globalem Lernen und Umweltbildung. In: Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften 32 (2010) 2, S. 213-231
- Kurt, Hildegard; Wagner, Bernd (Hg.) (2002): Kultur – Kunst – Nachhaltigkeit: Die Bedeutung von Kultur für das Leitbild Nachhaltige Entwicklung. Essen
- Kyburz-Graber, Regula (1997): Sozio-ökologische Umweltbildung. Hamburg

- LAG 21 NRW (Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW) (2013): KlimaBildung NRW. Bildungsaktivitäten zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung in Nord-Rhein-Westfälischen Kommunen und Kreisen. Dokumentation mit Handlungsempfehlungen. Dortmund
- Lang-Wojtasik, Gregor (Hg.) (2019): Bildung für eine Welt in Transformation. Global Citizenship Education als Chance für die Weltgesellschaft. Leverkusen-Opladen
- Lantermann, Ernst-Dieter; Linneweber, Volker (Hg.) (2008): Grundlagen, Paradigmen und Methoden der Umweltpsychologie. Enzyklopädie der Psychologie: Themenbereich C, Theorie und Forschung: Ser. 9, Umweltpsychologie; Bd. 1. Hogrefe, Göttingen
- Laws, Norman; Heinrichs, Harald (2017): Nachhaltigkeitsstrategien und die Herausforderung der politischen Umsetzung. In: Michelsen, Gerd (Hg.): Die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Wegweiser für eine Politik der Nachhaltigkeit. Wiesbaden 2017, S. 141-155
- Lawson, Danielle F.; Stevenson, Kathryn T.; Peterson, M. Nils; Carrier, Sarah J.; Strnad, Renee L.; Seekamp, Erin (2019): Children can foster climate change concern among their parents. *Nature Climate Change* H. 9, 458–462 (2019). <https://doi.org/10.1038/s41558-019-0463-3>
- Leal Filho, W.; Mannke, F.; Schmidt-Thomé, P. (2007): Information, Communication and Education on Climate Change. European Perspectives. Frankfurt
- Leggewie, C.; Welzer, H. (2009) Das Ende der Welt, wie wir sie kannten. Klima, Zukunft und die Chancen der Demokratie. Frankfurt a. M.

- Leicht, Alexander; Plum, Jacqueline (Hg.) (2007): Kulturelle Bildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung. Sankt Augustin/Berlin.
- Leinfelder, R. (2018a): Nachhaltigkeitsbildung im Anthropozän – Herausforderungen und Anregungen. In: LernortLabor – Bundesverband der Schülerlabore e.V. (Hrsg), MINT-Nachhaltigkeitsbildung in Schülerlaboren – Lernen für die Gestaltung einer zukunftsfähigen Gesellschaft, S. 130-141. Berlin
- Leinfelder, R. (2018b): Das Anthropozän. Ein integratives Wissenschafts- und Bildungskonzept. Gemeinsam lernen. In: Gemeinsam Lernen. Zeitschrift für Schule, Pädagogik und Gesellschaft. 3/2018 (Themenheft Global Goals), S. 8-14, Schwalbach/Ts.
- Leipprand, Eva (2013): Kultur, Bildung und Nachhaltige Entwicklung (<https://www.kubi-online.de/artikel/kultur-bildung-nachhaltige-entwicklung>)
- Lesch, Harald; Kamphausen, Klaus (2018): Die Menschheit schafft sich ab. Die Erde im Griff des Anthropozän. München
- Linneweber, Volker; Lantermann, Ernst-Dieter Kals, Elisabeth (Hg.) (2010): Spezifische Umwelten und umweltbezogenes Handeln. Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich C: Theorie und Forschung, Ser. 9, Umweltpsychologie; Bd. 2. Hogrefe, Göttingen
- Lohrenscheit, Claudia (2007): Das Menschenrecht auf Bildung und seine Umsetzung in Deutschland: Zum Besuch des Sonderberichterstatters der Vereinten Nationen in Deutschland. In: Politisches Lernen 3-4/2007, S. 26-31

- Lohrenscheit, Claudia (2013): Das Menschenrecht auf Bildung, <https://www.bpb.de/gesellschaft/bildung/zukunft-bildung/156819/menschenrecht>
- Lokale Agenda 21 Osnabrück (1998a): Hintergrund und Idee der Lokalen Agenda 21. Osnabrück
- Lokale Agenda 21 Osnabrück (1998b): Leitbilder der Lokalen Agenda 21 Osnabrück. Osnabrück
- Lokale Agenda 21 Osnabrück (1998c): Baustein Wasser. Osnabrück
- Longworth, Norman (2006): *Learning Cities, Learning Regions, Learning Communities: Lifelong Learning and Local Government*. Abingdon
- Lükenga, Walter (2000): Wasser als knappe Ressource. Wird Wasser der Konfliktstoff des 21. Jahrhunderts? In: *Geographie und Schule*, H. 128, S. 1-12
- Lüdtke, Nico; Henkel, Anna (Hg) (2018): *Das Wissen der Nachhaltigkeit: Herausforderungen zwischen Forschung und Beratung*; München
- Lüschen, Iris (2015): *Der Klimawandel in den Vorstellungen von Grundschulkindern. Wahrnehmung und Bewertung des globalen Umweltweltproblems*. Baltmannsweiler
- Maack, Lisa (2018): *Hürden einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Akteurinnen und Akteure zwischen Immanenz und Reflexivität*. Bad Heilbrunn
- Mattern, Philipp; Lindner, Matthias (2015): *Warum Bildungslandschaften? Einige Überlegungen zu Form und Funktion einer eigenartigen Figur*. In: *Widersprüche*, H. 135 [Sozialraum ist die Antwort] 2015, S. 81-95
- Maurer, Margarete; Höll, Otmar (Hg) (2003): *Natur als Politikum*. Wien

- Merkel, Christine M.; Möller, Lutz (2017): Nachhaltigkeit und Kultur. Die Vielfalt kultureller Ressourcen für die Nachhaltigkeitsstrategie heben. In: Michelsen, Gerd (Hg.): Die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Wegweiser für eine Politik der Nachhaltigkeit. Wiesbaden, S. 107-122
- Michelsen, Gerd (1998): Umweltbildung und Agenda 21. In: Beyersdorf, Martin; Michelsen, Gerd (Hrsg.): Umweltbildung. Theoretische Konzepte – empirische Erkenntnisse – praktische Erfahrungen. Neuwied, S. 41-47
- Michelsen, Gerd; Godemann, Jasmin. (Hrsg.) (2007): Handbuch Nachhaltigkeitskommunikation. Grundlagen und Praxis. München
- Michelsen, Gerd; Heinrichs, Harald (Hg.) (2014): Nachhaltigkeitswissenschaften. Berlin
- Michelsen, Gerd (Hg.) (2017): Die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Wegweiser für eine Politik der Nachhaltigkeit. Wiesbaden
- Michelsen, Gerd (2017a): Verortung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. In: Michelsen, Gerd (Hg.): Die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Wegweiser für eine Politik der Nachhaltigkeit. Wiesbaden, S. 5-21
- Miller, Rudolf (1986): Einführung in die ökologische Psychologie. Opladen
- Miller, Rudolf (1998): Umweltpsychologie. Eine Einführung. Stuttgart
- Minderop, Dorothea (2014): Kommunen auf dem Weg zur Bildungslandschaft: Ein Handbuch für kommunale Akteure. Gütersloh
- Mochizuki, Y.; Bryan, A. (2015): Climate Change Education in the Context of Education for Sustainable Development: Rationale

- and Principles, in: *Journal of Education for Sustainable Development* 9(1), 4-26
- MKULNV NRW (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2015): *Bildung im kommunalen Klimaschutz. Ein Praxisleitfaden*. Düsseldorf
- Moser, Peter (1998): *Klimaschutz vor Ort: Handlungen gesellschaftlicher Akteure im kommunalen Klimaschutzprozeß; eine Struktur- und Politikfeldanalyse*. Osnabrück
- Müller, Michael; Niebert, Kai (2017): *Verantwortung für das Anthropozän*. In: Michelsen, Gerd (Hg.): *Die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Wegweiser für eine Politik der Nachhaltigkeit*. Wiesbaden, S. 55-70
- Müller-Christ, Georg; Giesenbauer, Bror; Tegeler, Merle Katrin (2017): *Die Umsetzung der SDGs im deutschen Bildungssystem – Studie im Auftrag des Rats für nachhaltige Entwicklung der Bundesregierung*. Bremen (https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/2017/11/Mueller-Christ_Giesenbauer_Tegeler_2017-10_Studie_zur_Umsetzung_der_SDG_im_deutschen_Bildungssystem.pdf) (letzter Zugriff 10.1.2020)
- Müller-Christ, Georg; Giesenbauer, Bror ; Tegeler, Merle Katrin (2018): *Die Umsetzung der SDGs im deutschen Bildungssystem - Studie im Auftrag des Rats für nachhaltige Entwicklung der Bundesregierung*. In: *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, H. 2 [Sustainable Development Goals] 2018, S. 19-26
- Nds. Kultusministerium (1993): *Empfehlungen für die Umweltbildung an allgemeinbildenden Schulen*. Hannover

- Nds. Kultusministerium (1997): Die Region im Unterricht. Erlass vom 22.7.1997, in: Schulverwaltungsblatt für Niedersachsen. H. 9, S. 329-30
- Nds. Kultusministeriums (2002): Global denken – lokal handeln. Empfehlungen zur Umweltbildung in allgemeinbildenden Schulen. Hannover
- Nds. Landesinstitut für Schulentwicklung und Bildung (NLI) (2002): Internationale und europäische Schulkooperationen im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, Hildesheim
- O.K. Osnabrücker Klimaallianz (2012): Auf dem Weg zur Klimastadt. Bürgerschaftliche Impulse für Klimaschutz und Energiewende in Osnabrück. Osnabrück
- OECD (Organisation For Economic Cooperation and Development) (2000) Cities and Regions in the New Learning Economy. Paris
- Oelkers, Jürgen (Hg.) (2011): John Dewey. Demokratie und Erziehung: Eine Einleitung in die philosophische Pädagogik. Weinheim
- Ohlmeier, Bernhard; Brunold, Andreas (2015): Politische Bildung für nachhaltige Entwicklung. Eine Evaluationsstudie
- Olk, Thomas; Schmachtel, Stefanie (2017): Educational Governance in kommunalen Bildungslandschaften
- Osborne M. u. a. (2013): Learning cities: developing inclusive, prosperous and sustainable urban communities. International Review of Education, Jg. 59, H. 4, S. 409-423
- Ott, Konrad; Döring, Ralf (2008): Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit. Marburg

- Overwien, Bernd; Rode Horst (Hg.) (2013): Bildung für nachhaltige Entwicklung. Lebenslanges Lernen. Kompetenz und gesellschaftliche Teilhabe. Opladen
- Overwien, Bernd (2016): Informelles Lernen – ein Begriff aus dem internationalen Kontext in Deutschland. In: Brodowski, Michael/Verch, Johannes (Hg.): Informelles Lernen vor Ort als Beitrag zur nachhaltigen Kommunal- und Regionalentwicklung. Opladen, Berlin, S. 13-24
- Overwien, Bernd (2017): Politische Bildung und Globales Lernen: Distanz zwischen Wissenschaft und Praxis? In: Emde, Oliver/Jakubczyk, Uwe/Kappes, Bernd/Overwien, Bernd (Hrsg.) (2017): Mit Bildung die Welt verändern? Globales Lernen für eine nachhaltige Entwicklung, Opladen, S. 121-132
- Paech, Niko (2012): Befreiung vom Überfluss. Auf dem Weg in die Postwachstumsökonomie. München
- Paech, Nico/Rauch, Claudia/Engelmann, A. Uta (2019): Ökonomie der Genügsamkeit. Impulse für eine Gesellschaft ohne Wachstum. Karlsruhe
- Parodi, Oliver; Banse, Gerhard; Schaffer, Axel (Hrsg.) (2010): Wechselspiele: Kultur und Nachhaltigkeit. Annäherung an ein Spannungsfeld. Berlin
- Pettibone, L.; Ziegler, D.; Göbel, C.; Richter, A.; Grimm, M.; Bonn, A. und Vohland, K. (2016): Forum Citizen Science Deutschland – Eine Strategie für Nachhaltigkeit und Innovation, GEWISS Bericht Nr. 13. Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ. Leipzig
- Plum, Jacqueline; Leicht, Alexander (Hrsg.) (2007): Kulturelle Bildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung. Sankt Augustin

- Pyhel, Thomas (2007): Ausstellungen als Instrumente effektiver Nachhaltigkeitskommunikation, in: Michelsen, G., & Gode-
mann, J. (Hg.): Handbuch Nachhaltigkeitskommunikation.
Grundlagen und Praxis. München
- Rätz, Werner; Egan-Krieger, Tanja von; Muraca, Barbara (Hg.)
(2011): Ausgewachsen! Ökologische Gerechtigkeit. Soziale
Rechte. Gutes Leben. Hamburg
- Rasfeld, Margret; Breidenbach, Stephan (2014): Schulen im Auf-
bruch. Eine Anstiftung, München
- Rasfeld, Margret (2018a): Ein reformpädagogisches Netzwerk ent-
wickelt internationale Strahlkraft. In: Barz, Rainer (Hg.) (2018):
Handbuch Bildungsreform und Reformpädagogik. Wiesbaden,
S. 451-460
- Rasfeld, Margret (2018b): Das Neue wagen. Für eine Welt, in der
wir leben wollen. In: Zeitschrift für Schule, Pädagogik und Ge-
sellschaft. 3/2018. Themenheft Global Goals, Schwalbach/Ts,
S. 16-25
- Raskin, Paul u. a. (2003): Great Transition – Umbrüche und Über-
gänge auf dem Weg zu einer planetarischen Gesellschaft.
Frankfurt a. M.
- Ravetz, Joe (2000): Integrated assessment for sustainability appraisal
in cities and regions. Environmental Impact Assessment Re-
view, Jg. 20, H. 1, S.31-64
- Reese, Gerhard; Hamann, Karen R. S.; Menzel, Claudia; Drews, Ste-
fan (2018): Soziale Identität und nachhaltiges Verhalten. In:
Schmitt, Claudia Thea; Bamberg, Eva (Hrsg.) (2018): Psychologie
und Nachhaltigkeit Konzeptionelle Grundlagen, Anwen-
dungsbeispiele und Zukunftsperspektiven. Wiesbaden, S. 47-55

- Reichholf, Josef Helmut (2007): Stadtnatur. Eine neue Heimat für Tiere und Pflanzen. München
- Renn, Ortwin (2007): Leitbild Nachhaltigkeit. Wiesbaden
- Rettig, Carolin (2006): Wasser und Nachhaltigkeit weltweit – Warum Wasser eine so bedeutsame Rolle in der Umweltbildung spielt. In: Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz (Hrsg.); Stand und Entwicklung der Gewässerpädagogik. – NNA-Berichte 19. Jg., H. 2, Schneverdingen, S. 9-17
- Rieckmann, Marco (2010): Die globale Perspektive der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Berlin
- Rieckmann, Marco (2017): Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Großen Transformation – Neue Perspektiven aus den Buen-Vivir- und Postwachstumsdiskursen In: Emde, Oliver; Jakubczyk, Uwe; Kappes, Bernd; Overwien, Bernd (Hrsg.) (2017): Mit Bildung die Welt verändern? Globales Lernen für eine nachhaltige Entwicklung. Opladen, S. 147-159
- Rieckmann, M. (2018a): Chapter 2 - Learning to transform the world: key competencies in ESD. In: Leicht, A. / Heiss, J. / Byun, W. J. (eds.): Issues and trends in Education for Sustainable Development. UNESCO. Paris, S. 39-59
- Rieckmann, M. (2018b): Chapter 3 - Key themes in education for sustainable development. In: Leicht, A.; Heiss, J.; Byun, W. J. (eds.): Issues and trends in Education for Sustainable Development. UNESCO. Paris, S. 61-84
- Rieckmann, Marco (2018c): Die Bedeutung von Bildung für nachhaltige Entwicklung für das Erreichen der Sustainable Development Goals (SDGs). In: Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik, H. 2 [Sustainable Development Goals] 2018, S. 4-10

- RNE (Rat für nachhaltige Entwicklung) (2010): Strategische Eckpunkte für eine nachhaltige Entwicklung in Kommunen. Erarbeitet im Rahmen des Dialogs „Nachhaltige Stadt“ von den Oberbürgermeistern. Berlin
- RNE (Rat für nachhaltige Entwicklung) (2011): Städte für ein nachhaltiges Deutschland Gemeinsam mit Bund und Ländern für eine zukunftsfähige Entwicklung. Erarbeitet vom Deutschen Institut für Urbanistik auf Veranlassung der Oberbürgermeisterinnen und Oberbürgermeister des Dialogs „Nachhaltige Stadt“. Berlin
- RNE (Rat für nachhaltige Entwicklung) (2019): In unserer Hand: Strategische Eckpunkte für eine nachhaltige Entwicklung in Kommunen. Berlin
- Robertson, Roland (1998): Glokalisierung: Homogenität und Heterogenität in Raum und Zeit. In: Beck, Ulrich (Hrsg.): Perspektiven der Weltgesellschaft. Frankfurt am Main 1998, S. 192-220.
- Rode, Horst 2005: Motivation, Transfer und Gestaltungskompetenz. Ergebnisse der Abschlussevaluation des BLK-Programmes „21“ 1999-2004. Berlin
- Rychen, Dominique Simone; Salganik, Laura Hersh (Eds.) (2003): Key Competencies for a Successful Life and a Well-Functioning Society. Göttingen.
- Rychen, Dominique Simone (2008): OECD Referenzrahmen für Schlüsselkompetenzen. In: Bormann, Inka; Haan, Gerhard de (Hrsg.): Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Wiesbaden
- Salzmann, Christian; Bäumer, Heinrich; Meyer, Carsten (1995): Theorie und Praxis des Regionalen Lernens. Umweltpädagogische Impulse für außerschulisches Lernen. Das Beispiel des Re-

- gionalen Umweltbildungszentrums Lernstandort Noller Schlucht. Frankfurt a. M.
- Sambueva, Vera (2009): Internationale Sommerschule als Möglichkeit des Erwerbs interkultureller Kompetenz. In: Becker, Gerhard; Dagbaeva, Nina (Hrsg) (2009a), S. 187-191 (deutsche Version).
- Schleicher, Andreas (2019): Weltklasse: Schule für das 21. Jahrhundert gestalten. Bielefeld
- Schmied-Kowarzik, Wolfdietrich (2018): Das dialektische Verhältnis des Menschen zur Natur. Philosophische Studien zu Marx und zum westlichen Marxismus. Freiburg
- Schmitt, Claudia Thea; Bamberg, Eva (Hrsg.) (2018): Psychologie und Nachhaltigkeit. Konzeptionelle Grundlagen, Anwendungsbeispiele und Zukunftsperspektiven. Wiesbaden
- Schreiber, Jörg-Robert (2005): Kompetenzen und Konvergenzen. Globales Lernen im Rahmen der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. In: ZEP. Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik, Heft 2, Juni 2005, S. 19-25
- Seibert, Barbara (2017): Glokalisierung. Ein Begriff reflektiert gesellschaftliche Realitäten. Einstieg und Debattenbeiträge. Münster
- Seitz, Klaus (2002): Bildung in der Weltgesellschaft. Gesellschaftstheoretische Grundlagen Globalen Lernens. Frankfurt
- Singer-Brodowski, Mandy; Etzkorn, Nadine; Grapentin-Rimek, Theresa (2019): Pfade der Transformation. Die Verbreitung von Bildung für nachhaltige Entwicklung im deutschen Bildungssystem. Opladen

- Singer-Brodowski, Mandy (2019): Bildung für nachhaltige Entwicklung im Bereich des nonformalen und informellen Lernens. In: Singer-Brodowski, Mandy; Etzkorn, Nadine; Grapentin-Rimek, Theresa (2019): Pfade der Transformation. Die Verbreitung von Bildung für nachhaltige Entwicklung im deutschen Bildungssystem. Opladen, S. 291-348
- Sinning, Heidi (2017): Kommunaler Klimaschutz und Energiewende – Klimaschutzmanagement als Strategie. In: Heinrichs, Harald; Kirst, Ev; Plawitzki, Julle (Hg.) (2017): Gutes Leben vor Ort. Berlin, S. 155-168
- Solzbacher, Claudia; Minderop, Dorothea (Hg.) (2007): Bildungsnetzwerke und Regionale Bildungslandschaften. Neuwied
- Sorgo, Gabriele (Hrsg) (2011): Die unsichtbare Dimension. Bildung für nachhaltige Entwicklung im kulturellen Prozess. Wien
- Stadt Neumarkt i. d. OPf (o. J.): Impulse für die nachhaltige Stadt. Die Neumarkter Nachhaltigkeitsstrategie. Leitbildung und Handlungsschwerpunkte. Neumarkt i. d. OPf
- Stadt Osnabrück (1996): Betrifft CO₂. Ein Konzept zur Reduzierung von Kohlendioxid.
- Stadt Osnabrück (1998a) Hintergrund und Idee der Lokalen Agenda 21 Osnabrück. Osnabrück
- Stadt Osnabrück (1998b): Leitbilder der Lokalen Agenda 21 Osnabrück. Osnabrück
- Stadt Osnabrück (2011): Förderantrag Masterplan 100 Prozent Klimaschutz der Stadt Osnabrück
- Stadt Osnabrück (2014): Masterplan 100 % Klimaschutz Osnabrück, Osnabrück https://www.osnabrueck.de/fileadmin/user_upload/Daten_Fakten_Gutachten_Masterplan_100_Klimaschutz__P005462053_.pdf (24.1.2018)

- Stadt Osnabrück (2015): Gemeinsam für ein nachhaltiges Osnabrück. Bildungslandschaft für eine nachhaltige Entwicklung (BNE). Dokumentation des Nachhaltigkeitstages 2014. Osnabrück
- Stadt Osnabrück (2015/2017): Ziele und Zentrale Handlungsfelder zur Entwicklung der Stadt Osnabrück. Strategische Ziele der Stadt Osnabrück 2016 bis 2020. Osnabrück
- Stadt Osnabrück (2018): Monitoringbericht 2017. Strategische Ziele der Stadt. Osnabrück 2016 bis 2020. Osnabrück
- Stark, Wolfgang (2013): Kann Nachhaltigkeit gesellschaftlich partizipativ erreicht werden? Über Partizipation, Bürgerengagement und Zivilgesellschaft. In: Huncke, Wolfram; Kerwer, Jürgen; Röming, Angelika (Hg.): Wege in die Nachhaltigkeit. Die Rolle von Medien, Politik und Wirtschaft bei der Gestaltung unserer Zukunft. Wiesbaden, S.135-154
- Stiftung Zukunftsrat und Baustelle Zukunft (2018): Allgemeine Didaktik einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung für Lehrerinnen und Lehrer. Glarus/Chur
- Stoltenberg, Ute (2009): Mensch und Wald. Theorie und Praxis einer Bildung für nachhaltige Entwicklung am Beispiel des Themenfeldes Wald. München
- Stoltenberg, Ute (2013): Bildungslandschaften für eine nachhaltige Entwicklung, in: Jahrbuch Bildung für nachhaltige Entwicklung 2013, Wien, S. 30-37
- Stoltenberg, Ute; Fischer, Daniel (2017): Bildung und Kommunikation als integraler Bestandteil der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie? In: Michelsen, Gerd (Hg.): Die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Wegweiser für eine Politik der Nachhaltigkeit. Wiesbaden, S. 123-139

- Tawil S, Cougoureux M. (2013): Revisiting learning: the treasure within. Assessing the influence of the 1996 Delors Report. Paris
- Terhalle, Günter (1991): Hase – Verschmutzung ohne Ende. In: Becker, Gerhard (Hg.): Stadtentwicklung im gesellschaftlichen Konfliktfeld. Naturgeschichte von Osnabrück. Pfaffenweiler, S. 141-169
- Thye, Iris; Hoebel, Thomas (2007): Kommunale Bildungsplanung. Qualitativ-quantitative Erhebung zur Situation der Kindertageseinrichtungen sowie der allgemeinen und berufsbildenden Schulen in der Stadt OS unter besonderer Berücksichtigung der Problemlagen benachteiligter Kinder u. Jugendlichen, Osnabrück
- Thomas, Alexander; Chang, Celine; Abt, Heike (Hg.) (2006): Internationale Jugendbegegnungen als Lern- und Entwicklungschance. Erkenntnisse und Empfehlungen aus der Studie „Langzeitwirkungen der Teilnahme an internationalen Jugendaustauschprogrammen auf die Persönlichkeitsentwicklung“. Bergisch Gladbach
- Thomas, Alexander; Chang, Celine; Abt, Heike (2007a): Erlebnisse, die verändern. Langzeitwirkungen der Teilnahme an internationalen Jugendbegegnungen. Göttingen
- Thomas, Alexander; Abt, Heike (2007b): Internationale Jugendbegegnungen als Möglichkeit der Persönlichkeitsbildung. In: Forum Jugendarbeit International 2006/07, S. 16-33.
- Thimmel, Andreas (2001): Pädagogik der internationalen Jugendarbeit: Geschichte, Praxis und Konzepte des interkulturellen Lernens. Schwalbach/Ts.

- Trepl, Ludwig (2012): Die Idee der Landschaft. Eine Kulturgeschichte von der Aufklärung bis zur Ökologiebewegung. Bielefeld
- U.A.N (Kommunale Umweltaktion) (2010): Revitalisierung urbaner Flüsse und Bäche – Empfehlungen und Tipps von kommunalen Akteuren für kommunale Akteure. Hannover
- Ullrich, Wolfgang (2013) Konsum als Erziehung zu Nachhaltigkeit. In: Welzer, Harald; Wiegand, Klaus (Hg.) 2013: Wege aus der Wachstumsgesellschaft. Frankfurt a. M.
- Umweltamt der Stadt Osnabrück (1998a) Vorstudie Lokale Agenda 21-Konzept für Osnabrück – Bereich Ökologie, Osnabrück
- Umweltamt der Stadt Osnabrück (1998b) Lokale Agenda 21 Osnabrück – Bereich Ökologie: Wasser als LA-21-Baustein. Osnabrück
- Umweltamt der Stadt Frankfurt (2004): Stadtgewässer. Flüsse, Bäche, Altarme entdecken. Frankfurt
- Umweltbundesamt (2015): Die Wasserrahmenrichtlinie Deutschlands Gewässer 2015. Bonn, Dessau
- UN (1987): Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future (Brundlandt-Report). Oxford
- UN (1992a): Rio Deklaration über Umwelt und Entwicklung. New York
- UN (1992b): Agenda 21. New York
- UN (1992c): Framework Convention on Climate Change. New York
- UN (1992d): Rahmenübereinkommen über Klimaänderungen. New York

- UN (2012a): The Future we want. New York
- UN (2015a): Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. New York
- UN (2015b): Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. New York
- UN (2015c): Paris Agreement on Climate Change. New York
- UNESCO (1996): Learning: The Treasure within. Report to UNESCO for the 21. Century. Paris
- UNESCO (2002): Learning throughout life. Challenges for the twenty-first Century. Paris
- UNESCO (2005a): Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014): International Implementation Scheme: Paris
- UNESCO (2005b): Convention on the Protection and Promotion of the Diversity of Cultural Expressions. Paris
- UNESCO (2005c): UN Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014. The DESD at a glance. Paris
- UNESCO (2005d): Übereinkommen über den Schutz und die Förderung der Vielfalt kultureller Ausdrucksformen, Paris <https://www.unesco.de/document/1609/unesco-uebereinkommen-ueber-den-schutz-und-die-foerderung-der-vielfalt-kultureller> (letzter Zugriff 15.12.2019)
- UNESCO (2009): Deklaration der Weltkonferenz Bildung für nachhaltige Entwicklung. Bonn
- UNESCO (2010): The UNESCO climate change initiative. Climate Change Education for Sustainable Development. Paris
- UNESCO (2013a): Key features of learning cities, adopted at the international conference on learning cities. Beijing

- UNESCO (2013b): Beijing Declaration on building learning cities, adopted at the international conference on learning cities. Beijing
- UNESCO ERF (Education Research and Foresight) (2013): Rethinking education in a changing world. Meeting of the senior experts' Group. Paris
- UNESCO (2014a): Roadmap for Implementing the Global Action Programme on ESD. Paris
- UNESCO (2014b): Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogrammes „Bildung für nachhaltige Entwicklung“, Bonn (Übersetzung von UNESCO 2014a)
- UNESCO (2014c): Position paper on education post-2015. Paris
- UNESCO (2015a): Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all (Incheon Declaration). Paris
- UNESCO (2015b): Rethinking Education. Towards a global common good? Paris
- UNESCO (2016): Unpacking Sustainable Development Goal 4. Education 2030. Paris
- UNESCO (2017): Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives. Paris
- Veith, Werner (2006): Intergenerationelle Gerechtigkeit. Ein Beitrag zur sozialetischen Theoriebildung. Stuttgart
- Verch, Johannes (2011): Bewegung der Naturen des Menschen – Naturen der menschlichen Bewegung. Gedanken zu einer bewegungs- und naturästhetischen Bildung für Nachhaltige Entwicklung. In: Roscher, Monika (Hg.): Bewegung der Form – Prozesse der Ordnungsbildung und ihre wirklichkeitskonstituierende

- Bedeutung. Beiheft Sport und Wissenschaft Band 12 der Leipziger Sportwissenschaftlichen Beiträge. Berlin, S. 57-70.
- Verch, Johannes (2012): Spätmoderne Naturbeziehungen. Ein kritischer Beitrag zum gegenwärtigen Ökodiskurs. In: Hammerich, K./Klein, M./Romich, M. (Hg.): Minderheiten im Umgang mit der Natur (= Naturschutz und Freizeitgesellschaft Band 10). Sankt Augustin, S. 45-105
- Verch, Johannes (2016): Natur- und bewegungsästhetische Bezüge informellen Lernens im Kontext der Regionalentwicklung. In: Brodowski, Michael/Verch, Johannes (Hg.): Informelles Lernen vor Ort als Beitrag zur nachhaltigen Kommunal- und Regionalentwicklung. Opladen, Berlin, S. 155-191
- Verch, Johannes (2017): Ästhetische Perspektiven einer Bildung für nachhaltige Entwicklung in (Sozial-)Pädagogik und Gesellschaft(skultur). In: Brodowski, Michael/Stapf-Finé, Heinz (Hg.): Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Interdisziplinäre Perspektiven. Berlin, S. 131-171
- Vergin, Ute (1997): Mein Name ist Hase – und ich bin ein Problem. Osnabrück
- Vergin, Ute (1998): Woher kommt es - wohin geht es? Wasser in Osnabrück. Osnabrück
- Vidal, Francesca (Hrsg.) (2004): Bloch-Jahrbuch: Naturallianz – Von der Physik zur Politik. Mössingen-Talheim
- Watson C. (2015): Evolution and reconstruction of learning cities for sustainable actions. In: New directions for adult and continuing education, Issue 145, pp 5-19
- WBGU (2011): Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin
- WBGU (2014a): Klimaschutz als Weltbürgerbewegung. Berlin

- WBGU (2014b) Zivilisatorischer Fortschritt innerhalb planetarischer Leitplanken. Ein Beitrag zur SDG-Debatte. Berlin
- WBGU (2016): Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte. Berlin
- WCED (World Commission on Environment and Development) (1987): Our common future. Oxford
- Weinert, Franz E. (2001): Leistungsmessung in Schulen. Weinheim.
- Weiß, Wolfgang W. (2011): Kommunale Bildungslandschaften. Chancen, Risiken und Perspektiven. München
- Weiterbildung. Zeitschrift für Grundlagen, Praxis und Trends, Ausgabe 5 2016: Themenschwerpunkt Lernarchitektur – Räume für gutes Lernen schaffen (s. https://www.weiterbildung-zeitschrift.de/archiv-weiterbildung/fex/magazine/detail/ausgabe_05_2016/-html)
- Weizsäcker, Ernst Ulrich von; Wijkman, Anders (2017): Wir sind dran. Club of Rome: Der große Bericht: Was wir ändern müssen, wenn wir bleiben wollen. Eine neue Aufklärung für eine volle Welt
- Welz, Michael (2007): „Solare Visionen“ – Bildung für Nachhaltigkeit und Entwicklung im Bereich Klimaschutz und erneuerbare Energie. In: Arbeit und Leben: Globalisierung, Soziale Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Ansätze des Globalen Lernens in der politischen Jugendbildung; Workshop-Dokumentation. Wuppertal, S. 35-44
- Welzer, Harald.; Soeffner, H.-G.; Giesecke, D. (2010): KlimaKulturen. Soziale Wirklichkeiten im Climate Change. Frankfurt
- Welzer, Harald; Wiegandt, Klaus (Hg.) (2011): Perspektiven einer nachhaltigen Entwicklung. Wie sieht die Welt im Jahr 2050 aus? Frankfurt a. M.

- Welzer, Harald; Wiegandt, Klaus (Hg.) (2013): Wege aus der Wachstumsgesellschaft. Frankfurt a. M.
- Wichtmann, Alice (2017): Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) im interkulturellen Kontext. – Anwendungsmöglichkeiten der BNE bei der Arbeit mit geflüchteten Menschen in Interkulturellen Gärten. Eichstätt-Ingolstadt (Masterarbeit)
- Wiegandt, Klaus (2013): Einführung: Nachhaltigkeit – Die besondere Verantwortung für Politik, Medien und Wissenschaft. In: Huncke, Wolfram; Kerwer, Jürgen; Römig, Angelika (Hg.) (2013): Wege in die Nachhaltigkeit. Die Rolle von Medien, Politik und Wirtschaft bei der Gestaltung unserer Zukunft. Wiesbaden, S. 9-25
- Wilmans, Kerstin; Hausner, Christian (2018): Bildung für Nachhaltigkeit innovativ umsetzen.
- Für eine in jeder Hinsicht zukunftsfähige Schule. In: Gemeinsam Lernen. Zeitschrift für Schule, Pädagogik und Gesellschaft. 3/2018 (Themenheft Global Goals), S. 37-45, Schwalbach/Ts.
- Wilm-Chemnitz, Ursula (2000): Die pädagogische Umweltberatung an Schulen in Osnabrück, in: Becker, Gerhard u.a. (Hg.): Umweltbildung in Osnabrück. Entwicklung und Perspektiven. Osnabrück, S. 73-78
- Wissenschaftsladen Hannover e. V. (Hrsg.) (2008): Ausstellungen mit Kindern und Jugendlichen gestalten. Handreichungen für die schulische und außerschulische Bildungsarbeit zu Umwelt und Nachhaltigkeit. Hannover
- Wolters, Jürgen (2008): Biologische Vielfalt im Kontext von Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: BNE-Journal. Online-Magazin „Bildung für nachhaltige Entwicklung“, Nr. 3: Biologische Vielfalt (<http://www.bne-portal.de>).

- Wulf, Christoph (2007): Bildung für nachhaltige Entwicklung und kulturelle Vielfalt. In: BNE-Journal. Online-Magazin „Bildung für nachhaltige Entwicklung“, Nr. 2: kulturelle Vielfalt (<http://www.bne-portal.de>)
- Wulf, Christoph (2016): Bildung und Kultur als Aufgaben der UNESCO – Aktuelle Herausforderung und Perspektiven. In: Bildung und Erziehung, H. 3 (2016): Agenda 2030. Köln
- Wulf, Christoph (2020): Bildung als Wissen vom Menschen im Anthropozän, Weinheim
- WuppertalInstitut für Klima, Umwelt und Energie (2008) Maßnahmenpaket zur CO₂-Reduktion für die Stadt Osnabrück, Wuppertal
- Wright, Erik Olin (2017) Reale Utopien – Wege aus dem Kapitalismus. Frankfurt
- Zeitschrift für Schule, Pädagogik und Gesellschaft. 3/2018. Themenheft Global Goals. Schwalbach/Ts.
- Zimmermann, Rainer E. (Hrsg.) (2006): Naturallianz. Von der Physik zur Politik in der Philosophie Ernst Blochs. Hamburg
- Zimmermann, Rainer E. (Hrsg.) (2016): Ernst Bloch: Das Prinzip Hoffnung. Berlin
- Zinn, Sascha (2013): Bildungsziel Nachhaltigkeit!? Eine interdisziplinäre Reflexion. Frankfurt
- Zschesche, Michael (Hg) (2013): Klimaschutz im Kontext. Die Rolle von Bildung und Partizipation auf dem Weg in eine klimafreundliche Gesellschaft. München

8. Anhang: Zur Online-Literaturdatenbank BNELIT

Anfang 2020 enthielt die Online-Literaturdatenbank BNELIT über 46.000 Titel. Dies ist das Ergebnis langjähriger intensiver Arbeiten mit vielen MitarbeiterInnen sowie einer Vorgeschichte der Datenbank (8.1.). In 8.2 - 8.7 geht es um einige Ziele und wichtige Merkmale von BNELIT sowie um die Arbeitsweise und Qualifizierung der MitarbeiterInnen sowie um Inklusion. In 8.8 und 8.9 werden schließlich neue Perspektiven kurz dargestellt. Dazu gehört der an konkreten Nutzerinteressen orientierte zusätzliche Aufbau eines BNELIT-Portals – zunächst zur Klimabildung – und die Vernetzung und Kooperation mit WissenschaftlerInnen, BildungspraktikerInnen und Quellen von relevanter Literatur.

8.1 Vorgeschichte

Als zunächst erziehungswissenschaftliche, systematische Literatursammlung mit dem Schwerpunkt Umweltbildung habe ich ab etwa 1985 kontinuierlich in meinem Fachgebiet *Umweltbildung und Regionales Lernen* des Fachbereichs Erziehungs- und Kulturwissenschaften der Universität Osnabrück eine erste Datenbank aufgebaut, die das bis dahin bestehende, ineffektive System von Karteikarten ablöste.

Die Dateneingabe in die Datenbank erfolgte zu einem großen Anteil mithilfe studentischer und wissenschaftlicher Hilfskräfte, zeitweise unterstützt durch Drittmittel. Hinzu kamen Importe aus Daten von kooperativen Institutionen, z. B. durch das Institut für Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) der Universität Kiel. Im Laufe der Jahre programmierten wir eine immer komplexere Datenbankstruktur, wobei eine stetig sich verbessernde professionelle Software mit einer Fülle von Funktionen genutzt wurde. Die Datenbank wurde viele Jahre primär für meine Lehrtätigkeit und wissen-

schaftliche Arbeiten sowie für außeruniversitäre Praxisprojekte benutzt. Sie war auch für interessierte StudentInnen zugänglich – jedoch nur in meinem Büro, in Seminarräumen im Rahmen von Lehrveranstaltungen und zeitweise in universitätsöffentlichen Räumen mit Computerausstattung. Wegen meiner Lehrtätigkeit in den Erziehungswissenschaften enthielt die Datenbank auch viel allgemein- und schulpädagogische Literatur, die nichts mit Umweltbildung oder BNE zu tun hatte.

Zu Beginn meines Ruhestandes 2006 übernahm der *Verein für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück e. V. (VfÖ)* als offizielle *Universitätsnahe Einrichtung* der Universität Osnabrück diese Datenbank und reduzierte den Bestand auf den thematischen Bereich Umweltbildung/BNE und dessen interdisziplinäre Grundlagen. Mit Fördermitteln gelang es außerdem, eine erste nutzerfreundliche Onlineversion zu veröffentlichen, die dann BNELIT genannt wurde. Seit Anfang 2008 ist diese neu angelegte Datenbank über die Internetadresse <https://www.bne-literatur.de> für alle InteressentInnen nutzbar (damals ca. 21.000 Titel). Die Daten liegen auf Servern des Vereins als Universitätsnahe Einrichtung im Computernetzwerk der Universität Osnabrück. Bis Ende 2011 wurde BNELIT für meine bis dahin stattfindende zweisemestrige, regelmäßig stattfindende große Lehrveranstaltung zu BNE³⁴⁷ systematisch weiter ausgebaut und regelmäßig aktualisiert.

Diese Lehrtätigkeit diente zunehmend auch dem von mir aufgebauten Portal <http://www.nachhaltigkeitsbildung.de>, mit dem Studierende überregional auch über meine Lehrveranstaltungen hinaus seit 2001 zu BNE informiert und zum Selbststudium zu BNE angeregt wurden.

347 Ab meinem Ruhestand bot ich bis 2011 nur noch eine Lehrveranstaltung zu BNE an (s. <https://www.uni-osnabrueck.de/Becker/Lehrangebote>).



*Abb. 8.1 Einige der BNE-Bücher
aus dem Bestand von Gerhard Becker*

8.2 BNELIT für Wissenschaft und Praxis – Transdisziplinarität

Wegen der über 30-jährigen Vorgeschichte der Tätigkeit in meiner Lehre und wissenschaftlichen Arbeit enthielt BNELIT zu einem sehr hohen Anteil von vornherein die themenbezogene Literatur aus der Zeit seit den Anfängen der Umweltbildung in den 1970er Jahren. Diese historische Archivfunktion, die noch ergänzt werden soll (s. 8.6), trägt besonders zur aktuellen Bedeutung und Einmaligkeit des Profils der Datenbank bei. In der Trägerschaft des Vereins wurde BNELIT bis heute mit jeweils mehreren MitarbeiterInnen (s. 8.7.) kontinuierlich ausgebaut und technisch weiterentwickelt. Der Ausbau erfolgte zunehmend systematisch – d. h. auf die ganze Breite des Themas BNE bezogen und unabhängig von speziellen Nutzerinteressen.

Anfang 2020 waren die Daten von etwa 46.000 Literaturtiteln online. Damit hat sich die Zahl der erfassten und den NutzerInnen für Recherchen zur Verfügung gestellten Titel seit dem Start als Online-Datenbank 2008 mehr als verdoppelt.

Die schnell wachsende Zahl von wissenschaftlichen Publikationen zu BNE und ihren Grundlagen ist zunehmend (auch von deutschsprachigen WissenschaftlerInnen) englischsprachig und wird vor allem in einer wachsenden Zahl von wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht.³⁴⁸ Deshalb wird seit ein paar Jahren zunehmend englischsprachige Literatur erfasst – zunächst ab dem Jahr 2000 und schwerpunktmäßig konzentriert auf den wissenschaftlichen Bereich, jedoch ohne den Anspruch auf Vollständigkeit der Erfassung. Thematische Schwerpunkte der Datenbank sind:

- Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)/Education for Sustainable Development (ESD),
- Umweltbildung/Environmental Education,
- Globales Lernen/Global Education,
- Nachhaltige Entwicklung/Sustainable Development und weitere interdisziplinäre Grundlagen („Basisliteratur“), z. B. Klimawandel/Klimaschutz, Biodiversität...

In geringerem Umfang finden sich in BNELIT auch Publikationen aus anderen auf gesellschaftliche Problemfelder bezogene Pädagogiken und ihren Grundlagen, die z. T. (potenzielle) Verbindungen zu BNE/Umweltbildung/Globales Lernen haben z. B. Interkulturelle Bildung, politische Bildung/Demokratiepädagogik, Medienpädagogik (Neue Medien) sowie zur allgemeinen Bildungstheorie.

Ein grundlegendes Problem der zunehmenden Bedeutung englischsprachiger Publikationen ist, dass diese für ein breiteres Spektrum von BNE-AkteurInnen kaum bekannt und zugänglich sind, sowohl wegen der Sprache als auch wegen der zunehmenden Zahl von Quellen (Zeitschriften, Verlage) und nicht zuletzt wegen der hohen Kosten, da es nur wenige open-access-Zeitschriften gibt.

348 S. <https://www.bne.uni-osnabrueck.de/Literatur/Zeitschriften>.

In BNELIT sollen also systematisch sowohl wissenschaftliche Publikationen (deutsch und englisch) als auch bildungspraktische Literatur und Bildungsmaterialien (primär deutschsprachig) erfasst werden, zusätzlich bildungspolitische Texte und Dokumente, diese auch international und englischsprachig. Dies ist freilich nur im Rahmen der personellen Ressourcen möglich. Das transdisziplinäre Profil der Datenbank ist uns besonders wichtig, weil die Integration der verschiedenen Bereiche Voraussetzung für den dauerhaften Erfolg von BNE ist – insbesondere hinsichtlich des Verhältnisses von Wissenschaft und Praxis im Bereich der hier zusammengestellten Bildungskonzepte und ihren transdisziplinären Grundlagen.

8.3 Integration der Quellen der Literatur

Für den Erfolg einer nachhaltigen Entwicklung ist es einerseits erfreulich, dass die Zahl der Publikationen zu den sich darauf beziehenden Bildungskonzepten (BNE und ähnliche Ansätze) immer schneller wächst und sich dabei auf immer mehr Bildungsbereiche in wissenschaftlich-theoretischer, praktischer und politischer Form beziehen. Dies ist Ausdruck einer wachsenden gesellschaftlichen Bedeutung und unterstreicht, dass BNE für die globale nachhaltige Entwicklung (s. das Weltaktionsprogramm BNE dazu) von zentraler Bedeutung ist. Dadurch wächst auch die Zahl der Akteure, die Publikationen erstellen und die Zahl der Quellen, wo diese Publikationen zu finden sind: Organisationen, Institutionen, Zeitschriften, Verlage, Portale... Damit wird die ‚Publikationslandschaft‘ für BNE bzw. ESD für die meisten Interessenten immer unübersichtlicher, selbst Experten können die Publikationen des gesamten Themenbereiches immer weniger übersehen.

BNELIT versucht dieses Problem im Rahmen seiner Möglichkeiten zu lösen. Neben der transdisziplinären Integration von wissenschaftlicher Theorie/Forschung und Bildungspraxis geht es

auch um die Integration der zahlreichen Quellen von Publikationen. Dies erfolgt auf zwei Wegen: Erfassung der bibliografischen Daten in der Online-Datenbank und Zusammenstellung der ausgewerteten (Online)-Quellen auf der Webseite www.bne-literatur.de.

8.4 Datenumfang und Recherchemöglichkeiten

Bei der Dateneingabe werden alle verfügbaren inhaltlichen Informationen zu den Publikationen gesammelt und erfasst. Dazu gehören z. B. Abstracts, Inhaltsverzeichnisse, digitale Versionen (open access), Quellenangaben, Bezugsquellen etc. Für die Datenerfassung stellt das Internet inzwischen immer mehr digitale Möglichkeiten bereit, was diese Arbeit sehr erleichtert. In der Anfangszeit der Datenbank war die Erfassung erheblich aufwendiger, weil fast alles abgetippt werden musste. Die vielfältigen Recherche- und Informationsmöglichkeiten werden kontinuierlich ausgebaut und verbessert. Dazu gehören Indexlisten (für Autoren/Herausgeber, Urheber, Zeitschriften, Jahreszahlen), Eingabemasken (für Schnellsuche über Wörterlisten aus verschiedenen Feldern; Titelrecherche, mit mehreren Eingabemasken für komplexe und differenzierte Recherchen), Literaturlisten zu einigen Themen. Weitere Recherchemöglichkeiten sind in Vorbereitung (z. B. über Schlagwörter), seit Anfang 2020 zum Thema Klimabildung. Die Suche nach Literatur in BNELIT wird damit komfortabler und effektiver. Das derzeitige Angebot für thematische und bildungsbereichsbezogene Literaturlisten auf der Startseite der Datenbank wird ab Anfang 2020 über die Webseite als zukünftiges Portal systematisch aufgebaut (s. Perspektiven in 8.9).

Außerdem verfügen wir schon fast 10.000 digitale Versionen von erfassten Publikationen, die zurzeit den Online-Nutzern von BNELIT nur in kleinem Umfang von ca. 1000 Texten zur Verfügung

gestellt werden können, weil eine rechtliche Klärung eines differenzierten Online-Angebots noch aussteht (s. 8.8).

8.5 Bedeutung von BNELIT

Die transdisziplinäre Datenbank richtet sich grundsätzlich an alle Akteure, die sich mit den inhaltlichen Schwerpunkten in und zu den verschiedenen Bildungs- und Wissenschafts- sowie Praxis- und Politikbereichen beruflich, zivilgesellschaftlich und/oder privat beschäftigen oder sich dafür interessieren. Insbesondere wird damit die übliche Trennung von wissenschaftlicher und praxisbezogener Literatur vermieden.

Schon bald nach dem Start wurde die Datenbank über andere Portale bekannt gemacht, beispielsweise über www.bne-portal.de (s. 8.9), www.bildungsserver.de und im Datenbank-Infosystem (DBIS) der wissenschaftlichen Bibliotheken.

Die bewusst in obigem Sinne breit angelegte Literaturdatenbank BNELIT gewinnt zunehmende Bedeutung für die theoretisch-konzeptionelle und praktische Weiterentwicklung sowie die gesellschaftliche Verbreitung von BNE. Insbesondere soll sie einen wichtigen (digitalen) Beitrag zum Weltaktionsprogramm BNE und zum Nationalen Aktionsplan BNE leisten. BNELIT ist als *übergreifendes Commitment* des Vereins für das Nationale Aktionsprogramm (NAP) BNE offiziell anerkannt.³⁴⁹ Als dauerhafte Dienstleistung für die große Anzahl unterschiedlicher Akteure will die Datenbank auch einen wichtigen Beitrag zur Agenda 2030 leisten.

8.6 Archiv und Bibliothek BNE

Wichtig für die eigene wissenschaftliche und praxisbezogene Beschäftigung mit dem Themenbereich der Datenbank ist eine sehr

349 S. <https://www.bne-portal.de/de/nationaler-aktionsplan/commitments>.

große Sammlung von gedruckt vorliegenden Büchern (ca. 1.800), Zeitschriftenausgaben (ca. 1.900), Graue Literatur und Bildungsmaterialien (ca. 1.700). Dazu kommen zahlreiche Kopien von Aufsätzen und unveröffentlichten Schriften, die in Hängeregisterschränken abgelegt sind. Diese Materialien stehen in unseren Räumen in der Universität Osnabrück. Potenziell ist dieser Bestand für InteressentInnen aus dem Osnabrücker Raum interessant und nützlich...

Eine spezielle Aufgabe ist der systematische Aus- und Aufbau des Archivs (digital und gedruckt bzw. als Kopien) der frühen Literatur seit etwa 1970: Wegen der langen Vorgeschichte der Datenbank liegen bzgl. der bibliographischen Daten, aber auch der dem Verein zur Verfügung stehenden gedruckten Publikationen hervorragende Voraussetzungen vor. Dieses Alleinstellungsmerkmal für einen großen, aber begrenzten Stand soll längerfristig zu einem Abschluss gebracht werden. Dazu müssen jedoch ein realisierbares Konzept entwickelt und eine Finanzierung gefunden werden.



Abb. 8.2 Zeitschriften und Graue Literatur

8.7 Arbeitsweise – Qualifizierung – Inklusion

Während der längsten Zeit seit Entstehung der Datenbank wurde die praktische Arbeit an der Datenbank (Eingabe, Erweiterung der Daten) durch studentische Hilfskräfte, Examenskandidaten, studentische Praktika und durch einige Doktoranden maßgeblich unterstützt. Vor und während der Zeit der Übernahme der Datenbank durch den Verein als Universitätsnahe Einrichtung spielte Daniel Fischer³⁵⁰, der sich fachlich mit BNE und der Datenbank beschäftigte, eine wichtige Rolle. Auch nach seinem Wechsel an die Universität Lüneburg gab es enge Kontakte. Seit der Pflege und Weiterentwicklung von BNELIT durch den Verein, arbeiteten viele Personen für befristete Zeiten mit – häufig ohne wissenschaftlichen Hintergrund. Diese MitarbeiterInnen kommen bis heute über das JobCenter Osnabrück oder Berufsförderungswerke. Sie werden je nach ihren Fähigkeiten für anstehende Aufgaben eingesetzt und betreut. Gewissenhaftes und genaues Arbeiten hat dabei immer Vorrang vor Schnelligkeit oder Umfang der täglich geleisteten Arbeit. Grundlegende Kompetenzen wie Konzentrationsfähigkeit und Ausdauer werden durch die Arbeit an der Datenbank trainiert. Der Erwerb von fachlicher Qualifikation ist ebenfalls gegeben, steht aber gar nicht unbedingt für jede/n Mitarbeiter/in an der ersten Stelle. Wichtig sind oftmals die Steigerung von Kontinuität, Pünktlichkeit und genereller Belastbarkeit oder auch die Stärkung des Selbstbewusstseins und der Kommunikationsfähigkeit durch die tägliche Arbeit.

Hervorzuheben ist die überraschend erfolgreiche Zusammenarbeit mit dem Fachdienst *ISA - Initiative Sinnvolle Arbeit* aus dem

350 Daniel Fischer arbeitete etliche Jahre am Institut für Umweltkommunikation (INFU) der Leuphana Universität Lüneburg im Bereich BNE und ist zurzeit Assistentprofessor an der School of Sustainability (ASU) an der Arizona State University.

Landkreis Osnabrück: Seit dem Jahr 2015 bieten wir zwei Praktikumsstellen für Menschen mit Behinderungen an, die von ISA betreut und gecoachert werden. Diese Praktikumsplätze sind begehrt und meistens dauerhaft besetzt. Gerade für autistische Menschen stellte sich die Arbeit an der umfangreichen und komplexen Datenbank als ein besonders geeignetes Tätigkeitsfeld heraus.³⁵¹ Seit 2019 arbeiten zudem drei sehr kompetente Personen, die zum Teil einen wissenschaftlichen Hintergrund haben, für mindestens drei Jahre bei BNELIT mit – überwiegend finanziert durch ein Förderprogramm des Jobcenters.

Da immer gleichzeitig sehr unterschiedliche Menschen an BNELIT arbeiten, hat die Arbeit auch eine soziale Funktion. Nebeneinander arbeiten promovierte AkademikerInnen und MitarbeiterInnen mit Förderschulabschluss mit Respekt und gegenseitiger Wertschätzung.

Aufgrund begrenzter finanzieller Mittel können wir bisher kaum dauerhafte Arbeitsplätze bereitstellen. Die Kompetenzen, die bei der Arbeit an BNELIT erworben werden, tragen jedoch zur Stärkung des Selbstbewusstseins bei und können neue Möglichkeiten für weitere berufliche Entwicklungen eröffnen.

Diese Form der Gewinnung von MitarbeiterInnen, die für eine begrenzte Zeit an BNELIT arbeiten, soll dauerhaft fortgesetzt werden, da sie für BNELIT unverzichtbar ist und auch für die MitarbeiterInnen – wie beschrieben – gute Chancen bietet. Seit Anfang 2020 umfasst das Team von BNELIT unter meiner Leitung fünf MitarbeiterInnen mit jeweils mindestens einer halben Stelle.

351 Etwas ausführlicher beschrieben wird dieser inklusive Teil der Arbeit in einem ähnlichen Kapitel in einem anderen Buch (Becker/Alberts 2019, S. 246-248).

8.8 Weitere Aufgaben

2018 begannen wir damit, mögliche Perspektiven für BNELIT zu entwickeln, die höhere Stufen der Qualität der Datenbank und ihrer Nutzerorientierung, aber auch der Effektivität der alltäglichen Arbeit beinhalten. Dazu gehören u. a. folgende Aufgaben:

- Schließung von Lücken der Erfassung von deutschsprachigen Publikationen für den Zeitraum ab etwa dem Jahr 2000,
- Maximale Ergänzung der Infos zur Literatur (Inhaltsverzeichnisse, Verlagsinfos, Abstracts, Schlagworte, digitale Versionen, Standorte/Bezugsquellen, persistente Links...),
- Bereitstellung von digitalen Textversionen (s. o.),
- Ausbau der Erfassung relevanter englischsprachiger Literatur (vor allem wissenschaftliche Texte) und Ergänzung der Infos,
- Entwicklung einer organisatorisch effektiven und systematischen IT-Strategie der zukünftigen, möglichst aktuellen Erfassung von Literatur aus den verschiedenen Quellen (ausgewählte Webseiten, Bibliotheken, Verlage, Organisationen, Institutionen, Experten,...),
- Suche und Auswertung weiterer Quellen,
- Aufbau systematischer Formen von Öffentlichkeitsarbeit für BNELIT, um möglichst viele Nutzergruppen aus Wissenschaft und Praxis zu erreichen,
- Verbesserung und Erweiterung der Online-Nutzungsmöglichkeiten (mittelfristig auch englischsprachig),
- Für technische Verbesserungen gibt es etliche Möglichkeiten (s. Becker/Alberts 2019).

8.9 Portal für BNELIT und Vernetzung als Perspektive - Klimabildung

Die vielleicht wichtigste neue Perspektive ist die systematische Ergänzung der Online-Datenbank durch ein Portal auf www.bne-literatur.de. Informationen über wichtige AutorInnen und Quellen (Webseiten, Datenbanken, relevante Fachzeitschriften), die zum Teil ausgewertet wurden, wurden ansatzweise schon von Anfang über die Menüs präsentiert. Dies konnte bisher jedoch nicht systematisch erfolgen. Darüber hinaus sollen in Zukunft vor allem Informationen über Literatur zu unterschiedlichen Themen einer nachhaltigen Entwicklung und für unterschiedliche Nutzerinteressen und -gruppen bereitgestellt sowie einführend kommentiert, bewertet und diskutiert werden (Literaturlisten, thematische Einführungen, Diskussionsbeiträge...).

Einen ersten exemplarisch Versuch eines solchen zusätzlichen Weges wurde 2019 für den thematischen Bereich Klimabildung erprobend umgesetzt gestartet, der zurzeit bei uns in Osnabrück ein Schwerpunktthema ist (s. Kap. 3.7.3 und 3.8.7 sowie Becker/Terhalle 2019). Eine erste Zwischenbilanz ist seit Anfang 2020 online und kann zusätzlich über die Webadresse www.klimabildung.info und einen zusätzlichen Auftritt auf dem BNE-Portal gefunden werden.³⁵²

Für die langfristige und kontinuierliche Umsetzung der erwähnten Ziele ist eine dauerhafte institutionelle Verankerung mittelfristig erforderlich, dazu die Gewinnung von externen Kooperationspartnern aus Wissenschaft und Praxis sowie Bibliotheken, Verlagen, Institutionen und Organisationen.

352 Im Menü Infothek/Lehrmaterialien mit dem Format Datenbanken.

- 📁 **Welche BILDUNGSBEREICHE ? ** (1771)**
 - 📁 Frühkindliche Bildung-Kitas-u.a. (54)
 - 📁 Schule allgemeinbildend (64)
 - 📁 Schule_allgemein (289)
 - 📁 Primarbereich-Grundschule (200)
 - 📁 Inklusion-Grundschule (11)
 - 📁 Schule-Sekundarbereich_I (608)
 - 📁 Gymnasium (32)
 - 📁 Realschule-Oberschule-Hauptschule (23)
 - 📁 Inklusion-Sek_I (11)
 - 📁 Schule-Sekundarbereich_II (589)
 - 📁 Schule-Fächergruppen ** (827)
 - 📁 Math.-naturw.-Fächer (256)
 - 📁 Sozialkunde-Politik-Geographie (569)
 - 📁 Künstlerische-Fächer_Sport (14)
 - 📁 Deutsch-Fremdsprachen (41)
 - 📁 Ethik-Religion (85)
 - 📁 Sachunterricht_Grundschule (75)
 - 📁 Fächerübergreifend (366)
 - 📁 Leitbild-der-Schule (5)
 - 📁 Förderschulen (11)
 - 📁 Nonformale-informelle-Bildung_Kinder-Jugend (290)
 - 📁 Nonformale-informelle-Bildung_Erwachsene (262)
 - 📁 Bildungsbereichsübergreifend-Bildung-allgemein (449)
 - 📁 Berufliche-Bildung (296)
 - 📁 Hochschule-Universitätsbildung (398)
 - 📁 LehrerInnenfortbildung (165)

Abb. 8.3. Ausschnitt Listen mit Schlagwörtern im Bereich Klimabildung

UNESCO-Weltaktionsprogramm:
Bildung für nachhaltige Entwicklung

Deutschische UNESCO-Kommission

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Einstieg Nationaler Aktionsplan Bundesweit Weltweit Vernetzen Auszeichnungen Infothek Presse

Leichte Sprache English Kontakt Suche

31 Ergebnisse

| | | |
|---|---|---|
|  <p>Klimabildung für nachhaltige Entwicklung</p> <p>© G. Becker</p> | <p>Online Literaturdatenbank zur Klimabildung Verein für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück e.V.</p> | <p>Format Datenbank/ Materialsammlung</p> <p>Thema Bauen und Wohnen, Energie, Klima, Mobilität und Verkehr, Nachhaltiger Konsum und Produktion</p> <p>Bildungsbereich Frühkindliche Bildung, Primarbereich, Sekundarbereich I, Sekundarbereich II, Hochschule, Berufliche Bildung, non-formale/ informelle Bildung, bildungsbereichsübergreifend</p> |
|  <p>BNELIT</p> <p>© G. Becker</p> | <p>Online Literaturdatenbank Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNELIT) Verein für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück e. V. c/o Universität Osnabrück</p> | <p>Format Datenbank/ Materialsammlung</p> <p>Thema Armutbekämpfung, Bauen und Wohnen, Energie, Ernährung, Generationengerechtigkeit, Geschlechtergleichstellung, Gesundheit, Globalisierung, Interkulturelles Lernen, Klima, Kulturelle Vielfalt, Lokale Agenda 21, Menschenrechte, Migration, Mobilität und Verkehr, Nachhaltige Städte und Gemeinden, Nachhaltiger Konsum und Produktion, Nachhaltiges Wirtschaftswachstum/Arbeit, Ökosysteme/Biodiversität, Reduzierung sozialer Ungleichheiten, Sport, Sustainable Development Goals, Wasser, Umsetzung des Weltaktionsprogramms BNE, Sonstiges</p> <p>Bildungsbereich Frühkindliche Bildung, Primarbereich, Sekundarbereich I, Sekundarbereich II, Hochschule, Berufliche Bildung, non-formale/ informelle Bildung, bildungsbereichsübergreifend</p> |

Abb. 8.4 BNELIT und Klimabildung auf www.bne-portal.de

Autor

Dr. Gerhard Becker, von 1973 bis 2006 Erziehungswissenschaftler an der Universität Osnabrück mit dem Schwerpunkt Umweltbildung/Bildung für nachhaltige Entwicklung als Fachgebiet. Ein wichtiges Merkmal seiner Arbeit war eine enge Verknüpfung von wissenschaftlicher Arbeit und Lehre mit Praxisprojekten (vor allem in der Region Osnabrück) und Vernetzungsarbeit. Lehraufträge übernahm er im Ruhestand bis 2011. Gerhard Becker ist Vorsitzender des Vereins für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück (seit 1989), Sprecher des AK Bildung der Lokalen Agenda 21 (seit 2003), die zusammen eine offizielle universitätsnahe Einrichtung der Universität Osnabrück sind, mit UBINOS (Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung Osnabrück) als wissenschaftlichem Arbeitsbereich. Er ist Leiter der Online-Datenbank BNELIT (www.bneliteratur.de).

Überregional ist Gerhard Becker insbesondere Mitglied der Kommission BNE der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGFE) seit der Gründung, vertritt den mehrfach für BNE ausgezeichneten Verein in verschiedenen bundesweiten Organisationen (z. B. ANU) und Netzwerken (z. B. UN-Dekade BNE/Weltaktionsprogramm BNE) und ist seit 2013 Vertreter der Stadt Osnabrück im Partnernetzwerk der BNE-Kommunen.

Kontakt: gbecker@bne.uni-osnabrueck.de

Homepage: <https://www.bne.uni-osnabrueck.de/becker>

Weitere Webseiten, die mit der Arbeit von Gerhard Becker verbunden sind:

- UBINOS: <https://www.bne.uni-osnabrueck.de/Main/Startseite>,
- Homepage des Vereins: <http://www.verein.umweltbildung-os.de>,

- Homepage des AK Bildung der Lokalen Agenda 21: <http://www.ak.bne-osnabrueck.de>,
- Pädagogische Umweltberatung in Schulen: <https://www.pu-os.de>,
- Literaturdatenbank BNE: <https://www.bne-literatur.de> (s. Anhang),
- Osn. BNE-Landschaft: <https://www.bne-osnabrueck.de>,
- Netzwerk Klimabildung Region Osnabrück: <https://www.klimabildung-os.de>,
- Literatur zur Klimabildung: <https://www.klimabildung.info>,
- Studienservice für BNE: <https://www.nachhaltigkeitsbildung.de>,
- Tagesaktuelle Umweltgeschichtliche NUSO-Zeitungsarchiv Stadt Osnabrück seit ca. 1850: <http://www.archiv.nuso.de>,
- NUSO-Verlag: <http://www.verlag.nuso.de>,
- Kooperation mit der Baikal-Region: <https://www.baikal-osnabrueck.net>.

Eine erfolgreiche Umsetzung von Bildung für nachhaltige Entwicklung hängt nicht nur von theoretischen Konzepten und Umsetzungen in Bildungseinrichtungen ab, sondern maßgeblich von lokalen Bedingungen. Besonders nützlich sind politisch und zivilgesellschaftlich organisierte lokale Bildungslandschaften in urbanen Räumen, die sich an den Zielen einer nachhaltigen Entwicklung, aktuell im Sinne der Agenda 2030, orientieren. Vor dem Hintergrund eigener langjähriger Erfahrungen und Zielsetzungen geht es in jeweils eigenen Kapiteln um lokale Netzwerke sowie Ansätze von solchen lokalen Bildungslandschaften zu den exemplarischen Themenbereichen Fließgewässer, Klimawandel und Nachhaltige Entwicklung allgemein. Eine beispielhafte Verbindung zur globalen Ebene wird im Bereich des interkulturellen Jugendaustausches aufgezeigt, der seit über 15 Jahren zwischen Osnabrück und der russischen Baikalsee-Region praktisch umgesetzt wird. Theoretische Grundlagen von Bildung für nachhaltige Entwicklung werden für verschiedene Bereiche einführend ausführlich dargestellt und diskutiert. Um die hohe gesellschaftliche Bedeutung einer solchen Bildung für die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung hervorzuheben, wird sie als eine von ihren insgesamt sechs Dimensionen verstanden: Ökologie, Ökonomie, Soziales, Partizipation, Kultur und Bildung.

Der Autor:

Dr. Gerhard Becker, AOR für Umweltbildung/Bildung für nachhaltige Entwicklung, im aktiven Ruhestand, Leiter des wissenschaftlichen Arbeitsbereichs UBINOS und Vorsitzender des Vereins für Ökologie und Umweltbildung e. V., c/o Universität Osnabrück

ISBN-13 978-3-932378-11-9

ISBN-13 978-3-932378-12-6 (E-Book)