

Umwelterziehung und
Bildung für nachhaltige Entwicklung im
Rahmen der Ausschreibung
„Umweltschule in Europa/Internationale
Agenda 21-Schule“ in Hamburg

Eine qualitative Untersuchung im Spannungsfeld bisheriger und
geplanter Entwicklungen

Von der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften der Carl von Ossietzky
Universität Oldenburg zur Erlangung des akademischen Grades und Titels einer

Doktorin der Philosophie (Dr. phil.)

angenommene Dissertation von

Frau Regina Marek
geboren am 01.05.1952 in Hamburg

Gutachterin: Prof. Dr. Corinna Hößle
Weiterer Gutachter: Prof. Dr. Gerhard de Haan
Tag der Disputation: 11. 06. 2018

Zusammenfassung

Kurzzusammenfassung der Ergebnisse der Forschungsarbeit

Die über 20-jährige Erfahrung in Hamburg mit der Ausschreibung „Umweltschule in Europa/Internationale Agenda 21-Schule“ (USE/INA21) ist Anlass, eine qualitative Untersuchung zur Ausschreibung durchzuführen und zu untersuchen, was sich in den beteiligten Gymnasien geändert hat, welche Probleme aufgetreten sind und welche Empfehlungen für zukünftige Entwicklungen abgeleitet werden können.

Das Thema der Studie lautet: Umwelterziehung und Bildung für nachhaltige Entwicklung im Rahmen der Ausschreibung „Umweltschule in Europa/internationale Agenda 21-Schule“ – Eine qualitative Untersuchung im Spannungsfeld bisheriger und geplanter Entwicklungen. Diese Forschungsarbeit prüft, inwieweit die Ausschreibung USE/INA21 das Konzept Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in Hamburger Gymnasien fördert. Folgende Fragestellungen stehen im Fokus:

- Was hat sich durch die Ausschreibung „Umweltschule in Europa/Internationale Agenda 21-Schule“ (USE/INA21) in Unterricht und Schulleben in Hamburg geändert?
- Wie konnten das Konzept BNE, Partizipation der Schulgemeinschaft (Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler, Eltern) und Gestaltungskompetenz in das System Schule implementiert werden?
- Welche Empfehlungen lassen sich für die Ausschreibung USE/INA21 ableiten bzw. welche Maßnahmen werden von den befragten Expertinnen und Experten empfohlen?

Als geeignete qualitative Methode zur Erfassung der Forschungsfragen wurde das leitfadenstrukturierte Interview ausgewählt. Dazu wurden Expertinnen und Experten aus Gymnasien identifiziert, die für die Umsetzung der Ausschreibung zuständig sind und das Konzept BNE im System Schule verankern. Die ausgewählten Gymnasien waren mindestens drei Jahre an der Ausschreibung beteiligt. Das Experteninterview ist eine spezielle Form des leitfadenstrukturierten Interviews. Es wird mit dieser Methode besonderer Wert auf das Aufdecken von Tiefenstrukturen gelegt, also die Änderung von Prinzipien und Wertehaltungen bei den befragten Personen und den Strukturen des Systems Schule

hinsichtlich der Implementation des Konzepts BNE. Für die Durchführung des Experteninterviews wurde ein Interviewleitfaden entwickelt unter Berücksichtigung des nationalen und internationalen Forschungsstands zu BNE. Die Vorstudie zum Interviewleitfaden zeigte, dass dieser gut verstanden wurde. Schulbezogene Veröffentlichungen und die schulischen Websites dienten als zusätzliche Informationsquelle. Aus den gewonnenen Daten wurden Schulporträts angefertigt. Die ausgewählten Expertinnen und Experten wurden vorab über die Zielsetzung der Studie informiert und um Mitarbeit gebeten. Die Durchführung der Interviews fand „face to face“ statt; sie dauerten durchschnittlich 30 bis 60 Minuten. Zur qualitativen Inhaltsanalyse der Interviews wurde ein Kategoriensystem sowohl deduktiv als induktiv entwickelt. Die Datenauswertung erfolgte mit MAXQDA 2010, einer Software zur computergestützten Daten- und Textanalyse.

Von 16 in Frage kommenden Gymnasien haben Expertinnen und Experten aus 15 Schulen an den Interviews teilgenommen.

Die Studie hat gezeigt, dass die Ausschreibung „Umweltschule in Europa/Internationale Agenda 21-Schule“ (USE/INA21) ein geeignetes Instrument ist, um BNE im System Schule zu akzentuieren und zu implementieren. Im Intervall von 1994 bis 2015 haben sich 27,3 Prozent von 60 Hamburger allgemeinbildenden Gymnasien¹ für die Teilnahme an der Ausschreibung entschieden und wollen damit langfristig einen BNE-Schwerpunkt in ihrer Schule setzen.

Profunde Modifikationen in Unterricht und Schulleben sind durch die Teilnahme an USE/INA21 nachweisbar. Alle Schulen beabsichtigen weiterhin an der Ausschreibung teilzunehmen. Die Schulleitungen und die Schulgemeinschaften unterstützen das Vorhaben. 80 bis 100 Prozent der Schulgemeinschaften sind über die Ausschreibung informiert. Allerdings unterstützen nicht alle Kolleginnen und Kollegen das Vorhaben und würdigen Schülergruppen bei ihren BNE-Aktivitäten. Jede Schule hat mindestens eine BNE-Beauftragte oder einen BNE-Beauftragten, die oder der 0,5 bis 2,5 Entlastungsstunden für die Tätigkeit bekommt. 53 Prozent und damit insgesamt acht der BNE-Beauftragten haben eine A14-Stelle mit herausgehobenen Aufgaben, die die Steuerung der Ausschreibung mit beinhaltet. Es gibt an jeder Schule eine BNE-Steuergruppe oder einen Wahlpflicht(WP)-Kurs mit Schülerinnen und Schülern, die für die Umsetzung der Ausschreibung verantwortlich sind. Die Partizipation der Schulgemeinschaft wird in folgenden

¹ FHH, BSB 2016: 8

Maßnahmen deutlich. In der Steuergruppe sind zwei bis sechs Lehrkräfte und zum Teil auch Schülerinnen und Schüler und Eltern vertreten. Durch die Einführung der Ganztageschule, Berufstätigkeiten beider Elternteile und weiterer zeitlicher Verpflichtungen können Eltern und Schülerinnen und Schüler nicht immer an den Sitzungen teilnehmen. Zwei Schulen haben ein BNE-Management mit einem Organigramm entwickelt und jährliche Ziel- und Leitungsvereinbarungen mit der Schulleitung verbindlich fixiert. In einigen Schulen gibt es nur eine Lehrkraft, die für die Umsetzung der Ausschreibung verantwortlich ist. In vier Schulen gibt es gewählte BNE-Schülersprecherinnen und -sprecher, die im BNE-Rat die Vorhaben zur Ausschreibung gestalten. Engagierte Schülerinnen und Schüler erhalten in zwei Schulen eine Bemerkung im Zeugnis oder ein Zertifikat mit der Darstellung der erworbenen Kompetenzen und/oder werden durch die Schulleitung gewürdigt.

Das Konzept BNE ist größtenteils in den Leitlinien oder im Leitbild der Schulen verankert. Im allgemeinen Leitbild für Hamburger Gymnasien ist BNE nicht verankert. Alle Schulen führen BNE-Vorhaben durch, die Handlungs- und Bewertungskompetenz als Teilkompetenzen von Gestaltungskompetenz bei Schülerinnen und Schülern fördern. Das Konzept BNE ist in den Fachunterricht, in WP-Kurse und in Oberstufenprofile implementiert. Die hier erbrachten Leistungen sind relevant für die Abschlüsse. Es werden Jahrgangsstufen, Schulstufen und in Projekttagen zum Teil gesamte Schulgemeinschaften erreicht. 80 Prozent und damit 12 der untersuchten Schulen führen BNE-Projekttag oder -wochen durch. Vier Schulen haben begonnen ein BNE-Curriculum zu entwickeln. Alle Schulen weisen eine globale Partnerschaft auf. Komplexe Maßnahmen zum Ressourcen- und Umweltschutz mit finanziellem Profit können in allen Schulen belegt werden. Zur Umsetzung von Vorhaben arbeiten alle Schulen mit Kooperationspartnerinnen und -partnern zusammen.

Zu lösende Probleme gibt es bei der gesunden Ernährung beim Mittagessen in der Schule. Wenige untersuchte Schulen können ein gesundes Mittagessen mit Bioanteilen anbieten. Auch zur Abfallvermeidung und getrennten Abfallsammlung muss immer wieder motiviert werden.

Die Schulen befinden sich auf heterogenen Qualitätsstufen. Einige führen hauptsächlich BNE-Projekte durch, andere haben BNE systemisch implementiert oder befinden sich in einem Zwischenzustand. Es wird empfohlen, den Schulen ihren Entwicklungsstand zurückzumelden. Zur Selbsteinschätzung wurden Evaluationsbögen entwickelt, die es den

Beteiligten ermöglichen, ihren Ist-Zustand zu analysieren und Weiterentwicklungen zu identifizieren und zu realisieren. Gelungene Maßnahmen aus den erforschten Schulen wurden dokumentiert und sollen eine Nachahmung induzieren.

Alle Befragten partizipieren jährlich an mindestens zwei BNE-Fortbildungen, auch Netzwerktreffen genannt, und nutzen die vielfältigen Angebote des Landesinstitutes für Lehrerbildung und Schulentwicklung. In den Netzwerktreffen wurden ausgewählte Evaluationsbögen erfolgreich erprobt und Vorhaben zum kontinuierlichen Verbesserungsprozess angeregt.

Insgesamt haben die meisten Beteiligten großes Interesse bei der Realisierung der Ausschreibung. Die jährliche Auszeichnungsveranstaltung im Rathaus oder anderen Lernorten, oft unterstützt von Schulsenatorinnen und -senatoren, wurde von allen positiv bewertet. Die Befragten sind weitgehend sehr motiviert und haben oft eine BNE-Vorbildrolle übernommen.

Die Beteiligten wurden für ihr jetziges und künftiges Leben geprägt und haben Handlungsaktivitäten erprobt, die deutlich machen, dass man etwas beeinflussen und verändern kann. „Ich kann das!“ - Bildung für nachhaltige Entwicklung heißt in erster Linie: Kinder und Jugendliche müssen erfahren, dass sie etwas verändern und erreichen können.²

„Ne, das habe ich immer genossen und auch die Location Rathaus zum Beispiel, in Räume zu gehen, in die man sonst nie geht, habt ihr gut gewählt. Und die Schüler fanden das immer auch toll. Also das muss man auf jeden Fall so weitermachen, denke ich. Was ich auch gut finde, dass so viele Schulen versammelt werden, die alle an einem Thema gearbeitet haben, und auch die Grundschulen, das finde ich auch gut, als Gymnasiallehrer zu gucken, was die Kleinen machen, finde ich auch gut und die Kleinen sind ja so doll begeistert. Also wenn ich die Fotos jetzt sehe von den Schülern, mit denen ich da war, dann denke ich, ich habe im Laufe dieser Zeit, wo ich mich an diesen Projekten beteiligt habe, habe ich mich richtig gut gefühlt, das hat Spaß gemacht.“³

² Haan 2015: 21

³ Exp. N, Abs. 164

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
Inhaltsverzeichnis	7
Abkürzungsverzeichnis	10
Tabellenverzeichnis	11
Abbildungsverzeichnis	13
1 Einleitung	14
1.1 Forschungsanlass, Fragen und Forschungsziele	15
1.2 Stand der Forschung zu Ausschreibungen und Wettbewerben.....	17
2 Die Eco-School-Kampagne und die Ausschreibung USE/INA21	23
2.1 Beginn und Philosophie der Ausschreibung „Umweltschule in Europa“ (USE) in Deutschland.....	24
2.1.1 Philosophie der Ausschreibung	24
2.2 Die Ausschreibung „Umweltschule in Europa“ zur Förderung der Umwelterziehung in Hamburg	26
2.2.1 Ausschreibungskriterien	27
2.2.2 Rolle der DGU	28
2.2.3 Der Ablauf von der Ausschreibung bis zur Auszeichnung.....	28
2.2.4 Funktion und Ziele der bundesweiten Koordination – die Rahmenvorgaben	30
2.3 Von der Umwelterziehung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung	31
2.4 Von der Ausschreibung „Umweltschule in Europa“ zur Ausschreibung „Umweltschule in Europa/Internationale Agenda 21-Schule“	37
2.4.1 Gründe für die Weiterentwicklung	38
2.5 Die Ausschreibung USE/INA21 zur Förderung der Qualitätsentwicklung in der Schule	40
2.6 Die acht Qualitätsbereiche der Ausschreibung USE/INA21 und Qualitätsfelder für BNE-Schulen.....	43
2.7 Die Qualitätsentwicklung in sieben Schritten.....	45
2.8 Die besondere Bedeutung der Partizipation und der Erwerb von Gestaltungskompetenz	48
2.8.1 Partizipation durch Ausbildung als BNE-Managerin bzw. -Manager.....	51
2.8.2 BNE-Zertifikate für Schülerinnen und Schüler	52
3 Weitere Vorhaben zur Qualitätssicherung von BNE in Hamburg	55
3.1 fifty/fifty.....	55
3.2 Das UN-Dekade-Projekt in Hamburg.....	56

3.3	Die Stadt Hamburg als Dekade-Projekt und Hamburg lernt Nachhaltigkeit.....	58
3.4	Klimaschulen	59
3.5	UNESCO-Projektschulen	60
3.6	Die „Zukunftsstrategie 2015+“	61
4	Forschungs- und Entwicklungsstand zum Konzept BNE	64
4.1	Das BLK-Programm „21“ (1999-2004).....	65
4.2	Das BLK-Programm „Transfer-21“ (2004-2008).....	67
4.3	Nachhaltigkeitsaudit	70
4.4	Forschungsstand zur UN-Dekade BNE und zum WAP	73
4.5	Vom nationalen zum internationalen Forschungsstand	81
5	Qualitätssicherung von BNE durch die Hamburger Bildungspläne	87
5.1	Überfachliche Kompetenzen und Gestaltungskompetenz	87
5.2	Umwelterziehung und Bildung für nachhaltige Entwicklung – das Aufgabengebiet Umwelterziehung	89
5.3	Anforderungen und Themenfelder in der Grundschule	91
5.4	Mindestanforderungen und Themenfelder in der Stadtteilschule und im Gymnasium in der Sekundarstufe I	92
5.5	Anforderungen und Themenfelder in der Sekundarstufe II.....	93
5.6	Entwicklung eines BNE-Curriculums.....	94
6	Die Forschungsfragen und das Untersuchungsdesign.....	97
6.1	Qualitätssicherung der Forschungsarbeit	100
6.2	Auswahl und Begründung der Methode: Das leitfadenstrukturierte Interview	103
6.3	Kritik und Chancen der qualitativen Datenerhebung.....	104
6.4	Die Stichprobe (Sampling): Kriterien für die Auswahl der Expertengruppe.....	106
6.5	Die Datenerhebung, die Interviewsituation und das Verhalten der Interviewerin	109
	6.5.1 Der Kurzfragebogen	110
6.6	Der Interviewleitfaden	111
6.7	Die Vorrecherche: Anlegen von Schulporträts	121
6.8	Die Vorstudie	123
7	Datenaufbereitung und Datenauswertung	123
7.1	Datenaufbereitung und Transkription	123
7.2	Datenauswertung mittels der Qualitativen Inhaltsanalyse.....	124
7.3	Konstruktion des Kategoriensystems.....	126
7.4	Kodierregeln und Ankerbeispiele	131
7.5	Theoretische Ableitung deduktiver Oberkategorien und Subkategorien	132
7.6	Datenauswertung mittels MAXQDA 2010.....	133

8	Darstellung und Reflexion der Ergebnisse der Expertenbefragung	135
8.1	Bedingungen in der Schule	136
8.1.1	Gründe für Beteiligung	136
8.1.2	Veränderungen durch die Beteiligung an der USE/INA21-Ausschreibung	137
8.1.3	Umsetzungsprobleme bei BNE-Maßnahmen	139
8.1.4	Reaktionen auf Umsetzungsschwierigkeiten	141
8.1.5	Handlungsfelder und BNE-Themen 2014/2015	143
8.1.6	Zusammenfassung zur dauerhaften Teilnahme	146
8.1.7	Arbeitsstrukturen und Schulmanagement	146
8.1.8	Akzeptanz und Partizipation bei Lehrkräften	153
8.1.9	Akzeptanz und Partizipation bei Schülerinnen und Schülern..	155
8.1.10	Akzeptanz und Partizipation bei den Eltern	160
8.1.11	Informationsverbreitung	162
8.1.12	Ressourcenschutz	164
8.1.12.1	fifty/fifty und Verwendung der fifty/fifty-Gelder ...	167
8.1.13	BNE-Themen im Unterricht	169
8.1.14	Entwicklung eines BNE-Curriculums	171
8.1.15	Gestaltungskompetenz bei Schülerinnen und Schülern.....	178
8.1.16	Lokale und globale Kooperationsbeziehungen.....	181
8.1.17	Umwelterziehung und BNE im Leitbild.....	184
8.2	Die Rolle der BNE-Beauftragten und die BNE-Steuergruppe	190
8.2.1	Motivation und Vorbildfunktion.....	190
8.2.2	Arbeitsaufkommen, Funktionsstunden WAZ und A14-Funktionsstellen.....	194
8.2.3	BNE-Kompetenzen	199
8.2.4	Wünsche als BNE-Steuergruppenleitung oder -mitglied	202
8.3	Unterstützungen der Ausschreibung USE/INA21	203
8.3.1	Unterstützungen und Fortbildungen durch das Landesinstitut und das Zentrum für Schulbiologie und Umwelterziehung.....	203
8.3.2	Optimierung der Ausschreibung.....	207
8.3.3	Netzwerktreffen	213
8.4	Würdigungskultur	216
8.4.1	Auszeichnungsveranstaltung	217
8.4.2	Information der Schulgemeinschaft über die Auszeichnung ...	220
8.4.3	Würdigung der USE/INA21-Aktivitäten in der Schule.....	221
9	Ergebnisse und Ausblick.....	223
9.1	Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Ausschreibung USE/INA21	229
	Quellenverzeichnis	233
	Literatur.....	233
	Onlinequellen	247

Anlagen.....	251
Lebenslauf	252
Veröffentlichungen	254
Eidesstattliche Erklärung	257

Abkürzungsverzeichnis

A14-Stelle:	Beförderungsstellen mit besonderen Aufgaben beinhalten eine herausgehobene Besoldung wie die A14-Besoldung
BMU:	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BLK:	Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung
BNE:	Bildung für nachhaltige Entwicklung
BSB:	Behörde für Schule und Berufsbildung
zuvor BBS:	Behörde für Bildung und Sport der FHH
DGU:	Deutsche Gesellschaft für Umwelterziehung
DUG:	Deutsche UNESCO-Kommission
EMAS:	ecomagement and auditscheme
ENSI:	Environment and School Initiatives – internationales Netzwerk der OECD
EPIZ:	Entwicklungspolitischen Bildungs- und Informationszentrum e.V.
ESD:	Education for Sustainable Development
FEEE:	Foundation for Environmental Education in Europe
FEE:	ab 2006 Foundation for Environmental Education, da die Organisation weltweit aktiv ist
FHH:	Freie und Hansestadt Hamburg
fifty/fifty:	Schulen, die Einsparungen in den Bereichen Abfall, Energie und Wasser erzielen, erhalten 50 Prozent der eingesparten Kosten
FSH:	Förderverein Schulbiologiezentrum Hamburg e.V.
HLN:	Hamburg lernt Nachhaltigkeit
HmbSG:	Hamburgisches Schulgesetz
KMK:	Kultusministerkonferenz
KVP:	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
LAZM:	Lehrerarbeitszeitmodell in Hamburg
LI:	Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung Hamburg
MAXQDA:	Maximale qualitative Datenanalyse, es ist eine Software zur computer-gestützten qualitativen Daten- und Textanalyse
NWT:	Naturwissenschaften und Technik
OECD:	Organisation for Economic Cooperation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
ÖKOLOG:	Das ÖKOLOG-Programm hat die Ökologisierung von Schulen und Pädagogischen Hochschulen in Österreich zum Ziel

pbi:	peace brigades international, <i>PBI</i> ist eine von der UN anerkannte Organisation, die sich in Krisengebieten erfolgreich für Menschenrechte und gewaltfreie Konfliktbearbeitung einsetzt
PISA:	Programme for International Student Assessment (Programm zur internationalen Schülerbewertung)
PGW:	Politik/Gesellschaft/Wirtschaft, ein Unterrichtsfach aus dem Bereich Gemeinschaftskunde in Hamburg
SEED:	School an Environmental Education Development, ein Comenius 3 Netzwerk
SEIS:	Selbstevaluation in Schulen
SBH:	Schulbau Hamburg, ein Landesbetrieb der Freien und Hansestadt Hamburg
SDGs:	Sustainable Development Goals, Ziele für nachhaltige Entwicklung im Rahmen der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung
TIS:	Teilnehmerinformationssystem des LI für Fortbildungen der Lehrkräfte
UN:	United Nations, Vereinte Nationen
UNCED:	Die Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung (englisch United Nations Conference on Environment and Development)
UNESCO:	Englisch United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, deutsch offiziell Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur. Die UNESCO ist eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen und wurde 1946 gegründet.
ups:	UNESCO-Projektschulen
USE/INA21:	Umweltschule in Europa/Internationale Agenda 21-Schule
VDLiA:	Verband Deutscher Lehrer im Ausland
WAP:	Weltaktionsprogramm
WAZ:	Wochenarbeitszeitstunden
WP-Kurs:	Wahlpflichtkurs

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ausgezeichnete USE/INA21 Schulen in Hamburg 2015	27
Tabelle 2: Verbindliche überfachliche Teilkompetenzen in den Hamburger Bildungsplänen 2011	88
Tabelle 3: Anforderungen am Ende der Jahrgangsstufe 4 in der Grundschule	91
Tabelle 4: Mindestanforderungen am Ende der Jahrgangsstufe 10 (Gymnasium) bzw. für den mittleren Schulabschluss (Stadtteilschule)	92
Tabelle 5: Anforderungen in der Sekundarstufe II	94
Tabelle 6: Sampling	108
Tabelle 7: Zusammenfassung zum leitfadenstrukturierten Interview	119
Tabelle 8: Beispiel eines Schulporträts	121
Tabelle 9: Kategoriensystem	130

Tabelle 10: Kodierregeln und Ankerbeispiele	131
Tabelle 11: Kategoriensystem mit Ober- und Subkategorien und Kodierregeln	132
Tabelle 12: Allgemeine Struktur der Checklisten zur Selbstevaluation	136
Tabelle 13: Selbstevaluation zur Lösung von Umsetzungsproblemen bei BNE-Maßnahmen	143
Tabelle 14: Bearbeitete Themenbereiche im Handlungsfeld 1 im Schuljahr 2014/2015	144
Tabelle 15: Bearbeitete Themenbereiche im Handlungsfeld 2 im Schuljahr 2014/2015	145
Tabelle 16: Selbstevaluation zu Arbeitsstrukturen im Rahmen des Schulmanagements	152
Tabelle 17: Selbstevaluation zur Akzeptanz und Partizipation der Lehrkräfte	155
Tabelle 18: Selbstevaluation zur Akzeptanz und Partizipation bei Schülerinnen und Schülern	160
Tabelle 19: Selbstevaluation zur Akzeptanz und Partizipation der Eltern	162
Tabelle 20: Selbstevaluation zur Kommunikation und Informationsverbreitung	164
Tabelle 21: Handlungsbereiche zum Ressourcenschutz	165
Tabelle 22: Selbstevaluation zu den Handlungsbereichen des Ressourcenschutzes	167
Tabelle 23: Selbstevaluation zur Verwendung der fifty/fifty-Gelder	168
Tabelle 24: BNE-Themen in den Jahrgangsstufen	170
Tabelle 25: Selbstevaluation zu BNE-Themen	171
Tabelle 26: Jahrgangsstufen 5 bis 8: Inhalte und Hinweise zu den Fächern	174
Tabelle 27: Jahrgangsstufen 9 bis 10: Inhalte und Hinweise zu den Fächern	176
Tabelle 28: Selbstevaluation zum BNE-Curriculum	178
Tabelle 29: Selbstevaluation zu BNE-Handlungskompetenzen bei Schülerinnen und Schülern	181
Tabelle 30: Selbstevaluation zu lokalen und globalen Kooperationsbeziehungen	183
Tabelle 31: Leitlinien zur Nachhaltigkeit	187
Tabelle 32: Selbstevaluation zu BNE im Leitbild	189
Tabelle 33: Selbstevaluation zur Rolle der BNE-Beauftragten	194
Tabelle 34: Selbstevaluation zu Funktionsstunden und -stellen für BNE-Beauftragte	199
Tabelle 35: Selbstevaluation zu BNE-Kompetenzen	201
Tabelle 36: Selbstevaluation zur BNE-Steuergruppe	203
Tabelle 37: Selbstevaluation zu den Unterstützungen der Ausschreibung durch das LI	207
Tabelle 38: Selbstevaluation bzgl. der Projektebene von USE/INA21	211
Tabelle 39: Selbstevaluation bzgl. der systemischen Verankerung von USE/INA21..	212
Tabelle 40: Selbstevaluation zu den Netzwerktreffen	216
Tabelle 41: Vorschlag zum Ablauf einer Auszeichnungsveranstaltung	219
Tabelle 42: Selbstevaluation zur Auszeichnungsveranstaltung	220
Tabelle 43: Selbstevaluation zur Information der Schulgemeinschaft über die Auszeichnung	221

Tabelle 44: Selbstevaluation zur Würdigung der USE/INA21-Aktivitäten in der Schule	223
---	-----

Quellen:

- Tabelle 2: Tabelle 2: FHH, BSB 2011b: 12
 Tabelle 3: FHH, BSB 2011a: 31
 Tabelle 4: FHH, BSB 2011b: 33, FHH, BSB 2011c: 41
 Tabelle 5: FHH, BSB 2009:19

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Dimensionen des Leitbildes der Nachhaltigkeit.....	33
Abbildung 2: Qualitätsstufen USE/INA21-Schulen.....	39
Abbildung 3: Qualitätsbereiche des Orientierungsrahmens Schulqualität in Hamburg.	42
Abbildung 4: Auf einen Blick - von der Anmeldung zur Auszeichnung	46
Abbildung 5: Klimaschützer-Zertifikate für Lernende.....	53
Abbildung 6: Wertstoffprofi-Ausweis.....	54
Abbildung 7: Der Nachhaltigkeitsaudit-Kreislauf.....	71
Abbildung 8: Logo des Weltaktionsprogramms für die Auszeichnung des ZSU	63
Abbildung 9: Ablauf der Qualitativen Datenanalyse	125
Abbildung 10: BNE-Organigramm von Schule 7 mit BNE-Vorhaben.....	149
Abbildung 11: Managementstruktur an Schule 1	150
Abbildung 12: Darstellung des Leitbildes am Gymnasium Dörpsweg	184
Abbildung 13: Stellenausschreibung „2015-00268“ BNE-Beauftragte/r für berufliche Schulen	198

Quellen:

- Abbildung 1: Zeitbild Verlag und Agentur für Kommunikation GmbH (Hrsg.) 2010: Zeitbild WISSEN. Nachhaltigkeit. Beispiele aus der Praxis: 1. Zeitbild Verlag und Agentur für Kommunikation GmbH. Berlin.
 Abbildung 2: DGU 2004, in Marek 2005: 34
 Abbildung 3: Marek 2005: 10
 Abbildung 4: BSB 2012: 13
 Abbildung 5: FHH, BBS 2008: 54
 Abbildung 6: LI 2012c: 97
 Abbildung 7: FHH; BSB 2006: 11
 Abbildung 8: Marek, R. (Hrsg.) 2017: Faszination Plastik? In Lynx-Heft 1/2017 67
 Abbildung 9: Grafik nach. Mayring 2010: 60
 Abbildung 10: <http://helmutschmidtgymnasium.de/schulprofil/umweltschule/> (19.03.2016)
 Abbildung 11: http://www.albrecht-thaer-gymnasium.de/images/ath_daten/beitraege/schule/fit_nachhaltigkeit/nachhaltigkeit_plan.png (30.04.2016)
 Abbildung 12: Foto: A. Rothfritz, Gymnasium Dörpsweg
 Abbildung 13: BSB 2015 Hamburg

1 Einleitung

“*There is no plan B, because there is no planet B!*” Es gibt keine Alternative zur nachhaltigen Entwicklung, weil wir keinen Erdplaneten B haben, erklärte UN-Generalsekretär Ban Ki Moon 2015 auf der Abschlusskonferenz zur Weltdekade BNE.⁴

Die Verfolgung des Leitbildes Nachhaltigkeit als Querschnittsthema erfordert Orientierungswissen und Kompetenzen auf nationaler, institutioneller und individueller Ebene. Im Laufe eines Lebens vom Kindergarten bis zu Fort- und Weiterbildungen muss das Thema Nachhaltigkeit daher verankert werden. Dazu hatten sich die Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen im Rahmen der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE) von 2005 bis 2014 verpflichtet. *„Bildung für nachhaltige Entwicklung vermittelt Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen nachhaltiges Denken und Handeln. Sie versetzt Menschen in die Lage, Entscheidungen für die Zukunft zu treffen und dabei abzuschätzen, wie sich das eigene Handeln auf künftige Generationen oder das Leben in anderen Weltregionen auswirkt. Der Einzelne erfährt durch Bildung für nachhaltige Entwicklung: Mein Handeln hat Konsequenzen.“*⁵

BNE ist wichtig, um die drängenden Probleme, die nachhaltige Entwicklung erst erforderlich machen wie z. B. Naturzerstörung, Klimawandel und soziale Ungleichheiten, mit Unterstützung der breiten Bevölkerung angehen zu können. Die UN-Dekade hat wichtige Initiativen hervorgebracht, um BNE in den Bildungssystemen der UN-Staaten zu verankern.⁶ Das Konzept BNE bezieht sich auf alle Bildungsbereiche (frühkindliche Bildung, schulische Bildung, berufliche Aus- und Weiterbildung, Hochschulbildung, außerschulische Bildung) und beinhaltet die große Vielfalt an Themen, die mit dem Konzept „Nachhaltigkeit“ in Verbindung stehen wie Umwelt, Klima, Kultur, Globalisierung, Ungleichverteilungen, Generationengerechtigkeit und Partizipation.⁷

Die Ausschreibung „Umweltschule in Europa/Internationale Agenda 21-Schule“ (USE/INA21) zielt darauf, BNE in das System Schule zu implementieren und umweltverträgliche Schulen zu gestalten. Im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung

⁴ <http://www.hamburg.de/nachhaltigkeitlehren/4407896/abschlusskonferenz/> (31.01.16)

⁵ <http://www.bne-portal.de/was-ist-bne/grundlagen/> (31.01.16)

⁶ Borbonus u. a. 2013: 141 ff.

⁷ Bertelsmann Stiftung 2014: 539, 540

soll die Qualität von Unterricht und Schulleben verbessert werden. Die weltweite Auszeichnungskampagne USE/INA21 verfügt in Hamburg über eine 20-jährige Erfahrung. International beteiligen sich derzeit mehr als 40 Staaten, in Deutschland acht Bundesländer. Ein Auslöser für diese Ausschreibung war, dass die heute lebenden Menschen Verantwortung für die heutige und die nächsten Generationen tragen und die Vorbereitung der Kinder und Jugendlichen auf ein Leben in einer immer komplexer erscheinenden Welt eine Aufgabe für die Schulen ist.

Im Bundesbogen zur Ausschreibung⁸ wird darauf hingewiesen, dass Schulen, die bereits seit Jahren an der Ausschreibung teilnehmen, berichten, dass ihre Schülerinnen und Schüler an den gemeinsamen Aktivitäten und Entwicklungen gewachsen sind. Ihre Haltung gegenüber Neuem und Fremdem ist von stärkerer Toleranz geprägt. Die erhöhte Wahrnehmung im Umfeld macht die Beteiligten stolz und das Schulleben hat sich weiter entwickelt.⁹

Diese Forschungsarbeit prüft, inwieweit die Ausschreibung USE/INA21 das Konzept BNE in Hamburger Schulen fördert. Führen Zertifizierungsverfahren wie USE/INA21 zu einer strukturellen Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung? Kann USE/INA21 als gelungene Praxis präsentiert werden, um das Konzept BNE im System Schule zu implementieren? Das Thema der vorliegenden Arbeit lautet:

Umwelterziehung und Bildung für nachhaltige Entwicklung im Rahmen der Ausschreibung „Umweltschule in Europa/Internationale Agenda 21-Schule“ (USE/INA21) in Hamburg. Eine qualitative Untersuchung im Spannungsfeld bisheriger und geplanter Entwicklungen.

1.1 Forschungsanlass, Fragen und Forschungsziele

Die über 20-jährige Erfahrung in Hamburg mit der Ausschreibung „Umweltschule in Europa/Internationale Agenda 21-Schule“ (USE/INA21) ist Anlass, eine qualitative Untersuchung durchzuführen und zu ermitteln, was sich in den beteiligten Gymnasien in Unterricht und Schulleben geändert hat und welche Empfehlungen für zukünftige Entwicklungen abgeleitet werden können. Die Ausschreibung USE/INA21 zielt darauf, BNE in

⁸ Anlage 2.2 - Bundesbogen

⁹ DGU o. J.

das System Schule zu implementieren und umweltverträgliche Schulen zu gestalten. Die Qualität von Unterricht und Schulleben soll im Sinne von BNE verbessert werden. Es wurden folgende Fragen untersucht:

- Was hat sich durch die Ausschreibung USE/INA21 in Unterricht und Schulleben in Hamburg geändert?
- Wie konnten BNE, Partizipation der Schulgemeinschaft (Lehrer, Schüler, Eltern) und Gestaltungskompetenz mit dem Schwerpunkt der Handlungskompetenz in das System Schule implementiert werden?
- Welche Empfehlungen lassen sich für die Ausschreibung USE/INA21 ableiten bzw. welche Maßnahmen werden von den befragten Expertinnen und Experten empfohlen?

Um die Fragen beantworten zu können, wird zunächst die Entwicklung der internationalen Eco-Schools-Kampagne und das Konzept BNE vorgestellt. Anschließend werden weitere Projekte zur Förderung des Konzepts BNE in Hamburg präsentiert. In Kapitel vier wird der nationale und internationale Forschungs- und Entwicklungsstand des Konzepts BNE mit Zukunftsstrategien dargestellt. Kapitel fünf fokussiert die Qualitätssicherung von BNE in den Hamburger Bildungsplänen. In der Anlage wird ein Modellcurriculum zu BNE mit Hinweisen und Erläuterungen vorgestellt. Dies soll Schulen anregen, ein eigenes, schulgenaues BNE-Curriculum zu entwickeln.

Im empirischen Teil der Kapitel sechs bis acht werden das Untersuchungsdesign, die Erhebungsinstrumente, die Datenerhebung, die Datenauswertung mit der berücksichtigten Qualitätssicherung der Forschungsarbeit dargestellt. Den Kern der Untersuchung bilden Experteninterviews, die mit den USE/INA21-Beauftragten von 15 gymnasialen Umweltschulen geführt wurden. Von insgesamt 16 in Frage kommenden Gymnasien wurden 15 befragt, das sind rund 94 Prozent. Hiermit ist eine gesicherte Datenauswertung möglich. Die Datenauswertung erfolgte mit der Qualitativen Inhaltsanalyse. Zudem wurden die Dokumentationen zur Erlangung der Auszeichnung USE/INA21-Schule und Veröffentlichungen der Schule zu ihren USE/INA-21-Aktivitäten auf der Webseite oder in pädagogischen Zeitschriften wie Hamburg macht Schule für die Untersuchung als vertiefende Basisinformation genutzt. Die Interviews wurden mit Hilfe eines Kategoriensystems ausgewertet. Die Struktur des Kategoriensystems leitet sich aus den Qualitätsbereichen der Ausschreibung USE/INA21 und aktuellen Schulentwicklungsprozessen wie die Qualitätsentwicklung im Sinne des Orientierungsrahmens Schulqualität in Hamburg ab.

In Kapitel acht werden die Ergebnisse der Untersuchung dargestellt und reflektiert. Es schließen sich jeweils Empfehlungen und Selbstevaluationstabellen für Schulvertreterinnen und -vertreter an, um ihr System Schule im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses unter dem Fokus BNE weiterzuentwickeln. In Kapitel neun werden Ergebnisse der Studie, Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Ausschreibung und Gelingensbedingungen zur Implementation von BNE im System Schule dargestellt. Ausgewählte Empfehlungen wurden mit den Beteiligten und Lehrkräften in Fortbildungsveranstaltungen, den Dozentinnen und Dozenten am Landesinstitut und Mitgliedern der DGU diskutiert, reflektiert und erste Umsetzungen geplant. Grundsätzliche Zielsetzung dieser Forschungsarbeit ist eine transparente Kommunikation auf Augenhöhe mit den Beteiligten.

1.2 Stand der Forschung zu Ausschreibungen und Wettbewerben

Schulische Wettbewerbe sind Ausschreibungen, die sich ausdrücklich an Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer oder an ganze Schulen richten. Für das Schulwesen unterscheidet Strunck¹⁰ vier Wettbewerbstypen: Leistungs-, Auszeichnungs-, Förder- sowie Best-Practice-Wettbewerbe. Leistungswettbewerbe richten sich nach dieser Systematisierung an Schülerinnen und Schüler, die Leistungen im Rahmen des Wettbewerbs erbringen müssen, z. B. Bundeswettbewerbe verschiedener Fächer. Die drei anderen Wettbewerbstypen zielen nach Strunck auf das gesamte System Schule.

USE/INA21 ist kein Wettbewerb, sondern eine Ausschreibung mit einer Auszeichnung für Schulgemeinschaften, die die Kriterien der Ausschreibung erfüllen. Die Ausschreibung USE/INA21 zielt nicht darauf, die Besten auszuzeichnen, sondern alle Schulgemeinschaften, die sich auf den Weg begeben, das Konzept BNE in ihr System Schule zu implementieren. In einer öffentlichen Veranstaltung erhalten die ausgezeichneten Schulen Urkunden, Flaggen und Stempel. Preisgelder werden nicht zur Verfügung gestellt. In Netzwerktreffen der Beteiligten findet ein Austausch über gelungene Praxis statt, Transfermöglichkeiten werden reflektiert und wenn möglich umgesetzt.

¹⁰ Strunck 2012: 36-37

Die Ausschreibung von Wettbewerben und Auszeichnung mit dem Ziel einer Prämierung und Förderung besonderer Leistungen hat im deutschen Schulwesen,¹¹ so auch in Hamburg, eine lange Tradition. Besonders Schüler- und Schulwettbewerbe sind aus dem Schulleben nicht mehr wegzudenken. Die meisten Schülerwettbewerbe werden in den Unterricht integriert: Lehrerinnen und Lehrer nutzen projektorientierte Wettbewerbe zur Gestaltung von Unterrichtseinheiten und Projektwochen. Wettbewerbe bieten für Schülerinnen und Schüler zusätzliche Arbeitsanreize und erhöhen damit ihre Arbeitsmotivation. Sie bieten Möglichkeiten der individuellen Förderung entsprechend ihrer Begabung und ihren persönlichen Interessen.¹²

Mittlerweile ist dieses Angebot durch Schulwettbewerbe ergänzt worden, im Rahmen derer die Qualität einzelner Schulen in den Mittelpunkt gerückt wird. Im Sinne von Best-Practice-Wettbewerben¹³ ist dabei nicht nur eine öffentliche Auszeichnung, sondern auch die Identifikation guter Praxis sowie die Ermöglichung einer Verbreitung von bewährten Konzepten beabsichtigt. Hierbei werden die teilnehmenden Schulen bei einer Weiterentwicklung und Profilierung ihres Lernangebots unterstützt.

Die Durchsicht des deutschsprachigen Forschungsstandes zu Schulwettbewerben zeigt, dass bisher kaum empirische Arbeiten vorliegen. Dies lässt sich damit erklären, dass Schulwettbewerbe, im Vergleich zu Schülerwettbewerben, erst in neuerer Zeit durchgeführt werden. Schulischen Wettbewerben wird eine wachsende Bedeutung um individuelle Förderung und Schul- und Unterrichtsentwicklung zugesprochen. Ein Blick auf das derzeitige Angebot an Wettbewerben, Preisen, Qualitäts- und Gütesiegeln zeigt eine beachtliche und zunehmende Vielfalt.¹⁴

„Zwar haben Wettbewerbe für einzelne Schülerinnen und Schüler eine lange Tradition, doch werden hierzulande erst seit wenigen Jahren Schulen als Organisationen gezielt mit entsprechenden Ausschreibungen angesprochen. So gibt es mittlerweile zahlreiche Wettbewerbe, mit denen die Qualität einzelner Schulen ausgezeichnet wird, um bestmögliche Praxisbeispiele zu identifizieren.“¹⁵

¹¹ Strunck 2011

¹² BSB 2015

¹³ Strunck 2011

¹⁴ Strunck 2011: 33-34

¹⁵ van Ackeren/Boltz 2012: 117

Im Folgenden werden die Forschungsansätze und Ergebnisse von drei durchgeführten empirischen Untersuchungen zu Schulwettbewerben vorgestellt und analysiert.

In der Arbeit von Strunck 2011 wurde untersucht, welche Prozesse und Wirkungen sich durch die Teilnahme an Schulwettbewerben auf der Ebene der teilnehmenden Schulen beobachten lassen. Im Fokus standen dabei Impulse durch die Wettbewerbsteilnahme für die Schulentwicklung. Grundlage hierfür war eine Analyse der Beteiligung am bundesweit ausgeschriebenen Wettbewerb „Starke Schule“. Neben schriftlichen Befragungen der teilnehmenden Schulen wurde dabei auch eine vergleichende Fallanalyse zur Wettbewerbsteilnahme an zwölf Schulen durchgeführt.

Beim Wettbewerb „Starke Schule“ stehen das Schulkonzept sowie die Angebote zur Berufsorientierung und die Förderung der Ausbildungsreife im Mittelpunkt. Die Erfolge jeder Schule werden danach beurteilt, wie die jeweiligen Ressourcen eingesetzt werden, die zur Verfügung stehen. Nicht einzelne Leistungen einzelner Schülerinnen und Schüler stehen im Mittelpunkt, sondern das Konzept, mit dem die Schule alle Schülerinnen und Schüler unterstützt und fördert. Alle Schulen, die im Rahmen des Wettbewerbs eine Auszeichnung erhalten, gehören für vier Jahre zum Netzwerk von "Starke Schule". Das Netzwerk ist ein Lernort zur Unterrichts-, Organisations- und Personalentwicklung, in dem rund 200 Siegerschulen aus allen 16 Bundesländern von- und miteinander lernen. Innerhalb des Netzwerks können die Lehrkräfte an akkreditierten Fortbildungen und Konferenzen teilnehmen, sich bundesweit austauschen und eine finanzielle Unterstützung für innovative Projekte erhalten. Das Netzwerk umfasst Angebote wie Netzkonferenzen, Fortbildungen zu Unterrichtsmaterialien, Werkstattgespräche zu aktuellen Schulthemen wie z. B. Inklusion und Kommunikationsort Schule, Fortbildungen an Landes- und Bundessiegerschulen und die finanzielle Innovationsförderung für Schulen.

Nachgewiesen werden konnte, dass die Reflexion und Evaluation des schulischen Angebotes durch eine kritische Bestandsaufnahme in Auseinandersetzung mit der Ausschreibung des Wettbewerbs stattgefunden hat. Eine Ableitung konkreter Maßnahmen zur Schulentwicklung konnte nur in Einzelfällen nachgewiesen werden. Dies gilt auch für die Übertragung erfolgreicher Konzepte auf andere Schulen.¹⁶

Die zweite empirische Untersuchung führte Albers durch. Im Zentrum der Dissertation von Albers 2016 stand der Schulwettbewerb „Der Deutsche Schulpreis“, der für sich in

¹⁶ Strunck 2012: 161

Anspruch nimmt, Schulentwicklung an den teilnehmenden Schulen sowie im deutschen Schulsystem anzustoßen. Der Deutsche Schulpreis ist eine Auszeichnung, die an Schulen mit hervorragender pädagogischer Praxis verliehen wird. Für die Bewertung werden Kriterien herangezogen, die die Schule als leistungsorientierten Ort und als demokratischen Lebens- und Lernort ansehen. Die sechs Qualitätsbereiche des Deutschen Schulpreises sind Leistung, Umgang mit Vielfalt, Unterrichtsqualität, Verantwortung, Schulklima, Schulleben und außerschulische Partnerinnen und Partner sowie Schule als lernende Institution. Diese Qualitätsbereiche dienen den Auswahlgremien als Bewertungsgrundlage und sind mittlerweile als Kennzeichen für gute Schulqualität anerkannt.

Der Preis war 2006 und 2007 mit 50.000 Euro für den Hauptpreisträger und mit jeweils 10.000 Euro für vier weitere Schulen dotiert. Seit der Verleihung 2008 wurde die Dotierung auf 100.000 bzw. 25.000 Euro angehoben und zusätzlich mit je 15.000 Euro dotiert ein „Preis der Jury“ und ein „Preis der Akademie“ ausgelobt. Seit 2012 gibt es keinen „Preis der Akademie“ mehr, dafür beträgt die Preissumme des „Preises der Jury“ 25.000 Euro. Ferner gibt es seit einigen Jahren auch für jene Schulen, die zwar nominiert, aber nicht ausgezeichnet wurden, Anerkennungspreise in Höhe von jeweils 2.000 Euro.

Erstmals verliehen wurde der Preis im Jahr 2006. Er hat unter Bildungspreisen den höchsten Stellenwert in Deutschland. So wird er fast immer vom Bundespräsidenten oder der Bundeskanzlerin vergeben; die Verleihungen, die in der Regel in der Berliner Parochialkirche stattfinden, werden regelmäßig auf Phoenix übertragen.

Albers hat untersucht, inwiefern die Teilnahme am Schulwettbewerb „Der Deutsche Schulpreis“ Auswirkungen auf den Prozess der Schulentwicklung der jeweiligen Einzelschule haben kann. Hierfür wurden vier nicht prämierte Schulen, die mehrfach am Schulwettbewerb teilgenommen hatten und in ein Schulnetzwerk, die Akademie des Schulpreises, aufgenommen wurden, untersucht.

Die Untersuchung hat ergeben, dass Wettbewerbe eine Evaluation des eigenen schulischen Angebots im Sinne einer kritischen Bestandsaufnahme und Vergewisserung eigener Stärken ermöglichen. Wettbewerbe können zu einer Motivation der Beteiligten und einer Festigung der Schulgemeinschaft beitragen. Wettbewerbe können die öffentliche Wahrnehmung einer Schule verändern und die Position gegenüber der Schulverwaltung stärken.

Die Ausgestaltung der Schulwettbewerbsteilnahme an den untersuchten Schulen wird nicht als kollektiver Prozess beschrieben. Nur eine ausgewählte Gruppe des Kollegiums formuliert einen Informations- und Motivationsgewinn. Handlungsschritte zur Schulentwicklung in der Schule werden durch die Veranstaltungen der Akademie in Form von Netzwerktreffen initiiert.¹⁷

Ebenso liegen empirische Ergebnisse für den Schulentwicklungspreis „Gute gesunde Schule“ vor. Er ist eine Initiative der Unfallkasse Nordrhein-Westfalen. Der Schulentwicklungspreis wird seit dem Schuljahr 2007/2008 jährlich ausgeschrieben und ist mit 600.000 Euro Preisgeld dotiert. Die maximale Prämienhöhe liegt pro Schule bei 15.000 Euro. Der Preis wird an Schulen in Nordrhein-Westfalen verliehen, die Gesundheitsförderung und Prävention in die Entwicklung ihrer Qualität integrieren. Es werden Schulen für ihre gesundheitsfördernde Arbeit ausgezeichnet und die Verbreitung guter gesunder Schulpraxis angeregt. An der Ausschreibung können sich allgemeinbildende und berufsbildende Schulen in Nordrhein-Westfalen beteiligen.

„Gute gesunde Schule“ ist kein Wettbewerb im üblichen Sinne. Alle Schulen haben die gleichen Chancen, unabhängig davon, auf welchem Stand der Gesundheitsförderung sie bereits sind. Es geht darum, auf dem bestehenden Level neue gesundheitsförderliche Ziele anzustreben und zu erreichen. Die Auszeichnung erhalten Schulen, die nachweislich während des Schuljahres gesundheitsfördernde Verhaltensweisen und Strukturen an ihrer Schule verbessern. Dieser Wettbewerb weist die größten Gemeinsamkeiten zur Ausschreibung USE/INA21 auf. Hier erhalten die beteiligten Schulen die Auszeichnung, die eine Zunahme entsprechend den transparenten Kriterien der Ausschreibung nachweisen kann. Im Bewerbungsverfahren um den Schulentwicklungspreis „Gute gesunde Schule“ werden folgende Qualitätsbedingungen überprüft:¹⁸

- Arbeitsplätze und Arbeitsbedingungen
- Tagesstrukturen und Angebot
- Klima, Integration und Partizipation
- Kooperation und Teamarbeit
- Gesundheitsmanagement

¹⁷ Albers: 308

¹⁸ Dieterich/Gediga: 187

Seit der ersten Ausschreibung 2007/2008 haben sich 18 Prozent der Schulen in Nordrhein-Westfalen mindestens einmal beworben, 220 Schulen sind mindestens einmal ausgezeichnet worden. Die Erfolgswahrscheinlichkeit kann dabei mit ca. 20 Prozent als hoch angesehen werden.¹⁹ Hierdurch wird insbesondere der selektive Charakter eines Wettbewerbs gemindert, der im schulischen Bereich kritisch gesehen werden kann. Bei der Ausschreibung „Gute, gesunde Schule“ wird der Fokus mehr auf Inhalte des Schulentwicklungspreises gelegt. Als Effekt an der Beteiligung an der Ausschreibung zeigt sich u. a., dass das Gesundheitsmanagement in vielen beteiligten Schulen einen höheren Stellenwert erlangt hat und stärker als Führungsaufgabe wahrgenommen wird, zudem wurden die Arbeitsplatzbedingungen verbessert.²⁰

Erste Untersuchungen liegen zur Ausschreibung USE/INA-21 und zu Klimaschulen vor. Zwei Masterarbeiten haben sich ausschnittsweise mit der Thematik BNE im System Schule am Beispiel ausgezeichneter USE/INA-21 Schulen oder Klimaschulen beschäftigt. In der Masterarbeit von Griegat²¹ wurde das Thema „Energiewende an Hamburgs Schulen?“ an zwei Gymnasien geprüft und untersucht, inwieweit die Energiewende als Maßnahme des Klimaschutzes und BNE Eingang in die Curricula gefunden hat. Die Untersuchung der ausgewählten Schulen erfolgte mittels schriftlicher Befragungen von Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern sowie Untersuchungen der physikalischen Sammlung und der Schulöffentlichkeit. Das Ergebnis war, dass an einer untersuchten Schule, Klima- und Umweltschulaktivitäten erst seit Kurzem und von Einzelpersonen betrieben wurde. An der anderen Schule machten Klimaschutz und erneuerbare Energien einen deutlich größeren Teil der Schulkultur aus. An beiden Schulen fiel auf, dass eine Mehrheit der Schülerinnen und Schüler angaben, abgefragte Inhalte zu Energiewende und zum Klimaschutz nicht im Unterricht behandelt zu haben.²²

Brecht hat die Umsetzung von BNE in Hamburg am Beispiel von Klima- und Umweltschulen analysiert.²³ Hier wurden drei USE/INA21-Schulen untersucht, die gleichzeitig Klimaschulen waren. Den Kern der Untersuchung bildeten Experteninterviews mit den Klimaschutz- beziehungsweise Umweltbeauftragten der Schule. Die Auswertung hat er-

¹⁹ Dieterich/Gediga: 189

²⁰ Dieterich/Gediga: 195

²¹ Griegat 2014

²² Griegat 2014

²³ Brecht 2014

geben, dass die drei untersuchten Schulen die Qualitätsfelder für BNE-Schulen: Lernkultur, Lerngruppe, Kompetenzen, Schulkultur, Öffnung von Schule, Schulmanagement, Schulprogramm, Ressourcen und Personalentwicklung²⁴ unterschiedlich umfangreich abdeckten. So hatte eine Schule z. B. noch kein Schulleitbild entwickelt.

Die empirischen Befunde bieten Anknüpfungspunkte, auf die als theoretische Grundlage in dieser Arbeit zurückgegriffen werden kann.

2 Die Eco-School-Kampagne und die Ausschreibung USE/INA21 in Deutschland

Auf der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung (UNCED) 1992 in Rio de Janeiro haben sich über 170 Staaten der Erde auf eine Agenda für das 21. Jahrhundert verständigt. Die Agenda 21 formuliert notwendige Maßnahmen für eine nachhaltige Entwicklung unter ökologischen, ökonomischen und sozialen Gesichtspunkten und mit globalen und intergenerationellen Sichtweisen. Kindern und Jugendlichen wird dabei eine entscheidende Schlüsselrolle zugesprochen. Im Jahr 1994 wurde „Eco-Schools“ als europäische Kampagne und in Deutschland als „Umweltschule in Europa“ durch die Foundation for Environmental Education in Europe (FEEE) ins Leben gerufen und hat sich in den letzten Jahren zu einer internationalen Kampagne weiterentwickelt. An dem Auszeichnungsprogramm beteiligen sich inzwischen fast alle europäischen Staaten. International sind Länder wie Kanada, Brasilien, Chile, mehrere karibische Staaten, Neuseeland, Marokko, Südafrika, Japan und China beteiligt. Derzeit sind weltweit ca. 48.000 Schulen in fast 60 Ländern aktiv. In Deutschland unterstützen acht Bundesländer das Programm. Das Konzept beinhaltet die Planung und Einübung verantwortungsbewussten Handelns im Sinne der Agenda 21 und versteht sich als Beitrag zur Qualitätsentwicklung von Unterricht und Schulleben.²⁵

Das weltweite Auszeichnungsprogramm verfügt inzwischen über eine über 20-jährige Erfahrung. Ziel ist es, dass die heute lebenden Menschen Verantwortung für die nächsten

²⁴ BLK-Programm-Transfer-21 2007

²⁵ <http://www.umwelterziehung.de/projekte/umweltschule/ina21.html/> (12.02.2016)

Generationen tragen sollen. Von Beginn an war „Umweltschule in Europa“ ein Programm, das einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess²⁶, in der Schule im Sinne der Agenda 21, angestoßen hat. Im Laufe der Jahre hat sich das Auszeichnungsprogramm zu einem Instrument entwickelt, um Qualitätsentwicklung in der Schule zu initiieren, weiter zu befördern und schließlich dauerhaft zu verankern.

2.1 Beginn und Philosophie der Ausschreibung „Umweltschule in Europa“ (USE) in Deutschland

„Umweltschule in Europa“ ist eine Ausschreibung mit einer Auszeichnung und kein Wettbewerb. Es werden Schulgemeinschaften ausgezeichnet, die sich nach Prüfung der vergebenen Kriterien nachweisbar auf den Weg begeben, das Konzept BNE in ihr System Schule zu implementieren.

Die Ausschreibung „Umweltschule in Europa“ (USE) war ursprünglich eine europaweite Kampagne der „Foundation for Environmental Education in Europe“ (FEEE). Die Organisation nennt sich ab 2006 Foundation for Environmental Education (FEE). In der Bundesrepublik Deutschland wird die Kampagne seit 1993 von der „Deutschen Gesellschaft für Umwelterziehung e.V.“ (DGU) durchgeführt; die DGU vertritt die FEEE in Deutschland. Die Ausschreibung fand erstmalig für das Schuljahr 1994/95 in Hamburg statt. Mittlerweile haben sich acht Bundesländer der Ausschreibung angeschlossen (Hamburg, Niedersachsen, Thüringen, Nordrhein-Westfalen, Hessen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Bremen). Seit dem Start der Kampagne in Hamburg hat sich zudem in jedem Jahr in enger Zusammenarbeit der DGU mit dem „Verband Deutscher Lehrer im Ausland“ (VDLiA) eine Reihe von deutschen Auslandsschulen beteiligt.

2.1.1 Philosophie der Ausschreibung

„Umweltschule in Europa“ ist ursprünglich eine Ausschreibung, die Schulgemeinschaften für erfolgreiche Entwicklungsschritte im Bereich Umwelterziehung während eines Schuljahres auszeichnet. Die Auszeichnung erhalten Schulen, die während des jeweiligen Schuljahres einen maßgeblichen Zuwachs an Umweltverträglichkeit bzw. Verankerung von BNE in Curriculum und Schulleben nachweisen. Die Auszeichnung für einen solchen

²⁶ Deming 1982: 88

Zuwachs eröffnet allen Schulen aller Schulformen dieselben Chancen, die Auszeichnung „Umweltschule in Europa“ zu erwerben, unabhängig vom jeweiligen Ausgangszustand.²⁷

Wenn eine Schule, die die Auszeichnung erhalten hat, sich im darauf folgenden Schuljahr wiederum an der Ausschreibung beteiligen will, muss sie erneut einen Zuwachs an Umweltverträglichkeit bzw. Verankerung des Konzeptes BNE in Curriculum und Schulleben nachweisen, ausgehend von einem neuen (höheren) Level.

„Umweltschule in Europa“ zeichnet nicht Einzelpersonen, Klassen, Gruppen oder Projekte, sondern Schulgemeinschaften aus. Es sollen sich möglichst viele Mitglieder der Schulgemeinschaft beteiligen.

Grundlage der Auszeichnung „Umweltschule in Europa“ für ein Schuljahr ist das Ergebnis im Zusammenhang mit dem zugehörigen Verständigungsprozess in der Schule. Schulen werden die Auszeichnung umso eher erwerben, je umfangreicher ein entsprechender Verständigungsprozess in der Schulgemeinschaft eingeleitet und erfolgreich begonnen wird. Schulen werden die Auszeichnung in den darauf folgenden Jahren umso einfacher erhalten, je gründlicher der Verständigungsprozess fortentwickelt und je dauerhafter er in das Schulleben integriert werden kann.

Mit der Auszeichnung verbunden ist die Verleihung einer Urkunde, einer repräsentativen Flagge und eines Schulstempels mit dem Logo der Ausschreibung und mit der Angabe des Schuljahres, für die die Auszeichnung erworben wurde. Die Auszeichnung findet im Rahmen einer feierlichen Veranstaltung statt. Dabei haben die Schulen Gelegenheit, sich mit ihren Projekten zu präsentieren. Die von ihnen geleistete Arbeit wird öffentlich wahrgenommen und gewürdigt.

Die Ausschreibung wird koordiniert und unterstützt von Umweltberatungslehrkräften, Schulumweltzentren, Schulämtern und außerschulischen Kooperationspartnerinnen und -partnern. In regelmäßigen Abständen finden regionale und überregionale Veranstaltungen zum Erfahrungsaustausch von Vertreterinnen und Vertretern der Umweltschulen statt. Ein- bis zweimal im Jahr treffen sich die Koordinatoren unter Federführung der DGU; einmal im Jahr organisiert die FEEE eine europaweite „Eco-schools“-Tagung. Die Treffen dienen neben dem Informations- und Erfahrungsaustausch der Herstellung und Festigung von Kontakten sowie zur Planung und Organisation gemeinsamer Projekte. Im

²⁷ <http://www.umwelterziehung.de/projekte/umweltschule/ina21.html> (12.02.2016)

Rahmen der Ausschreibung können Schulen mit inzwischen über 3500 Umweltschulen in Europa via Internet kommunizieren.

2.2 Die Ausschreibung „Umweltschule in Europa“ zur Förderung der Umwelterziehung in Hamburg

Zielsetzungen der Ausschreibung „Umweltschule in Europa“ ist die Förderung des Konzeptes BNE mit folgenden Fokussierungen:

„Umweltschule in Europa“ zielt auf die Entwicklung umweltverträglicher Schulen und die Verankerung von BNE in Curriculum und Schulleben.²⁸

„Umweltschule in Europa“ fördert die Planung und Einübung aktiven, umweltverträglichen Handelns und die Orientierung am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung. Sie regt Schulgemeinschaften an, immer wieder neu über Prozesse nachhaltiger Entwicklung und Prozesse der Verständigung an der Schule nachzudenken, langfristig zu planen und ihre Planungen ergebnisorientiert umzusetzen. Intendiert sind nicht nur kurzfristige Erfolge, sondern dauerhafte Veränderungen vor allem im nicht-investiven, aber auch im investiven Bereich.

„Umweltschule in Europa“ unterstützt die Zusammenarbeit von Schulen. Statt zu konkurrieren, wird voneinander und miteinander gelernt – in der eigenen Schule, mit den Eltern, im Kontakt mit anderen Schulen und mit außerschulischen Partnerinnen und Partnern. Dabei wird eine Kooperation über Schulformen und Ländergrenzen hinaus angestrebt und von der DGU gefördert. Die Planung und Realisierung von Projekten im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung erfordern und befördern fachübergreifendes und fächerverbindendes Arbeiten sowie die Zusammenarbeit mit außerschulischen Kooperationspartnerinnen und -partnern.²⁹

Die Ausschreibung leistet einen Beitrag zur Entwicklung, Sicherung und Verbesserung der Qualitätsstandards von Erziehung und Unterricht im o. g. Sinne und unterstützt damit den Prozess der Schulentwicklung und der Entwicklung von Schulprogrammen.

²⁸ Hollmann, Marek 2005: 4ff.

²⁹ BSB 1994

Zu Beginn der Ausschreibung 1995 wurden acht Schulen ausgezeichnet. Im Schuljahr 2015 gab es bereits 51 ausgezeichnete Schulen in Hamburg.³⁰

Tabelle 1: Ausgezeichnete USE/INA21 Schulen in Hamburg 2015

Schulart	Anzahl
Grund- und Förderschulen	12
Stadtteilschulen	13
Gymnasien	15
Berufliche Schulen	11

2.2.1 Ausschreibungskriterien

Die Ausschreibungskriterien beziehen sich auf inhaltliche Handlungsbereiche und Elemente der Verständigung. Sie werden entsprechend den Weiterentwicklungen der Umweltbildung zur BNE permanent modifiziert. Derzeit orientiert sich die Ausschreibung an folgenden Kriterien:

- **Inhaltliche Handlungsbereiche:**
Ein Zuwachs an Umweltverträglichkeit und die Verankerung von BNE an der Schule sind grundsätzlich erreichbar durch die thematische Integration in das Curriculum, den sparsameren Umgang mit den natürlichen Ressourcen, die Reduktion der Umweltbelastungen, die Erhöhung der Artenvielfalt, Umweltverbesserungen im kommunalen Bereich, die Verknüpfung ökologischer, ökonomischer und sozialer Elemente im Schulalltag und der Gestaltung eines Beitrags zur globalen Gerechtigkeit.
- **Elemente der Verständigung:**
Elemente eines Verständigungsprozesses in der Schule sind grundsätzlich die Verständigung über die Zielsetzungen einer umweltverträglichen bzw. nachhaltigen bzw. zukunftsfähigen Entwicklung des Systems Schule, die Erarbeitung schulinterner Ausgestaltungs- und Umsetzungsmöglichkeiten und die Einbindung entsprechender Zielsetzungen in das Schulprogramm sowie in die Schulordnung. Die Steuerung sollte durch ein Team, mit repräsentativer Besetzung möglichst vieler Gruppen der Schulgemeinschaft, verbindlich und demokratisch verifiziert,

³⁰ <http://www.li.hamburg.de/umwelterziehung/umweltschule> (06.02.2016)

übernommen werden. Die Partizipation möglichst vieler Mitglieder der Schulgemeinschaft muss angestrebt und umgesetzt werden. Die Begleitung bzw. begleitende Beschlussfassungen durch Schulgremien wie Schülerrat, Lehrerkonferenz, Elternrat, Schulkonferenz, die Entwicklung eines Management-Systems zur Umsetzung der Zielsetzungen gehören zum demokratischen, transparenten Prozess der Ausschreibung. Die Zusammenarbeit mit Medien und Öffentlichkeitsarbeit nach innen und nach außen wird aufgebaut und gefestigt. Außerschulische Partnergruppen zur Umsetzung der Zielsetzungen werden eingebunden, ebenso wird der Prozess der Lokalen Agenda 21 einbezogen und der Austausch bzw. die Vernetzung mit Schulen vergleichbarer Zielsetzungen aktiv betrieben.

2.2.2 Rolle der DGU

Die Deutsche Gesellschaft für Umwelterziehung (DGU) koordiniert die FEEE-Kampagne „Eco-Schools“ in der Bundesrepublik Deutschland als Ausschreibung „Umweltschule in Europa“. Dabei arbeitet sie eng zusammen mit den Bildungseinrichtungen des Bundes und der Länder sowie weiterer Kooperationspartnerinnen und -partner.

Die DGU initiiert Pilotphasen von „Umweltschule in Europa“ in den einzelnen Bundesländern und betreut die Pilotschulen. Dabei bemüht sie sich insbesondere um die langfristige Finanzierung der Betreuung und Koordination der Ausschreibung in dem jeweiligen Bundesland. Die Ausschreibung „Umweltschule in Europa“ wird von der DGU z. B. bei Tagungen oder Kongressen nach außen vertreten.

2.2.3 Der Ablauf von der Ausschreibung bis zur Auszeichnung

In ihrer optimalen Form hat die Ausschreibung und Auszeichnung folgende Verlaufsstruktur:

Die Ausschreibung „Umweltschule in Europa“ bezieht sich auf ein Schuljahr. Die Schulen erhalten die jeweiligen Ausschreibungsunterlagen im vorausgehenden Frühjahr. Bis zu den Sommerferien haben sie Gelegenheit, sich für die Ausschreibung des zum 1.8. beginnenden Schuljahres anzumelden.

Möglichst schon vor den Sommerferien beginnen die Schulen mit einer Bestandsaufnahme ihrer Aktivitäten zur Umweltverträglichkeit bzw. nachhaltigen Entwicklung (Erhebung des Ist-Zustandes). Sie ist Grundlage zur Erarbeitung eines Handlungskonzeptes unter Klärung folgender Fragestellungen:

- In welchen Bereichen sollen im beginnenden Schuljahr nachweisbare Verbesserungen erzielt werden (Planung des Soll-Zustandes)?
- Wie können möglichst viele Mitglieder der Schulgemeinschaft beteiligt werden?
- Wie soll die Öffentlichkeit innerhalb und außerhalb der Schule über die geplanten Aktivitäten und deren Umsetzung informiert werden?
- Worin wird deutlich, dass die Aktivitäten langfristig angelegt sind und auf dauerhafte Verhaltensänderungen zielen?
- Wie können und sollen die Verbesserungen zum Ende des Schuljahres nachgewiesen werden?
- Wie und durch wen erfolgt die Dokumentation?

Zu Beginn des Schuljahres reichen die Schulen ihre Bestandsaufnahme, ihre Planung des Soll-Zustandes und ihr Handlungskonzept bei den jeweils zuständigen regionalen Koordinatoren der Ausschreibung ein. Diese überprüfen die Bewerbungsunterlagen auf formale Richtigkeit und das Handlungskonzept auf seine Tragfähigkeit. Erhält die Schule die Zulassung, ist sie gehalten, innerhalb des laufenden Schuljahres ihr Handlungskonzept umzusetzen und zu dokumentieren.

Zum Ende des Schuljahres stellen die Schulen die Beschreibung des Handlungskonzeptes, die Dokumentation der Umsetzung sowie die Darstellung der im Laufe des Schuljahres erzielten Optimierungen zusammen und reichen ihre Unterlagen der jeweils zuständigen Jury ein, die dann über die Auszeichnungswürdigkeit der Schulen anhand der jeweils geltenden Ausschreibungskriterien entscheiden.

Zu Beginn des folgenden Schuljahres erhalten die Schulen, denen die Jury die Auszeichnung „Umweltschule in Europa“ für das abgelaufene Schuljahr zuerkannt hat, in einer feierlichen Veranstaltung die Auszeichnungsurkunde zusammen mit einer Flagge und einem Schulstempel mit dem Logo der Ausschreibung. Die Verleihung erfolgt durch die Deutsche Gesellschaft für Umwelterziehung in Zusammenarbeit mit dem Landesminis-

terium. Schulen, die ihr Konzept nicht umsetzen konnten, erhalten eine Anerkennungsurkunde oder ein Dankeschreiben, in dem die Jury-Entscheidung auf Nichtauszeichnung begründet wird.

In einer Jury sollten vertreten sein: die Koordination des Bundeslandes, gegebenenfalls die regionale Koordination, Vertreterinnen und Vertreter des Bildungsministeriums des Bundeslandes, Vertreterinnen und Vertreter des Umweltministeriums des Bundeslandes, das Landesinstitut des Bildungsministeriums, Erziehungswissenschaftlerinnen und Erziehungswissenschaftler, die Landes-Elternvertretung und die Landes-Schülervertretung. Fakultativ können zusätzlich in der Jury Sponsorinnen und Sponsoren und oder auch die FEEE vertreten sein.

2.2.4 Funktion und Ziele der bundesweiten Koordination – die Rahmenvorgaben

Die bundesweite Koordination der Ausschreibung strebt an, bis zum Jahr 2004 10 Prozent der allgemeinbildenden Schulen in Deutschland an dem Programm „Umweltschule in Europa“ zu beteiligen.

Die Ausschreibung „Umweltschule in Europa“ war und ist ausdrücklich als niedrigschwelliges Angebot gedacht, damit die Schulen auch ohne große Vorkenntnisse in die Thematik Umwelterziehung einsteigen konnten. Dieses soll auch in Zukunft so bleiben.

Es ist eine zentrale Aufgabe der Koordinatorin bzw. des Koordinators, die Niedrigschwelligkeit der Ausschreibung aufrechtzuerhalten und gleichzeitig die Themen der BNE zu lancieren. Mit Niedrigschwelligkeit ist gemeint, dass es zunächst einfach ist, an der Ausschreibung mit der Gestaltung und Umsetzung von zwei Handlungsfeldern teilzunehmen. Die Koordinatorin bzw. der Koordinator in den Schulen wird dabei Unterstützung durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Koordinierungsstelle der DGU erhalten.

2.3 Von der Umwelterziehung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung

Die Entwicklung des Umweltschutzgedankens, verursacht durch die Problematisierung von Umweltzerstörungen und Warnungen vor den „Grenzen des Wachstums“, ist in Europa bereits seit der Zeit der Industrialisierung nachweisbar.³¹ Die Natur nahm allerdings schon viel früher eine zentrale Rolle in pädagogischen Konzepten der Erziehung ein.³² Bereits die stoische Philosophie 300 vor Chr. in Griechenland verfolgte das Ziel, ein Leben in Übereinstimmung mit sich selbst und der Natur zu führen. Im 17. Jahrhundert erhob Comenius die Natur zu seinem Leitbild, an dem sich Lern- und Erziehungsprozesse orientieren sollten, um ein Ergebnis der Harmonie zu erzeugen.³³ Fröbel sah die Natur nicht nur als Vorbild für die Erziehung, sondern als Spiegel des menschlichen Geistes, dessen Betrachtung einen Weg zur tieferen Selbsterkenntnis darstellt. Er gründete „Gärten für Kinder“, durch deren Anlegen und Bearbeiten die Schülerinnen und Schüler das gemeinsame sphärische Gesetz von Mensch und Natur erfahren sollten.³⁴

Im 18. Jahrhundert breitete sich die Idee der naturnahen Erziehung aus. Schülerinnen und Schüler sollten die eigene Verbundenheit mit der Natur sinnlich erfahren. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurde in Preußen die Einbeziehung der Natur in den schulischen Unterricht empfohlen und 1908 wurde der Unterricht im Freien verordnet.³⁵ Naturverehrung und Naturliebe galten nun als wichtige Bildungsziele. Es wurden Unterrichtsmodelle zum selbstständigen Arbeiten im Freien, z. B. für ökologische Untersuchungen am Dorfteich, entworfen.³⁶ Im 20. Jahrhundert mündete diese Entwicklung in die Gründung von Landerziehungsheimen, um einen unmittelbaren Kontakt zur Natur herstellen zu können.

Erst nach dem zweiten Weltkrieg, gegen Ende der 1960er Jahre, begann eine zielgerichtete und systematische Umweltpolitik, u. a. verursacht durch die Verschärfung der Umweltproblematik.

³¹ Meadows, 1972, Bolscho/Seybold 1996: 10ff.

³² Maiwald 1987: 7ff.

³³ Maiwald 1987: 8

³⁴ Bolscho/Seybold 1996: 80

³⁵ Eulefeld 1987: 207

³⁶ Eulefeld 1987: 207

In den 70er und 80er Jahren stand jedoch vor allem die Beseitigung bereits eingetretener Umweltgefahren im Mittelpunkt. Ansätze zur Umsetzung eines Vorsorgeprinzips fehlten jedoch noch.³⁷ Ab 1972 begann sich die Umwelterziehung an den Schulen zu etablieren. Das Thema Umwelt wurde in den Fachdidaktiken diskutiert und erste Richtlinien fanden ihren Weg in die Rahmenpläne. Dabei konzentrierten sich die Bemühungen auf klassische Umweltthemen wie Boden, Wasser und Luft in den naturwissenschaftlichen-technischen Fächern. Der Umweltunterricht verblieb meist bei der Beschreibung von Naturkatastrophen und technischer Lösungsansätze: *„An die Wurzeln des menschlichen Umgangs mit der Erde ging solch eine Umwelterziehung kaum.“*³⁸

In den 70er Jahren wandelte sich der „Umweltschutz-Unterricht“ hin zur „Umwelterziehung“ bzw. „Umweltbildung“. Deutlich wurde das neue, erweiterte Verständnis von Umwelterziehung auf der Konferenz über Umwelterziehung der UNESCO-Mitgliedstaaten 1977 in Tiflis. Umweltbildung wird von da an als integraler Bestandteil kontinuierlich fortlaufender Bildungsprozesse verstanden, die über die schulische Bildung hinaus lebensbegleitend andauern mit dem Ziel, Bewusstsein zu wecken, Kenntnisse zu erwerben, Einstellungen zu vermitteln, sich Fähigkeiten anzueignen und Mitwirkung zu ermöglichen.

1980 erteilte die KMK in ihrem Beschluss „Umwelt und Unterricht“ der Schule einen Erziehungsauftrag,³⁹ der mit den Aufgaben von Umwelterziehung im Sinne von Eulefeld im Einklang stand. Eulefeld definiert Umwelterziehung wie folgt: *„Umwelterziehung ist eine Erziehung in der Auseinandersetzung mit der natürlichen, sozialen und gebauten Umwelt mit dem Ziel, die Bereitschaft und Kompetenz zum Handeln unter Berücksichtigung ökologischer Gesetzmäßigkeiten zu entwickeln.“*⁴⁰

Auf der UNESCO-Konferenz 1987 in Moskau wurde ein „Internationaler Aktionsplan für Umwelterziehung“ verabschiedet, in dem die Erfahrungen seit der ersten Konferenz ausgewertet und vor allem Vorschläge für die Integration von Umweltthemen in Schule, Hochschule und Forschung unterbreitet wurden. In diesem Zusammenhang taucht erstmals in einem internationalen Bildungsdokument der Aspekt sustainable development bzw. „nachhaltige Entwicklung“ auf.

³⁷ Möbs 1986: 157ff.

³⁸ Lob 1997: 29

³⁹ <https://www.kmk.org/.../bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung.html> (07.02.2016)

⁴⁰ Eulefeld 1979: 36

Der Begriff „Nachhaltigkeit“ (engl. „sustainability“) wurde erstmals vor rund 300 Jahren als neues Gestaltungsprinzip der Forstwirtschaft formuliert. Hans Carl von Carlowitz forderte 1713, dass immer nur so viel Holz im Wald geschlagen werden sollte, wie durch planmäßige Aufforstung durch Säen und Pflanzen wieder nachwachsen konnte. Er gilt deshalb als Schöpfer des forstwirtschaftlichen Nachhaltigkeitsbegriffs.⁴¹ 1987 wurde das Prinzip der Nachhaltigkeit bzw. die Leitidee „sustainable development“ zunächst durch die Brundtland-Kommission der Vereinten Nationen im Bericht „Unsere gemeinsame Zukunft“ und 1992 in Rio de Janeiro durch die auf der Weltkonferenz für Umwelt und Entwicklung verabschiedete Agenda 21 wiederverwendet.



Abbildung 1: Dimensionen des Leitbildes der Nachhaltigkeit

⁴¹ Sächsische Hans-Carl-von-Carlowitz-Gesellschaft 2013

Die sogenannte Brundtland-Kommission definierte im Jahr 1987 Nachhaltige Entwicklung als eine Entwicklung „*die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.*“⁴²

Ein bedeutsames Kennzeichen des Leitbildes der Nachhaltigkeit ist die Mehrdimensionalität. Zumindest drei Dimensionen, in welchen gleichermaßen eine nachhaltige Entwicklung anzustreben ist, werden grundsätzlich genannt. Es sind dies: Ökologie („ökologische Dimension“), Gesellschaft („soziokulturelle oder soziale Dimension“) und Ökonomie („ökonomische Dimension“). Aus dieser Mehrdimensionalität erwächst die Notwendigkeit eines vielperspektivischen Zugangs bei der Beschäftigung und Auseinandersetzung mit Fragen einer nachhaltigen Entwicklung.⁴³ Das „Drei-Säulen-Modell“ einer nachhaltigen Entwicklung vereint neben ökologischen auch ökonomische und soziale Ziele und stellt somit den interdisziplinären Charakter von „Nachhaltigkeit“ heraus. Das Modell ist als Antwort auf die in Deutschland zumeist einseitig vom Umweltaspekt her geführte Diskussion einer nachhaltigen Entwicklung zu verstehen. Die drei Säulen Ökologie, Ökonomie und Soziales sollen gleichberechtigt und gleichwertig zueinander stehen und so „eine dreidimensionale Perspektive“⁴⁴ für eine nachhaltige Gesellschaftspolitik formen. Ziel dabei ist die Sicherstellung und Verbesserung ökologischer, ökonomischer und sozialer Leistungsfähigkeit. Aus Sicht von Kritikerinnen und Kritikern beschreibt das Drei-Säulen-Modell die ökonomische, ökologische und soziale Nachhaltigkeit als gleichrangig. Aus ihrer Sicht müsste die ökologische Nachhaltigkeit Vorrang bekommen, da der Schutz der natürlichen Lebensbedingungen die Grundvoraussetzung für ökonomische und soziale Stabilität sei.

Einige Fachdidaktiker wie Schreiber formulieren vier Dimensionen der Nachhaltigkeit wie soziale Gerechtigkeit, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, ökologische Verträglichkeit und demokratische Politikgestaltung vor dem Hintergrund der kulturellen Vielfalt.⁴⁵ Durch weitere Dimensionen werden Umsetzungsebenen wie Politikgestaltung und kulturelle Vielfalt fokussiert. Es stellt sich die Frage, ob es sich um weitere Dimensionen handelt oder ob kulturelle Vielfalt und demokratische Politikgestaltung der Dimension Soziales untergeordnet werden müsste. Der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU)

⁴² http://www.nachhaltigkeit.info/artikel/brundtland_report_563.htm (06.02.2016)

⁴³ u. a. Gärtner, Hellberg-Rode, 2001

⁴⁴ Deutscher Bundestag 1998: 18

⁴⁵ Schreiber 2005: 20

stellt in seinem Gutachten 2008 fest, dass sich das Drei-Säulen-Modell international durchgesetzt habe.⁴⁶ Für den Diskurs um nachhaltige Entwicklung war das Drei-Säulen-Modell richtungsgebend. Es verlangte von den ökologischen, ökonomischen und sozialen Akteuren die wechselseitige Akzeptanz der jeweiligen Interessen. So trug die Entwicklung des Modells zur Aufwertung der Umweltdimension bei, da deren Gleichrangigkeit gegenüber ökonomischen und sozialen Themen festgelegt wurde. Diese Forschungsarbeit schließt sich der Sichtweise des SRU an.

Umweltbildung wurde seit Ende der neunziger Jahre dann mehr und mehr abgelöst von der Bildung für nachhaltige Entwicklung⁴⁷. „*Bildung für nachhaltige Entwicklung ist entwicklungs-, werte- und kompetenzorientiert, während die klassische Umweltbildung eher konservierend, monovalent (der Schutz der Natur als oberster Wert) und handlungsorientiert war.*“⁴⁸

Mit der Verabschiedung der Agenda 21 durch die Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung (UNCED) in Rio de Janeiro 1992 erhielt die Umweltbildung mit dem Kapitel 36, dem Aktionsprogramm für die Bereiche Bildung, Bewusstseinsbildung und Ausbildung, einen neuen Stellenwert. Die Agenda 21 ist ein entwicklungs- und umweltpolitisches Aktionsprogramm für das 21. Jahrhundert, ein Leitpapier zur nachhaltigen Entwicklung, das von 172 Staaten auf der Konferenz für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen (UNCED) in Rio de Janeiro (1992) beschlossen wurde. An dieser Konferenz nahmen neben Regierungsvertreterinnen und -vertretern auch viele nichtstaatliche Organisationen teil. Nachhaltige Entwicklung – und damit die Agenda 21 – ist vielerorts zur Leitlinie öffentlichen Handelns geworden. Ihre kommunale Umsetzung geschieht durch das Konzept BNE als Lokale Agenda 21.

In der Agenda 21 werden die dringenden, aktuellen Fragen der Menschheit und des Planeten Erde dargestellt und gleichzeitig wird versucht, die Welt auf die Herausforderungen des nächsten Jahrhunderts vorzubereiten.

Aus der Präambel zur Agenda 21: „*Die Menschheit steht an einem entscheidenden Punkt ihrer Geschichte. Wir erleben eine zunehmende Ungleichheit zwischen und innerhalb von*

⁴⁶ SRU 2008: 56

⁴⁷ de Haan, 1998 a

⁴⁸ Rost 2001: 7-12

Völkern, eine immer größere Armut, immer mehr Hunger, Krankheit und Analphabetentum sowie die fortschreitende Schädigung der Ökosysteme, von denen unser Wohlergehen abhängt. Durch eine Vereinigung von Umwelt- und Entwicklungsinteressen und ihre stärkere Beachtung kann es uns jedoch gelingen, die Deckung der Grundbedürfnisse, die Verbesserung des Lebensstandards aller Menschen, einen größeren Schutz und eine gesicherte Bewirtschaftung der Ökosysteme und eine gesicherte, gedeihlichere Zukunft zu gewährleisten. Dies vermag keine Nation allein zu erreichen, während es uns gemeinsam gelingen kann: in einer globalen Partnerschaft, die auf eine nachhaltigen Entwicklung ausgerichtet ist.“⁴⁹

Zentrale Botschaft von Kapitel 36 in der Agenda 21 ist die Umgestaltung der Umweltbildung hin zu einem wesentlichen Baustein einer BNE. Die Forderungen der Agenda 21 hinsichtlich einer „*Neuausrichtung der Bildung auf eine nachhaltige Entwicklung*“⁵⁰ wurden in mehreren Folgekonferenzen bestätigt und teilweise konkretisierend erweitert. Inzwischen wird der Begriff „Umweltbildung“ zunehmend durch „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ersetzt.

Das Konzept BNE ist eine weltweite Bildungsoffensive. 1992 wurde in Kapitel 36 der Agenda 21 die Förderung der Schulbildung und der beruflichen Aus- und Fortbildung deutlich formuliert. Hier fand die erste offizielle Verknüpfung von nachhaltiger Entwicklung und Bildung statt. Seit Mitte der 1990er Jahre wurden klare Zielsetzungen für Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) bzw. als Education for Sustainable Development (ESD) ausgearbeitet.

„Bildung für nachhaltige Entwicklung vermittelt Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen nachhaltiges Denken und Handeln. Sie versetzt Menschen in die Lage, Entscheidungen für die Zukunft zu treffen und dabei abzuschätzen, wie sich das eigene Handeln auf künftige Generationen oder das Leben in anderen Weltregionen auswirkt. Der Einzelne erfährt durch Bildung für nachhaltige Entwicklung: Mein Handeln hat Konsequenzen.“⁵¹

Durch Bildung für nachhaltige Entwicklung erwerben Lernende Kompetenzen über glo-

⁴⁹ BMU 1992: 9

⁵⁰ BMU, 1992: 261

⁵¹ <http://www.bne-portal.de/was-ist-bne/grundlagen/> (06.02.2016)

bale Zusammenhänge und Herausforderungen wie den Klimawandel oder globale Gerechtigkeit und die wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Ursachen dieser Probleme.

Auf nationaler Ebene spiegelt sich die Neuausrichtung der Bildung auf eine nachhaltige Entwicklung in den Ergebnissen der von der Bundesregierung in Auftrag gegebenen Gutachten zur Umweltbildung wider. In den Gutachten des Rats der Sachverständigen für Umweltfragen (1994) und des Wissenschaftlichen Beirates Globale Umweltveränderungen (1995) wird ausdrücklich die Verknüpfung von dauerhaft-umweltgerechter, nachhaltiger Entwicklung und Umweltbildung hergestellt.⁵² Der Begriff und die Vorstellung einer „nachhaltigen Entwicklung“ wurden im Bereich der Umweltbildung und der Entwicklungspädagogik rasch aufgegriffen.⁵³ Die Umweltbildung entwickelte sich zum Konzept BNE und die Entwicklungspädagogik zum „Globalen Lernen“. Die dargestellte Entwicklung wurde auch in der Ausschreibung „Umweltschule in Europa“ berücksichtigt, die ab 2005/2006 zur Internationalen Agenda 21-Schule umgestaltet wurde.

2.4 Von der Ausschreibung „Umweltschule in Europa“ zur Ausschreibung „Umweltschule in Europa/Internationale Agenda 21-Schule“

Ab dem Schuljahr 2005/2006 hatte sich die DGU das Ziel gesetzt, die Ausschreibung „Umweltschule in Europa“ (USE) mit der Erweiterung zur „Internationalen Agenda 21-Schule“ (INA21) zu modernisieren. Gründe dafür waren, dass die Vereinten Nationen für die Jahre 2005 bis 2014 die Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ausgerufen hatten.⁵⁴ Damit wurde ein deutliches internationales Signal gesetzt: Die Umweltthematik muss im Zusammenhang mit der Entwicklungsthematik gesehen werden. Ferner gehören ökologische, ökonomische und soziale Entwicklung zusammen. Zwar konnte man an den vielen Aktivitäten in den Schulen sehen, dass die Nachhaltigkeit in zahlreichen Projekten schon Gegenstand war, aber mit der neuen Initiative wurde umfassender angesetzt: Internationale Agenda 21-Schule (INA21) ist ein Programm für die Schulentwicklung, das es

⁵² de Haan, 1998 b

⁵³ Rieß, 2002

⁵⁴ http://www.bne-portal.de/index.php?id=1990&no_cache=1 (14.03.2016)

systematisch möglich macht, die gesamte Schule im Sinne des Konzepts BNE zu gestalten. Durch verschiedene Maßnahmen wurden neue Impulse gesetzt, um das thematische Spektrum von Schulprojekten und Unterrichtsvorhaben entsprechend der Agenda 21 in Hinblick auf Fragen sozialer Gerechtigkeit, globaler Entwicklung und Perspektiven für Entwicklungs- und Transformationsländer weiterzuentwickeln. Das Bewusstsein einer gemeinsamen Verantwortung für die „Eine Welt“ sollte bei den Schülerinnen und Schülern geweckt und die Bereitschaft zur aktiven Mitgestaltung menschenwürdiger Lebensverhältnisse gefördert werden.⁵⁵

2.4.1 Gründe für die Weiterentwicklung

Umweltbildung hat sich zunehmend zu einem Bestandteil des Konzeptes BNE gewandelt. Zudem ist nachhaltige Entwicklung international als übergreifende Orientierung für Bildung und Erziehung allgemein anerkannt. Dies wird nicht zuletzt an der Aktivität der Vereinten Nationen deutlich. Zudem zeigen Schulen mehr Qualität und Profil, sie evaluieren ihre Leistungsfähigkeit anhand von Qualitätsstandards z. B. mit Hilfe der Schulinspektion.

Neben Umwelterziehung und BNE sollen entwicklungspolitische Themen und Methoden des Globalen Lernens eine stärkere Berücksichtigung in Schulprofil und Unterricht finden. Dieser Wandel wird auch im Titel der Ausschreibung deutlich: Die Ausschreibung „Umweltschule in Europa“ (USE) wird deshalb zur Ausschreibung „Internationale Agenda 21-Schule“ (INA21). Beide Schriftzüge sind zukünftig im Logo zu finden. Schulen, die Bildung für nachhaltige Entwicklung besonders fördern, erhalten eine Anerkennung in Form eines Qualitätszertifikats.

⁵⁵ <http://www.umwelterziehung.de/projekte/umweltschule/index.html> (19.02.2016)

Internationale Agenda 21-Schule

• Qualitätsstufen

Zertifiziert als **Internationale Agenda 21-Schule**

- integrieren BNE systemisch und systematisch in Curriculum und Schulleben
- verfügen über ein etabliertes Managementsystem für den kontinuierlichen Verbesserungsprozess in ihrer Schule
- orientieren ihre Arbeit systematisch an den Leitideen der „Gestaltungskompetenz“, des „Partizipativen Lernens“ und der „Kooperation mit außerschulischen Partnern“
- verwenden die Dokumentation ihrer Projekte zur BNE zur Öffentlichkeitsarbeit nach innen und nach außen
- verfügen über Konzepte fachübergreifenden und fächerverbindenden Lernens zu Themen der nachhaltigen Entwicklung und praktizieren diese im Unterricht
- arbeiten in schulübergreifenden Netzwerken zusammen und stehen mit anderen internationalen Agenda 21-Schulen im kommunikativen Austausch
- geben ihre Kompetenzen durch Beratungs- und Qualifizierungsangebote weiter (z.B. durch Lehrer/innenfortbildung für andere Schulen in der eigenen Schule, durch Workshop-Angebote im Rahmen von Tagungen)
- verankern Nachhaltigkeit durch entsprechende Schwerpunktsetzungen im Schulprogramm bzw. Schulprofil und im schulinternes Curriculum

Zertifiziert als **Internationale Agenda 21-Schule**

- realisieren mit einem oder mehreren Teams Projekte zur BNE
- haben mit einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess begonnen
- gestalten ihre Projekte zur BNE partizipativ und in Zusammenarbeit mit außerschulischen Partnern
- Dokumentieren ihre Projekte zur BNE nach innen und nach außen
- praktizieren im Rahmen des Unterrichts fachübergreifendes und fächerverbindendes Lernen zu Themen der nachhaltigen Entwicklung
- stehen mit anderen Agenda 21-Schulen im kommunikativen Austausch

Zertifiziert als **Internationale Agenda 21-Schule**

- haben Lehrkräfte, die Themen zur BNE in Projekten realisieren
- beschäftigen sich kontinuierlich mit ihrer Weiterentwicklung
- arbeiten mit außerschulischen Partnern zusammen
- Dokumentieren ihre Projekte zur BNE
- beteiligen sich am Erfahrungsaustausch mit anderen Agenda 21-Schulen

• Agenda 21-Schulen behandeln mindestens eines von drei Jahresthemen, die von der ausschreibenden Stelle vorgegeben werden

Abbildung 2: Qualitätsstufen USE/INA21-Schulen

Die DGU hofft mit der neuen Ausrichtung auf eine zunehmende Beteiligung der Schulen in Deutschland. Die Arbeit der Schulen wird bewertet und kann einer von drei Niveaustufen zugeordnet werden. Diese sind mit Sternen gekennzeichnet. Einsteigerschulen, an denen sich einzelne Lehrkräfte kontinuierlich mit Themen nachhaltiger Entwicklung beschäftigen, können mit einem Stern ausgezeichnet werden. Schulen, an denen Teams Projekte nachhaltiger Entwicklung realisieren, können mit zwei Sternen zertifiziert werden. Profilierte Schulen, bei denen das Schulleben insgesamt dem Thema der Nachhaltigkeit gewidmet ist und die ihre Kompetenzen an andere Schulen weitergeben, können mit drei Sternen den höchsten Auszeichnungsgrad der DGU erhalten. Insgesamt werden die Entwicklungsprozesse, die Leistung und das erreichte Niveau an den Schulen gewürdigt.⁵⁶

2.5 Die Ausschreibung USE/INA21 zur Förderung der Qualitätsentwicklung in der Schule

Zu den Selbstverständlichkeiten der Schule gehört es, dass Lehrerinnen und Lehrer die Leistungen ihrer Schülerinnen und Schüler bewerten. Seit den 1990er Jahren werden auch die Leistungen von Schulen bewertet. Die so genannte „empirische Wende“ der Bildungsforschung richtete das Augenmerk der Schulpolitik erstmals auf überprüfbare Bildungserfolge. Seitdem nehmen Hamburger Schulen an internationalen, nationalen und landesweiten Schulleistungsuntersuchungen teil und Schülerinnen und Schüler legen in Hamburg zentrale Prüfungen ab. In diesem Zusammenhang wurde auch die Hamburger Schulinspektion eingeführt. Sie prüft und bewertet die Qualität der Hamburger Schulen.⁵⁷

Bei der Schulinspektion werden Informationen über eine Schule auf unterschiedliche Art und Weise erworben: „*Wir hören zu und fragen nach, wir lesen, wir beobachten und wir werten Daten aus.*“⁵⁸

Der „Orientierungsrahmen Schulqualität“ legt fest, welche Qualität Hamburger Schulen aufweisen sollen. Hier werden die Anforderungen, die an die schulische Arbeit und vor allem an den Unterricht gestellt werden, dargestellt. In Verbindung mit den Bildungsplänen bildet der Orientierungsrahmen den Erwartungshorizont für die schulische Arbeit. Der Orientierungsrahmen gibt einen möglichst vollständigen Überblick über die Kriterien

⁵⁶ Marek 2005: 26 ff.

⁵⁷ BSB 2012: 6

⁵⁸ <http://www.hamburg.de/bsb/schulinspektion/nofl/4017946/artikel-instrumente/> (01.02.2016)

für eine gute Schule. Zudem wird deutlich, welche Faktoren für den Bildungserfolg der Schülerinnen und Schüler besonders wichtig sind: guter Unterricht und die für guten Unterricht ausschlaggebenden Faktoren. Diese Faktoren stehen auch im Fokus der Hamburger Schulinspektion.⁵⁹ Im Orientierungsrahmen werden die verschiedenen Qualitätsbereiche benannt und dargestellt. Zu den Qualitätsbereichen gehören zum Beispiel „Schuleigenes Curriculum, Unterrichten, Leistungsbeurteilung, Unterrichtsevaluation, Förderkonzepte, Beratung und Betreuung, Unterrichtsorganisation, Partizipation von Schülern und Eltern“ (Beispiel Hamburg) sowie „Ergebnisse und Erfolge, Lernen und Lehren, Schulkultur, Schulmanagement, Lehrerprofessionalität, Ziele und Strategien der Schulentwicklung“ (Beispiel Niedersachsen). Die Qualitätsbereiche geben den Schulen Orientierung und Anhaltspunkte für ihre qualitative Fortentwicklung.⁶⁰

Beide Entwicklungen, die von den Bildungsministerien vorgegebene Qualitätsentwicklung in der Schule und das Auszeichnungsprogramm USE/INA21, an dem sich Schulen freiwillig beteiligen, haben eine vergleichbare Zielsetzung: die qualitative Weiterentwicklung von Schule in den genannten Qualitätsbereichen. Dabei umfasst die von den Bildungsministerien vorgegebene Qualitätsentwicklung in der Schule alle Bereiche des Unterrichts und des Schullebens unter bildungspolitischen und didaktischen Gesichtspunkten. Beim Auszeichnungsprogramm USE/INA21 stehen vor allem die Gesichtspunkte einer nachhaltigen Entwicklung und der Bildung für nachhaltige Entwicklung im Vordergrund der Qualitätsentwicklung von Unterricht und Schulleben.

Für die vergleichbare Zielsetzung wäre es langfristig hilfreich, wenn sich einerseits das ministerielle Vorhaben „Qualitätsentwicklung in der Schule“ und das Auszeichnungsprogramm USE/INA21 in ihren Prozessmerkmalen weiter aufeinander zubewegen und andererseits immer mehr Schulen daran teilnehmen. Dadurch böte sich langfristig die Chance, das Auszeichnungsprogramm USE/INA21 in Abstimmung mit den Bildungsministerien zu einem Zertifizierungsinstrument für Schulen weiterzuentwickeln.

Eine Vernetzung von Schulinspektion und der Ausschreibung USE/INA21 hat bis 2016 nicht stattgefunden, obwohl ähnliche Qualitätsbereiche bearbeitet werden. Es gab erste Gespräche mit der Leitung der Schulinspektion, um Kooperationen voranzutreiben. Das

⁵⁹ BSB 2012: 8ff.

⁶⁰ BSB 2006 und 2012: 8ff., Niedersächsisches Kultusministerium 2014

Vorhaben wurde allerdings abgelehnt, da die Schulen die Freiheit haben sollen, ihr Leitbild selbst zu entwickeln ohne die Vorgabe des Leitbildes BNE. Immerhin haben sich 27,3 Prozent der 60 Hamburger allgemeinbildenden Gymnasien entschieden, im Zeitraum von 1994 bis 2015, an ihrer Schulen den Schwerpunkt BNE zu setzen und nehmen an der Ausschreibung USE/INA21 teil.⁶¹

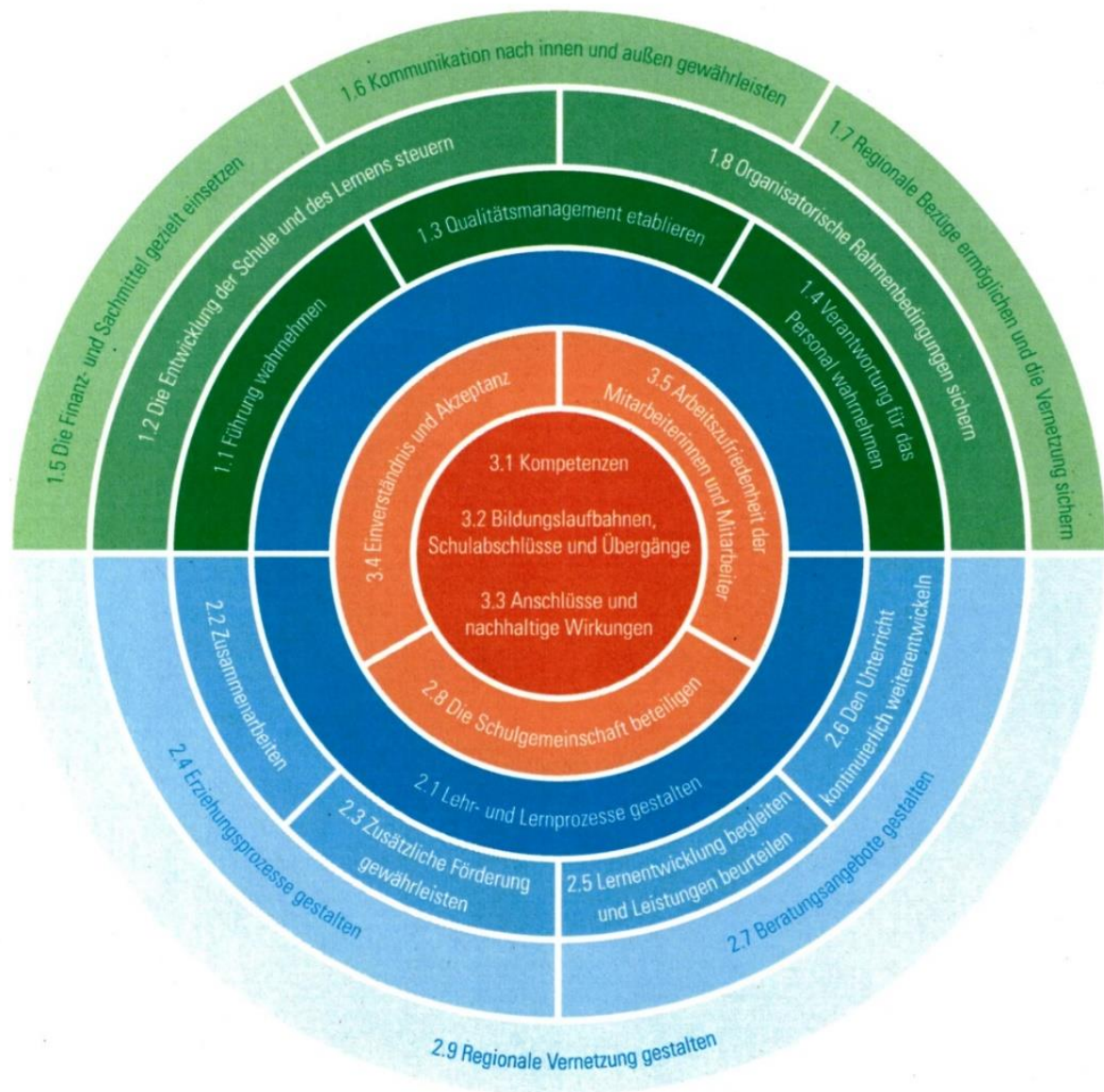


Abbildung 3: Qualitätsbereiche des Orientierungsrahmens Schulqualität in Hamburg

⁶¹ FHH, BSB 2016:8, <http://li.hamburg.de/uebersicht-umweltschulen/> (16.03.2016)

2.6 Die acht Qualitätsbereiche der Ausschreibung USE/INA21 und Qualitätsfelder für BNE-Schulen

Parallel zu den dargestellten Prozessen im Rahmen der Qualitätsentwicklung von Hamburger Schulen hat sich das internationale Auszeichnungsprogramm USE/INA21 stetig weiterentwickelt. Eine zentrale Herausforderung für die Entwicklung von Konzepten zur Qualitätsentwicklung von Schulen ist die Beantwortung der Frage, woran ihre Qualität überhaupt gemessen werden soll und kann. Ein Kriterienkatalog mit Qualitätsfeldern für BNE gibt Schulen eine Grundlage dafür, ihre eigenen Stärken und Schwächen im Hinblick auf einzelne Felder der Qualitätsentwicklung untersuchen zu können. Der Kriterienkatalog, auf dessen Basis eine Selbstbewertung durchgeführt werden kann, gliedert sich in neun Qualitätsbereiche: Lernkultur, Lerngruppe, Kompetenzen, Schulkultur, Öffnung von Schule, Schulmanagement, Schulprogramm, Ressourcen und Personalentwicklung. Die Qualitätsfelder stimmen weitgehend mit den Qualitätsbereichen der USE/INA21-Ausschreibung überein.⁶²

Im deutschen Beitrag „Internationale Agenda 21-Schule (INA21)“ sind seit 2006 – in Anlehnung an die internationale Ausschreibung „Eco-Schools“ – folgende acht Qualitätsbereiche Grundlage des Auszeichnungsprogramms.⁶³ In den Qualitätsbereichen sollen die angestrebten Zielsetzungen in den Handlungsfeldern dargestellt werden:

Schulleben und Partizipation

Bei der Umsetzung von BNE-Vorhaben wird die Partizipation der Schulgemeinschaft im Schulleben gestärkt. Ergebnisse werden kommuniziert und veröffentlicht. Die Schulgemeinschaft wird systematisch in Entscheidungsprozesse einbezogen.

Ressourcen

Ein verantwortungsbewusster Umgang mit Ressourcen wie Abfall, Energie und Wasser wird gefördert und Ressourcen z. B. Energie, Rohstoffe und Papier werden eingespart.

⁶² BLK-Programm-Transfer-21 2007: 7

⁶³ Marek 2005: 36ff.

Unterricht

Das Konzept BNE ist in den Unterricht implementiert. Unterrichtsmaterialien zu BNE werden entwickelt und umgesetzt. Diese Arrangements eröffnen Handlungsmöglichkeiten bei Schülerinnen und Schülern.

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler erwerben im Bereich BNE Gestaltungskompetenz.⁶⁴ Die Schülerinnen und Schüler besitzen Fähigkeiten, Wissen über nachhaltige Entwicklung anzuwenden und Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung zu erkennen. Das heißt, sie können aus Gegenwartsanalysen und Zukunftsstudien Schlussfolgerungen über ökologische, ökonomische und soziale Entwicklungen in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit ziehen und darauf basierende Entscheidungen treffen, verstehen und individuell, gemeinschaftlich und politisch umsetzen, mit denen sich nachhaltige Entwicklungsprozesse verwirklichen lassen.

Lokale und globale Kooperationsbeziehungen

Die Schule verfügt über lokale und globale Kooperationsbeziehungen, die geeignet sind, zur Umsetzung der nachhaltigkeitsbezogenen Ziele der Schule beizutragen. Die Schule ist Teil örtlicher, nationaler und/oder internationaler Netzwerke, die für das Konzept BNE bedeutend sind. Sie ermutigt die Schülerinnen und Schüler hier Initiativen zu ergreifen.

Leitbild

Die Schule hat ein Leitbild, in dem Ziele verankert sind, die das Konzept BNE berücksichtigen. Sie verfügt über ein Schulprogramm, das entsprechende Ziele, Maßnahmen und Strukturen beinhaltet. Lehrerinnen und Lehrer, Schülerinnen und Schüler sowie Eltern sind an der Erstellung, Umsetzung, Evaluation und Fortschreibung des Schulprogramms und des Leitbilds aktiv beteiligt.

Schulmanagement

Die Schulleitung, sonstige formelle sowie informelle Gremien sowie Arbeits- bzw. Planungs- und Steuergruppen engagieren sich für das Konzept BNE. Das Schulmanagement initiiert, fördert und begleitet eine auf Nachhaltigkeit bezogene Schulentwicklung und

⁶⁴ de Haan 2002a

motiviert alle Mitglieder der Schulgemeinschaft zur aktiven Beteiligung. Es gibt eine regelmäßig tagende Steuergruppe zu BNE, in der neben der Schulleitung und Lehrerinnen und Lehrern auch Schülerinnen und Schüler sowie Eltern, Hausmeister und Sekretariat aktiv beteiligt sind im Sinne von Partizipation. Die Zuständigkeiten und Befugnisse sind eindeutig geklärt.

Fortbildung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern

Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Schule kennen die nachhaltigkeitsbezogenen Ziele und sind motiviert und befähigt, diese zu verwirklichen. Es gibt ein schulinternes Personalentwicklungs- und Fortbildungskonzept, welches sich an den Schwerpunkten des auf nachhaltige Entwicklung bezogenen Schulprogramms orientiert.

2.7 Die Qualitätsentwicklung in sieben Schritten

Durch das Auszeichnungsprogramm können Schulen längerfristig ihre Qualität verbessern und BNE als einen wesentlichen Schwerpunkt ihres Profils umsetzen. Dabei sollten sieben Schritte im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses berücksichtigt werden. Der Begriff „kontinuierlicher Verbesserungsprozess“ (KVP) kommt aus dem Qualitätsmanagement und wird hier auf das System Schule angewendet:⁶⁵

- Etablierung einer Arbeitsgruppe (z. B. Agenda 21-Schulkomitee)
- Erfassung des Ist-Zustandes (z. B. Nachhaltigkeitsbericht)
- Entwurf und Umsetzung eines „Wer-macht-was-bis-wann-Programms“ (Aktionsplan)
- Überprüfung des Fortschritts (Selbstevaluation)
- Nachhaltige Entwicklung im Rahmen von Unterricht und Schulleben (Profilbildung)
- Information und Einbeziehung außerschulischer Gruppen (Öffentlichkeitsarbeit)
- Erarbeitung und Veröffentlichung eines Leitbildes

Es ergibt sich ein Steuerungskreislauf in der Schule, der sich von Projektzeitraum zu Projektzeitraum auf jeweils höherem Niveau wiederholt. Es geht darum, das System Schule im Sinne von BNE stetig in kleinen Schritten zu verbessern.

⁶⁵ Gastl 2009

Mit der Anmeldung fängt alles an:



Abbildung 4: Auf einen Blick - von der Anmeldung zur Auszeichnung

Das Auszeichnungsprogramm USE/INA21-Schule wird jährlich ausgeschrieben. Die Schulen nehmen freiwillig daran teil. Dazu ist es erforderlich, dass die Schulgemeinschaft der Teilnahme zustimmt (z. B. Schulkonferenz). Die Schulgemeinschaft entscheidet sich, bestimmte Handlungsfelder zu bearbeiten. Sie benennt die Handlungsfelder, die angestrebten Zielsetzungen und reflektiert diese im Rahmen der dargestellten Qualitätsbereiche. Für die entsprechenden Handlungsfelder sollten die Ziele im Projektzeitraum konkret formuliert, die Aktivitäten langfristig angelegt, dauerhafte Verhaltensänderungen angestrebt, viele Personengruppen der Schulgemeinschaft beteiligt, die inner- und außerschulische Öffentlichkeit über die Aktivitäten informiert und die Erfahrungen in Unterricht und Schulleben eingebettet werden. Die Schule erhält die Auszeichnung, verbunden mit einer grünen Flagge des internationalen Eco-Schools-Programms als sichtbarem Symbol, wenn sie am Ende des Projektzeitraums in den von ihr gewählten Handlungsfeldern geeignete Fortschritte nachweisen kann. Darüber entscheidet eine Jury. Je nach

Übereinkunft können die Schulen entsprechend der erreichten Qualitätsstufe (siehe Beispiel Qualitätsstufen USE/INA21-Schulen) auch mit einem, mit zwei oder mit drei Sternen ausgezeichnet bzw. zertifiziert werden.

Die Ausschreibung findet in Übereinstimmung mit den Vorgaben der FEEE in der Regel jährlich statt. Die Schule bewirbt sich mit dem Anmeldebogen und eventuellen Anlagen⁶⁶ um eine Teilnahme. Der Anmeldebogen dient der Reflexion und Selbstbewertung des Ist-Zustands und zeigt auf, welche Aktivitäten die Schulgemeinschaft entwickeln will. Kriterien für die Teilnahme an USE/INA21 sind: Die Schulgemeinschaft bzw. die Schulkonferenz stimmt der Teilnahme zu. Die Schule entscheidet sich, mindestens zwei Handlungsfelder zu bearbeiten. Eines der Handlungsfelder wird aus einem sich jährlich ändernden, vorgegebenen Pool ausgewählt, den sie auf dem jeweiligen Anmeldebogen finden.⁶⁷ Das andere Handlungsfeld kann frei gewählt werden. Es wird empfohlen, sich an den Handlungsfeldern der FEEE und/oder den Jahresthemen der UN-Dekade bzw. an den von der DGU vorgeschlagenen Handlungsfeldern⁶⁸ zu orientieren. Die DGU empfiehlt, dabei auch Handlungsfelder zur globalen Entwicklung zu berücksichtigen. Die Schule gibt für jedes der beiden Handlungsfelder eine Kurzdarstellung des Ist-Zustandes ihrer Schule ab.⁶⁹ Die Schule benennt für jedes der beiden Handlungsfelder angestrebte Zielsetzungen und reflektiert diese im Rahmen der verbindlichen Qualitätsbereiche. Für die entsprechenden Handlungsfelder sollten die Ziele im Projektzeitraum konkret formuliert, die Aktivitäten langfristig angelegt, dauerhafte Verhaltensänderungen angestrebt, viele Personengruppen der Schulgemeinschaft beteiligt, die inner- und außerschulische Öffentlichkeit über die Aktivitäten informiert (z. B. durch Ausstellungen, Presseartikel, Tag der offenen Tür etc.) und die Erfahrungen in das Schulcurriculum eingebettet werden.

Zum Ende des Teilnahmezeitraumes bewirbt sich die Schule mit dem Dokumentationsbogen in den Qualitätsbereichen und eventuellen Anlagen um eine Auszeichnung. Der Dokumentationsbogen dient der Reflexion und Selbstbewertung und dokumentiert den erreichten Zustand. Die gewählten Handlungsfelder sind bearbeitet bzw. die entsprechenden Handlungskonzepte sind umgesetzt und dargestellt. Für beide Handlungsfelder ist

⁶⁶ Anlage 2.2 Hamburger Ausschreibung für das Schuljahr 2015/2017 - Bundesbogen

⁶⁷ Anlage 2.1 Hamburger Ausschreibung für das Schuljahr 2015/2017 - Landesbogen

⁶⁸ <http://www.umwelterziehung.de/projekte/umweltschule/index.html> (14.03.2016)

⁶⁹ Anlage 2.3 Hamburger Ausschreibung für das Schuljahr 2015/2017 - Anmeldebogen

eine Kurzdarstellung der Umsetzung sowie der Fortschritte in jedem der acht Qualitätsbereiche erfolgt. Dabei sind die angestrebten Zielsetzungen berücksichtigt.

Die Schule hält entsprechende Belege zur Verfügung, damit die Jury sie bei Bedarf anfordern kann. Eine Landesjury entscheidet über die Auszeichnung. Die Jury kann einer ausgezeichneten Schule mitteilen, welche Qualitätsstufe sie erreicht hat.

Kann eine Schule in den beiden von ihr gewählten Handlungsfeldern Fortschritte nachweisen, erhält sie den Titel und die Flagge USE/INA21. Eine nicht ausgezeichnete Schule erhält eine Anerkennungsurkunde, soweit die erforderlichen Unterlagen eingereicht wurden.

2.8 Die besondere Bedeutung der Partizipation und der Erwerb von Gestaltungskompetenz

In der Ausschreibung USE/INA21 sind Partizipation im Schulmanagement und der Erwerb von Kompetenzen bei Schülerinnen und Schülern mit dem Schwerpunkt der Gestaltungskompetenz eine angestrebte Zielsetzung. Partizipation und das Erlangen von Gestaltungskompetenz ist für die Qualitätsentwicklung in der Schule bzw. zur Förderung einer Schulkultur im Sinne des Konzepts BNE der in der Schule Lernenden und Arbeitenden von zentraler Bedeutung. Franz Weinert definiert Kompetenzen als *„die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen [die willentliche Steuerung von Handlungen und Handlungsabsichten] und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können.“*⁷⁰ Kompetenzen sind damit verfügbare Fertigkeiten und Fähigkeiten, bestimmte Probleme zu lösen und die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich zu nutzen.

Fachwissen reicht allein nicht aus, um nachhaltige Entwicklung voranzutreiben. Das Konzept BNE ist deshalb darauf ausgelegt, dass Lernende sich jene Fähigkeiten aneignen

⁷⁰ Weinert 2001: 27f.

können, die nötig sind, ihr Wissen über nachhaltige Entwicklung handlungsorientiert umzusetzen. Diese Fähigkeiten werden gesammelt als Gestaltungskompetenz⁷¹ bezeichnet und umfassen seit 2008 12 Teilkompetenzen⁷²:

- weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen
- vorausschauend Entwicklungen analysieren und beurteilen können
- interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln
- Risiken, Gefahren und Unsicherheiten erkennen und abwägen können
- gemeinsam mit anderen planen und handeln können
- Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien berücksichtigen können
- an kollektiven Entscheidungsprozessen teilhaben können
- sich und andere motivieren können, aktiv zu werden
- die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können
- Vorstellungen von Gerechtigkeit als Entscheidungs- und Handlungsgrundlage nutzen können
- selbständig planen und handeln können
- Empathie für andere zeigen können

Partizipation von Schülerinnen und Schülern und der Schulgemeinschaft

Ein zentraler Grundsatz der Ausschreibung USE/INA21 ist die Partizipation möglich vieler Mitglieder der Schulgemeinschaft und besonders der Schülerinnen und Schüler.

Auch in Kapitel 25 der Agenda 21, das sich insbesondere auf die Gruppe der Kinder und Jugendlichen bezieht, wird betont: *„Es ist zwingend erforderlich, dass Jugendliche aus allen Teilen der Welt auf allen für sie relevanten Ebenen aktiv an den Entscheidungsprozessen beteiligt werden, weil dies ihr heutiges Leben beeinflusst und Auswirkungen auf ihre Zukunft hat. Zusätzlich zu ihrem intellektuellen Beitrag und ihrer Fähigkeit, unterstützende Kräfte zu mobilisieren, bringen sie einzigartige Ansichten ein, die in Betracht gezogen werden müssen.“*⁷³

Kinder und Jugendliche müssen befähigt werden, an gesellschaftlichen Prozessen aktiv teilzuhaben, d. h. zukunftsrelevante Probleme lösen zu können und über spezifische Handlungsfähigkeiten zu verfügen. Die Schule bietet dafür einen Gestaltungsraum, in

⁷¹ de Haan 2002a

⁷² <http://www.bne-portal.de/was-ist-bne/grundlagen/gestaltungskompetenz/> (12.02.2016)

⁷³ BMU 1992: 222

dem Partizipation erlebt werden kann. Notwendige Kompetenzen wie Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit, Fähigkeit zum vernetzten Denken, Planungs- und Reflexionskompetenz können durch partizipative Lernarrangements aufgebaut werden.

Es ist nachgewiesen, dass sich durch eine partizipative Unterrichtskultur Wohlbefinden und Motivation der Schülerinnen und Schüler und ihre Bereitschaft, sich mitverantwortlich zu fühlen, in erheblichem Maße verbessern. Zudem belegen Studien der Schul- und Unterrichtsforschung, dass durch Partizipation im Unterricht die Leistung der Schülerinnen und Schüler gefördert wird.⁷⁴ Durch Partizipation werden die Selbstkompetenzen, die Lernmotivation, die sozialen Kompetenzen, die förderliche Wirkung auf Gruppenprozesse und die Verbesserung der Schulzufriedenheit unterstützt.⁷⁵

Die Beteiligung der Schülerinnen und Schüler im Rahmen der Ausschreibung USE/INA21 sollte in Verbindung mit zentralen Handlungsfeldern der nachhaltigen Entwicklung wie z. B. Energie, Klima, Wasser, Fairer Handel, Biodiversität, gesunde Ernährung erfolgen und ist unverzichtbare Voraussetzung für den Erwerb von Kompetenzen zur verantwortungsvollen Gestaltung der Zukunft. Die Schülerinnen und Schüler lernen, sich an Entscheidungen in ausgewählten Bereichen zu beteiligen, die Umsetzung mitzugestalten und letztlich die Konsequenzen der Entscheidung mitzutragen. Die Lehrkräfte lernen, dies zu unterstützen, und den Raum für Schülerbeteiligung zu geben. Dafür sind Veränderungen in den Organisationsstrukturen von Unterricht und Schulleben sowie dem Selbstverständnis von Schule, was die Lehrerrolle als Lernbegleitung und die Schülerrolle bzgl. Mitbestimmung und Mitgestaltung betrifft, erforderlich. Zentral sind klare, verbindliche Strukturen, Regeln, Erwartungen und Verpflichtungen, die mit den Schülerinnen und Schülern in Aushandlungsprozessen festgelegt werden und für die die Schülerinnen und Schüler Verantwortung übernehmen.⁷⁶

Partizipation ist für Schülerinnen und Schüler und Lehrkräfte eine große Herausforderung und kann auf verschiedenen Ebenen stattfinden. Mit zunehmender Partizipation an der Planung und Gestaltung von Unterricht und Schulleben im Rahmen von USE/INA21 verändern sich die Unterrichtsformen und das Verhalten und die Rolle der Lehrkräfte. Die Lehrerinnen und Lehrer besitzen Kompetenzen, die es ihnen ermöglichen, Fachkompe-

⁷⁴ Böhme / Kramer 2001

⁷⁵ Griebler/Griebler 2012: 193

⁷⁶ Pröpsting u. a. 2011: 8

tenzen zu vermitteln und Schülerinnen und Schüler beim Lernen zu begleiten, ihre Lernprozesse zu organisieren und zu moderieren. Lehrkräfte müssen bereit sein, ihnen Verantwortung zu übertragen und ihnen Verantwortung zuzutrauen. Auf diese Weise können Schülerinnen und Schüler lernen, Mitverantwortung für den eigenen Lernprozess sowie für den Prozess in der jeweiligen Lerngruppe zu übernehmen und die erforderlichen Kommunikations-, Kooperations- und Beurteilungskompetenzen erwerben.

2.8.1 Partizipation durch Ausbildung als BNE-Managerin bzw. -Manager

Um Gestaltungskompetenz im Schulalltag zu fördern und Schülerinnen und Schüler aktiv zu beteiligen, gibt es verschiedene Formen der Beteiligung⁷⁷ wie z. B. Klassenrat, Schülerparlamente, Schülerfirmen, Aushandlungsmodelle, partizipative Schulprogrammarbeit und Konfliktmanagement.

Einige USE/INA21-Schulen in Hamburg haben damit begonnen, aus jeder Klasse z. B. in der Grundschule oder in den Jahrgängen 8–10 zwei Schülerinnen und Schüler zu BNE- oder Klima-Managerinnen bzw. -managern auszubilden. Eine ihrer Aufgaben ist es z. B., das Thema Abfallvermeidung und -trennung in ihren Klassen zu thematisieren und ein Abfalltrennsystem für die gesamte Schulgemeinschaft einzuführen.

Für Umwelt- und Klimaschulen gibt es in Hamburg dazu Lehrerfortbildungen. Lehrerhandreichungen wie „*Junge Klimaschützerinnen und -schützer aktiv*“⁷⁸, „*Klimaschützer-Zertifikate für Lernende*“⁷⁹ oder „*Wertstoffprofis ausbilden*“⁸⁰ unterstützen das Vorhaben. Schülerinnen und Schüler werden zu „Klimamanagerinnen bzw. Klimamanagern“ ausgebildet. Dies soll verdeutlichen, dass Schülerinnen und Schüler eigene Projekte in Gang setzen können, die dann von ihnen geplant und betreut werden, natürlich mit Unterstützung der Lehrkräfte. Aufgaben der Klimamanagerin bzw. Klimamanager sind u. a.: „*Mitschülerinnen und Mitschüler ansprechen, wenn sie ihren Müll auf den Pausenhof werfen ... Informieren der Mitschüler über ihre Tätigkeit und die Hintergründe, eigene Projekte ausdenken.*“⁸¹

⁷⁷ Eigel, de Haan, 2007, Pröpsting u. a. 2011

⁷⁸ LI 2013

⁷⁹ FHH, BSB 2009

⁸⁰ LI 2012c

⁸¹ LI 2013: 11

BNE-Managerinnen bzw. BNE-Manager planen, gestalten ein Konzept, organisieren, überprüfen, informieren alle Beteiligten und sind fachlich gut über das Thema informiert.

2.8.2 BNE-Zertifikate für Schülerinnen und Schüler

BNE-Managerinnen und -manager setzen sich in ihrer Ausbildung mit Themen wie Energie, Wasser, Abfall, Mobilität, Schulhofgestaltung und Ernährung auseinander und erhalten abschließend ein Zertifikat (siehe Abbildung 5) für ihr Portfolio mit den erworbenen Kompetenzen oder z. B. einen Wertstoffprofi-Ausweis (siehe Abbildung 6). Diese Zertifikate können u. a. bei Bewerbungen genutzt werden. In den Zertifikaten werden Kompetenzen dargestellt, die erworben wurden.



Landesinstitut für
Lehrerbildung und
Schulentwicklung

ZERTIFIKAT

Schlaue/r Klimaschützerin/Klimaschützer zum Thema „Energie erleben“

.....
Vorname - Name

Du hast dich mit dem Thema „Energie erleben“ beschäftigt,
Wissen erworben und kannst folgende Aussagen treffen:

- Ich weiß, was Energie und Klima ist?
- Ich kann erklären, was Energiequellen und Energieformen sind.
- Ich weiß, was erneuerbare Energien sind und kann erklären, wie man Sonnenkraft, Wasserkraft, Windkraft, Biomasse und Geothermie zur Energiegewinnung nutzt.
- Ich kann Interviews zum Thema „Energie sparen“ führen.

Und du hast Energie im Projekt Bauen von Solarkochern, Wasserrädern,
Windräder erlebbar gemacht.

Du kannst besonders gut:

.....
.....

Durch das Projekt hat sich bei dir verändert, dass du ... (hier darfst du selbst etwas eintragen)

.....
.....

Schule: Datum:

.....
Datum / Unterschrift Lehrerin/Lehrer

.....
Datum / Unterschrift der Schülerin/des Schülers

Abteilung Fortbildung
Referat für Naturwissenschaften
Zentrum für Schulbiologie und Umwelterziehung
Hemmingstedter Weg 142 · 22609 Hamburg · LZ 145/5034
Telefon: 040 - 82 31 42



Transfer-21



Abbildung 5: Klimaschützer-Zertifikate für Lernende

Wertstoffprofiausweis

Wenig Müll – wir handeln!



.....
Name der Schule

.....
Adresse der Schule

.....
Name Schülerin

ist geprüfter und anerkannter

Wertstoffprofi.



- Sie kann erklären, warum Abfalltrennung wichtig ist.
- Sie kann beschreiben, wie die einzelnen Abfallfraktionen entsorgt werden.
- Sie kann Beispiele benennen, wie wir Abfall sparen können.
- Sie kennt die Zusammenhänge zwischen Abfallvermeidung, -trennung und Klimaschutz.
- Sie beteiligt sich an Abfallvermeidungs- und Abfalltrennmaßnahmen.

Wenig Müll – wir handeln!



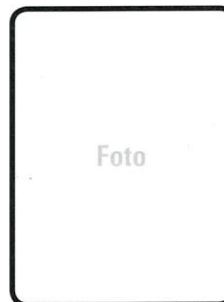
.....
Name der Schule

.....
Adresse der Schule

.....
Name Schüler

ist geprüfter und anerkannter

Wertstoffprofi.



- Er kann erklären, warum Abfalltrennung wichtig ist.
- Er kann beschreiben, wie die einzelnen Abfallfraktionen entsorgt werden.
- Er kann Beispiele benennen, wie wir Abfall sparen können.
- Er kennt die Zusammenhänge zwischen Abfallvermeidung, -trennung und Klimaschutz.
- Er beteiligt sich an Abfallvermeidungs- und Abfalltrennmaßnahmen.

Tipp: Auf farbigen Karton drucken, ausschneiden, einmal falten und zusammen kleben!

Abbildung 6: Wertstoffprofi-Ausweis

3 Weitere Vorhaben zur Qualitätssicherung von BNE in Hamburg

Für Hamburger Schulen gibt es zahlreiche Angebote und Ausschreibungen zur Umsetzung des Konzepts BNE. Diese Angebote beinhalten Synergieeffekte für die Ausschreibung USE/INA21. USE/INA21-Schulen sind zum Teil an den dargestellten Vorhaben beteiligt.

3.1 fifty/fifty

Seit 1993 hat die Stadt eine Vereinbarung mit allen Hamburger Schulen: Alle Energie-, Wasser und Abfalleinsparungen, die die Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte erzielen, werden zur Hälfte der Schule und zur Hälfte der Stadt ausgezahlt.⁸² Pro Jahr werden ca. drei Millionen Euro eingespart. Das Projekt wurde zunächst von Lehrkräften durchgeführt. Das zur Verfügung gestellte Geld wird von den Schulen oft für neue BNE-Projekte verwendet, wie z. B. für das Aufstellen eines Trinkwasserautomaten am Alexander-von-Humboldt-Gymnasium oder für die Produktion eines Schulfilms zum Thema „Umweltschule“.

Das Projekt fifty/fifty verbindet drei Zielsetzungen miteinander. In pädagogischer Hinsicht regt fifty/fifty die Schülerinnen und Schüler zu einem verantwortungsbewussten Umgang mit Energie, Wasser und Abfall an. In ökologischer Hinsicht leistet fifty/fifty durch die Reduzierung der CO₂-Emissionen einen konkreten Beitrag zum Klimaschutz. In ökonomischer Hinsicht trägt fifty/fifty durch die Reduzierung der Betriebskosten an den Schulen zur Haushaltskonsolidierung der Stadt Hamburg bei. Im Sinne des Grundgedankens der Agenda 21 verbinden diese Zielsetzungen lokales Handeln mit der globalen Aufgabe des Klimaschutzes.

Es geht bei fifty/fifty um das Einüben von Verhaltensänderungen, also um ganz einfache Maßnahmen, wie z. B. das Licht auszuschalten, wenn es nicht nötig ist, Stoßlüften um Heizenergie zu sparen und eine getrennte Abfallsammlung systematisch durchzuführen.

⁸² <http://www.fifty-fifty.eu/fiftyfifty.html> (17.02.2016)

Einsparungen, die durch Baumaßnahmen, wie den Einbau besser isolierender Fenster, erzielt werden, führen zu keiner Erhöhung der Schulprämie.

Finanzielle Einsparungen durch fifty/fifty

Im Jahr 2013 haben die teilnehmenden Schulen Prämien in Höhe von insgesamt 1,25 Millionen Euro erhalten. Den CO₂-Ausstoß konnten sie um 8.600 Tonnen reduzieren – und das ohne zusätzliche Investitionen. Das entspricht den Emissionen im Bereich Strom und Wärme von 25 Schulen.⁸³

Seit einigen Jahren wird fifty/fifty von Schulbau Hamburg (SBH) organisiert. Schulbau Hamburg ist ein Landesbetrieb der Freien und Hansestadt Hamburg und verantwortlich für den Bau und die Bewirtschaftung von rund 3000 Schulgebäuden. Für die pädagogische Beratung ist das Landesinstitut weiterhin zuständig. Das Konzept fifty/fifty blieb erhalten.

3.2 Das UN-Dekade-Projekt in Hamburg

Die Vereinten Nationen (UN) rufen eine Dekade aus, wenn sie ein weltweit bedeutsames Thema als besonders wichtig einschätzen, bisher aber noch nicht genug dafür getan wurde. BNE ist ein solches Konzept. Daher haben die UN die Jahre 2005 bis 2014 zur Weltdekade „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ erklärt. Ihr Ziel ist es, das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung in allen Bereichen der Bildung zu verankern. Die UN-Mitgliedsstaaten haben sich verpflichtet, dafür besondere Anstrengungen zu unternehmen. Die UNESCO – die Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft, Kultur und Kommunikation – koordiniert die Umsetzung der Dekade auf internationaler Ebene. Die Deutsche UNESCO-Kommission (DUK) übernimmt diese Aufgabe für die deutschen Aktivitäten, die unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten stehen. Institutionen, Organisationen, Unternehmen und Projektträger, die BNE umgesetzt haben, konnten eine Anerkennung als offizielles Dekade-Projekt beantragen. Eine Jury des deutschen Nationalkomitees bewertet die Anträge aufgrund klar formulierter Kriterien.⁸⁴

⁸³ <http://li.hamburg.de/fifty-fifty> (17.02.2016)

⁸⁴ DUK 2012:15, 16

Initiativen zur Nachhaltigkeit lassen sich realisieren, wenn viele sich Beteiligte vernetzen und ihre Aktivitäten dokumentieren und diese zertifiziert werden. Dem Nationalkomitee der UN-Dekade ist es deshalb wichtig, die vielen Akteure vor Ort zu unterstützen. Aus diesem Grund wurden bereits über 1.000 Dekade-Projekte ausgezeichnet, bei denen das Konzept BNE vor Ort umgesetzt wird. Die Deutsche UNESCO-Kommission zeichnet die Projekte aus, um BNE bekannt zu machen, um andere Engagierte zu motivieren und Beispiele für gelungene Aktivitäten darzustellen. Das Projekt-Logo hat sich mittlerweile zu einem Qualitätssiegel entwickelt. Es unterstützt Initiativen dabei, Fördergelder einzuwerben und präsentiert das Projekt als besonders wertvoll in der Öffentlichkeit. Die UN-Dekade BNE endete 2014. Eine der untersuchten Schulen in Hamburg, das Alexander-von-Humboldt-Gymnasium und das Zentrum für Schulbiologie und Umwelterziehung in Hamburg wurden fünf Mal in Folge als UN-Dekade-Projekt ausgezeichnet.

Die ausgezeichneten Schulen erfüllen folgende Kriterien:⁸⁵

- Das Projekt hat einen nachweisbaren Bildungsanspruch im Sinne des Konzepts BNE und vermittelt Kompetenzen, die für die aktive Gestaltung einer lebenswerten Gegenwart und Zukunft erforderlich sind. Das Projekt bezieht sich auf die Nachhaltigkeitsdimensionen Ökonomie, Ökologie und Soziales. Erwünscht sind Bezüge zu jenen Aspekten der nachhaltigen Entwicklung, die Partizipation, kulturelle Vielfalt und internationale Verständigung betreffen.
- Es müssen Aussagen zur Außenpräsenz, zur Zahl der aktuell erreichten Personen sowie zu der Personenanzahl gemacht werden, die in Zukunft erreicht werden soll. Das Projekt hat mindestens eine regionale Reichweite.
- Das Projekt führt zu mindestens einem konkreten Ergebnis oder Produkt. Die erwarteten positiven Effekte für eine nachhaltige Entwicklung (z. B. Bewusstseinsbildung, Ressourceneinsparung) müssen beschrieben sein.
- Der Bezug zu mindestens zwei der vier strategischen Ziele des Nationalen Aktionsplans⁸⁶ muss gegeben sein: Weiterentwicklung und Bündelung der Aktivitäten sowie Transfer guter Praxis in die Breite. In einem definierten Bereich wird von dem Projekt modellhaft gute Praxis entwickelt. Vernetzung der Akteure der BNE: In dem Projekt sollten mindestens zwei Akteure zu einer strategischen Allianz miteinander vernetzt werden. Verbesserung der öffentlichen Wahrnehmung von

⁸⁵ DUK 2012:16

⁸⁶ <http://www.bne-portal.de/service/dekade-publikationen/nationaler-aktionsplan> (18.02.2016)

BNE. Das Projekt sollte in einem klar zu beschreibenden Radius und bei einer klar zu beschreibenden Zielgruppe zur Verbesserung der Wahrnehmung von BNE oder Nachhaltigkeit führen. Das Projekt fördert eine internationale Kooperation im Rahmen von BNE mit mindestens einem internationalen Partner.

- Das Projekt muss mit einem Internetauftritt verbunden sein, der auch deutlich macht, dass BNE im Mittelpunkt steht und welche Kompetenzen die Beteiligten in dem Projekt erwerben können.

3.3 Die Stadt Hamburg als Dekade-Projekt und Hamburg lernt Nachhaltigkeit

Die Stadt Hamburg hat die Auszeichnung als Stadt der UN-Dekade viermal in Folge erhalten. In Hamburg startete der Senat der Stadt bereits 2005 die Initiative „Hamburg lernt Nachhaltigkeit“ (HLN), um einen eigenen Beitrag zur UN-Dekade BNE zu leisten. Die Initiative orientiert sich an der fachpolitischen Diskussion zur nachhaltigen Entwicklung in Hamburg, den lokalen Agenda-Prozessen und Nachhaltigkeitsansätzen in Unternehmen, Schulen und anderen Einrichtungen.

In der Initiative wirken Behörden, Verbände, Vereine, Unternehmen und Einzelpersonen mit. Dabei richtet sich „Hamburg lernt Nachhaltigkeit“ an alle Bildungsbereiche und ist in sechs Foren gegliedert: Kita, Schule, Berufsbildung, Hochschule, Weiterbildung und Informelles Lernen.

HLN stellt neue Methoden und partizipative Ansätze u. a. in Fortbildungen und Veröffentlichungen vor und greift alle Handlungsfelder einer nachhaltigen Entwicklung auf. Themen sind unter anderem Energie, Klimaschutz, Konsum und Lebensstile, Biodiversität und Lebensräume, Bauen und Wohnen, Gesundheit, Ernährung, Bewegung, Verteilungsgerechtigkeit oder Armutsbekämpfung und Menschenrechte. Daneben setzt sich die Initiative für die Qualitätsentwicklung von BNE und die Vernetzung der Akteure ein.⁸⁷

⁸⁷ <http://www.hamburg.de/nachhaltigkeitlehren/4264152/hintergrund-hamburg-lernt-nachhaltigkeit>
(18.02.2016)

3.4 Klimaschulen

Seit 2009/2010 gibt es ein weiteres Projekt, das in Hamburg einen Beitrag zur BNE mit dem Schwerpunkt Klimaschutz leistet. Es heißt „Klimaschutz an Schulen“ und wurde am Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung eingerichtet.

Unter dem Motto „Klima - wir handeln!“ haben sich zahlreiche Hamburger Schulen entschieden „Klimaschule“ zu werden. Klimaschulen entwickeln bundesweit erstmals auf breiter Basis schuleigene Klimaschutzpläne, die bis in das Jahr 2020 reichen. Ziel der Klimaschutzmaßnahmen sind die Stärkung der Kompetenzen im Bereich Klimaschutz der Schulgemeinschaft sowie die reale Reduzierung der CO₂-Emissionen, die durch den Schulbetrieb verursacht werden.⁸⁸

Die durchschnittlich 40 Maßnahmen in den Klimaschutzplänen erstrecken sich über die Handlungsfelder Wärme, Strom, Abfall, Beschaffung, Ernährung und Mobilität. Der Beginn jeder Maßnahme ist festgelegt und eine für die Umsetzung verantwortliche Person ist benannt worden. Wenn möglich sind für die einzelnen Klimaschutz-Maßnahmen CO₂-Einsparungen errechnet worden. Als Orientierung für die reale CO₂-Reduktion einer Schule gilt eine jährliche Einsparung von 2 Prozent im Zeitraum von 2007 bis 2020. Je nach individuellen Rahmenbedingungen passen die Schulen das CO₂-Ziel an, damit es realistisch erreichbar ist.

Mittlerweile gibt es 70 Klimaschulen in Hamburg (Stand 2014), die bis 2020 insgesamt rund 2.700 pädagogische und technische Maßnahmen geplant haben. Unterstützt werden die Schulen bei der Umsetzung der Maßnahmen vom LI-Referat „Umwelterziehung und Klimaschutz“ in enger Kooperation mit dem fifty/fifty-Team von SBH. Einige Hamburger Umweltschulen sind auch Klimaschulen, hier entstehen Synergieeffekte.

Die Besonderheiten von Klimaschulen sind: Schulgemeinschaften tragen durch die Reduktion Ihrer CO₂-Emissionen aktiv zum Klimaschutz in Hamburg bei. Der Klimaschutzplan setzt neue Qualitätsmaßstäbe bei der Integration des Themas in die Schulgemeinschaft. Für die Erstellung und Umsetzung eines schulinternen Klimaschutzplanes können Schulen das Gütesiegel „Klimaschule“ erhalten. Das Gütesiegel ist für zwei Jahre gültig und kann unter Einhaltung der Gütesiegel-Kriterien verlängert werden.

⁸⁸ LI, Projekt „Klimaschutz an Schulen“ 2012: 15

3.5 UNESCO-Projektschulen

Ein weiteres Programm, um BNE im System Schule zu verankern sind UNESCO-Projektschulen (ups). Von Anfang an war Bildung ein zentrales Ziel der Arbeit der UNESCO. Man wollte Schülerinnen und Schüler direkt weiterbilden und vor allem ein besseres internationales Verständnis aufbauen. Deshalb gründete die UNESCO 1953 das Associated Schools Project, um so Schulen in die Arbeit der UNESCO einzubinden. In Deutschland heißen diese Schulen „UNESCO-Projektschule“ und mit dem Helene-Lange-Gymnasium in Hamburg bekam die erste deutsche Schule den Status als UNESCO-Modellschule, die inzwischen zur UNESCO-Projektschule weiterentwickelt worden ist.

Die Ziele von UNESCO-Projektschulen sind: Menschenrechte für alle zu verwirklichen, BNE zu erproben, die Umwelt zu schützen und zu bewahren, das Anderssein der anderen zu akzeptieren, sich gegenseitig zu tolerieren, voneinander zu lernen, Armut und Elend zu bekämpfen und die globale Entwicklung voranzubringen.⁸⁹ So haben UNESCO-Projektschulen u. a. globale Partnerschaften übernommen, sammeln Geld für Ihre Partnerinnen und Partner und kommunizieren miteinander. Zudem bieten UNESCO-Projektschulen zum Teil fair gehandelte Produkte an.

UNESCO-Projektschulen versuchen die Ziele der UNESCO im Unterricht und durch außerschulische und schulische Aktivitäten publik zu machen und bei der Erfüllung der Ziele mitzuarbeiten. An den außerschulischen Aktivitäten und Projekten nehmen sowohl die Lehrkräfte als auch die Schülerinnen und Schüler sowie die Eltern teil. Die Art der Arbeit an den Zielsetzungen ist sehr verschieden und den Schulen selbst überlassen. Um effektiv zu arbeiten, kooperieren viele Schulen, übernehmen Partnerschaften und beteiligen sich an nationalen und internationalen Seminaren. Für viele Schulen ist der Höhepunkt ihrer Arbeit der alle zwei Jahre stattfindende internationale UNESCO-Projekttag. In Deutschland gibt es über 210 UNESCO-Projektschulen, in Österreich ungefähr 70 und in der Schweiz ungefähr 60, weltweit etwa 9000. Eine untersuchte Umweltschule in Hamburg, das Gymnasium Grootmoor, ist eine UNESCO-Projektschule.

⁸⁹ <http://ups-schulen.de/wir-ueber-uns/grundsuetze> (18.02.2016)

3.6 Die „Zukunftsstrategie 2015+“

Bürgermeisterinnen und Bürgermeister von deutschen Städten wie Hamburg, Frankfurt, Bonn, Dresden und München und Gemeinden hatten sich 2014 persönlich in einer "Bürgermeistererklärung" für die Weiterführung und Verstärkung der Bildungsarbeit auch unter dem neuen Weltaktionsprogramm BNE ausgesprochen.

„*There is no plan B, because there is no planet B!*“ erklärte UN-Generalsekretär Ban Ki Moon bei seiner Begrüßungsrede. Es gibt keine Alternative zur nachhaltigen Entwicklung. Bereits im Eröffnungsplenum der Weltkonferenz war der finale Bericht der UNESCO über die Ergebnisse der UN-Dekade BNE mit dem Titel „*Shaping the Future We Want*“ „Gestaltung der Zukunft“ vorgestellt worden. Als wegweisendes Konzept für das 2015 startende Weltaktionsprogramm (WAP) und wichtigstes Dokument für die Zukunft veröffentlichte die UNESCO die „*Roadmap for Implementing the Global Action Program on Education for Sustainable Development*“.⁹⁰

*Folgende Handlungsfelder werden in allen beteiligten Staaten weltweit angestrebt.*⁹¹

- *Handlungsfeld 1: Politische Unterstützung.* Dabei geht es um die 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.* Hiermit ist eine Integration von Nachhaltigkeitsprinzipien in Bildungs- und Ausbildungskontexte gemeint.
- *Handlungsfeld 3: Kompetenzentwicklung bei Lehrenden und Multiplikatoren.* Erzieherinnen und Erzieher und Multiplikatorinnen und Multiplikatoren sollen sich verstärkt Kompetenzen aneignen, damit BNE effektiver umgesetzt werden kann.
- *Handlungsfeld 4: Stärkung und Mobilisierung der Jugend.* Die Jugend ist die Generation, die nicht nur heute, sondern auch morgen mit den Folgen einer nicht-nachhaltigen Entwicklung umgehen muss. Daher müssen sie mehr Einfluss auf die Entwicklung ihrer Gesellschaft bekommen und zugleich ihr Konsumverhalten überdenken.

⁹⁰ DUK 2014

⁹¹ Forkel-Schubert 2016: 93 f.

- *Handlungsfeld 5: Förderung nachhaltiger Entwicklung auf lokaler Ebene.* Städte, Gemeinden und Regionen sollen BNE-Programme und -Netzwerke ausweiten und fördern.

In Hamburg organisiert die Initiative „Hamburg lernt Nachhaltigkeit“ die Umsetzung des neuen Weltaktionsprogramms. Durch eine Auftaktveranstaltung 2015 wurde das Interesse breiter Zielgruppen geweckt. Hierbei wurden Ideen und Anregungen zur Umsetzung der fünf Handlungsfelder diskutiert. Folgetreffen sind geplant.

Im Rahmen des Weltaktionsprogramms wurde in Deutschland ein Zertifizierungsverfahren gestaltet. 2016 konnten bereits 65 Kommunen, Lernorte und Netzwerke auf dem Agendakongress in Berlin für ihr Engagement durch die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Frau Prof. Dr. Wanka, geehrt werden.

Die Kriterien für erfolgreiche Teilnahme am Auszeichnungsprogramm⁹² sind im Folgenden dargestellt.

An dem Lernort, Netzwerk oder der Kommune existiert ein gemeinsam beschlossenes Verständnis des Konzepts BNE, das

- alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit (Ökonomie, Ökologie, Soziales) berücksichtigt.
- auf die Entwicklung von Kompetenzen des Konzeptes BNE abzielt, die für die Gestaltung einer lebenswerten Gegenwart und Zukunft erforderlich sind.
- eine wertschätzende Lernkultur beinhaltet.
- als Leitbild zur Orientierung der gesamten Bildungsarbeit genutzt wird, bei Lehrinhalten und Methoden. Innovationswille und Kreativität sind dabei willkommen.
- zu mindestens einem konkreten Ergebnis bzw. Produkt führt. Die erwarteten positiven Effekte für eine nachhaltige Entwicklung (z. B. Bewusstseinsbildung, Ressourceneinsparung) werden plausibel beschrieben („gute Praxis vor Ort“).
- partizipativ ist.
- in Beziehung stehen zu den Zielen des Weltaktionsprogramms BNE und der Agenda 2030.
- in einem begleitenden Internetauftritt dokumentiert wird.

⁹² <http://www.bne-portal.de/de/bundesweit/auszeichnungen> (10.10.2016)

Mit der Auszeichnung wird den Teilnehmenden zurück gemeldet auf welcher Qualitätsstufe sie sich befinden. Die Qualitätsstufe wird in Form von drei Blättern dargestellt, die ausgefüllt oder nicht ausgefüllt sind.



Abbildung 7: Logo des Weltaktionsprogramms für die Auszeichnung des ZSU

In der Agenda 2030 werden 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung, die Sustainable Development Goals (SDGs) festgelegt.⁹³ Neu an den Zielen und an ihren 169 Unterzielen ist neben der konsequenten Verknüpfung von Armutsbekämpfung und Umweltschutz die Tatsache, dass sie für alle Staaten weltweit gelten. Zur konkreten Messbarkeit wird unter Beteiligung des Statistischen Bundesamtes ein Katalog von Indikatoren erarbeitet, der 2016 von der UN verabschiedet werden soll.

- Ziel 1: Armut in jeder Form und überall beenden.
- Ziel 2: Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern.
- Ziel 3: Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern.
- Ziel 4: Inklusives, gerechtes und hochwertiges Bildung gewährleisten und Möglichkeiten des lebensbegleitenden Lernens für alle fördern.
- Ziel 5: Geschlechtergerechtigkeit und Selbstbestimmung für alle Frauen und Mädchen erreichen.
- Ziel 6: Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten.

⁹³ oekom e.V. 2015, 14-15

- Ziel 7: Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und zeitgemäßer Energie für alle sichern.
- Ziel 8: Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit fördern.
- Ziel 9: Eine belastbare Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen.
- Ziel 10: Ungleichheit innerhalb von und zwischen Staaten fördern.
- Ziel 11: Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten.
- Ziel 12: Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen.
- Ziel 13: Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen.
- Ziel 14: Ozeane, Meere, und Meeresressourcen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen.
- Ziel 15: Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodenverschlechterung stoppen und umkehren und den Biodiversitätsverlust eingrenzen.
- Ziel 16: Friedliche und inklusive Gesellschaften im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und effektive, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen.
- Ziel 17: Umsetzungsmittel stärken und globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung wiederbeleben.

4 Forschungs- und Entwicklungsstand zum Konzept BNE

Die Agenda 21 und die UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung waren Anlass die Programme „21“ (1999-2004) und „Transfer-21“ (2004-2008) zu entwickeln. Die Programme wurden von der Bund-Länder-Kommission (BLK) für Bildungsplanung und

Forschungsförderung initiiert. Ziel war es, die schulische Bildung am Konzept der Nachhaltigkeit zu orientieren.⁹⁴ Es beteiligten sich 193 Schulen, so auch Umweltschulen aus Hamburg u. a. das Albrecht-Thaer-Gymnasium und das Alexander-von-Humboldt-Gymnasium.

Zunächst werden das BLK-Programm „21“, das BLK-Programm „Transfer-21“ und das Weltaktionsprogramm zur Umsetzung von BNE in Deutschland dargestellt. Dazu gehören jeweils die empirisch abgesicherte Gesamtbilanz zum jeweiligen Programm und die weiteren nötigen Entwicklungspotentiale. Anschließend wird der Blick auf nationale und internationale Forschungsergebnisse zu BNE mit dem Schwerpunkt der Gestaltungskompetenz erweitert.

4.1 Das BLK-Programm „21“ (1999-2004)

Das BLK-Programm „21“ nahm zwei zentrale Entwicklungen mit hoher Bildungsrelevanz auf: erstens die auf der Konferenz von Rio de Janeiro 1992 von 179 Staaten unterzeichnete „Agenda 21“ und zweitens das Konzept der Kompetenzen, wie es in wichtigen Grundzügen 1999 von der OECD vorgelegt wurde und sich auch in den PISA-Studien als Grundlage wiederfindet.⁹⁵ Zielstellungen und Kompetenzaspekte wurden bereits 1998 im Orientierungsrahmen BNE abgesteckt.⁹⁶

Die Gesamtbilanz des BLK-Programms „21“ hatte nach fünf Jahren aus Sicht des Programmträgers und der beteiligten Länder eine positive Note. Es war gelungen, das Konzept BNE an den Programmschulen und in den beteiligten Ländern wie Hamburg dauerhaft zu verankern. Es waren stabile institutionelle und personelle Strukturen entstanden, die das Konzept BNE auch über eine längere Zeit absichern und weiterentwickeln konnten. In einer Abschlussevaluation wurden auch Schülerinnen und Schüler befragt. Es zeigte sich, dass die Lernkonzepte zur Nachhaltigkeit traditionelle Unterrichtsformen durchbrochen hatten und moderne Formen von Unterricht erprobt wurden.⁹⁷

Schülerinnen und Schülern wurde der Erwerb von Gestaltungskompetenz ermöglicht. Dazu führte Rode eine schriftliche Befragung mit offenen und geschlossenen Fragen von

⁹⁴ Programm Transfer-21, 2008

⁹⁵ de Haan 2004

⁹⁶ de Haan 2004: 4ff.

⁹⁷ Rode 2005, BLK 2005

1564 Schülerinnen und Schülern aus den beteiligten Schulen durch.⁹⁸ Die Antworten wurden statistisch ausgewertet. Ergebnisse der Untersuchung waren, dass Unterrichtsformen, die klar über den traditionellen fragend-entwickelnden Unterricht hinausgingen, einen entscheidenden Beitrag zum Erwerb von Gestaltungskompetenz geleistet haben. Planung und Durchführung von Unterricht und Gestaltung der Schule lagen nicht mehr fast ausschließlich in den Händen der Lehrkräfte oder der Schulleitung. Den Schülerinnen und Schülern wurden umfangreiche Möglichkeiten der aktiven Teilhabe und verschiedene Handlungsfelder in den Schulen angeboten. Fast 70 Prozent der befragten Schülerinnen und Schüler nannten die Aussage „Unsere Lehrer/innen haben uns zugetraut, viele Dinge selbständig zu erledigen“ zutreffend oder sogar voll zutreffend. Ähnlich war es beim Item „Es gab immer Gelegenheit, bei Unklarheiten nachzufragen“. Jeweils über 50 Prozent der befragten Jugendlichen sehen die Verknüpfung mit eigenen Erfahrungen und die Möglichkeit, ihr Wissen auf konkrete Problemstellungen anzuwenden, als gegeben an.⁹⁹ Es entstand ebenso ein umfangreicher Pool an Kompetenzen bei den Lehrkräften u. a. durch Fortbildungen.

Einige Ziele wurden nicht erreicht.¹⁰⁰ Zu nennen sind die relativ geringe Zahl von Schulen, die im Programmverlauf neu für eine Mitarbeit gewonnen werden konnten. Die Einbindung der Eltern in schulische Aktivitäten war schwierig und das Konzept BNE wurde in der Lehrerausbildung kaum verankert.

Das Programm wurde durch eine Ausgangserhebung und einer Prozesserhebung evaluiert.¹⁰¹ Die im Rahmen des Modellprogramms „21“ erreichte Verankerung des Konzepts BNE in den Schulen wird im Abschlussbericht als erfolgreich eingeschätzt.¹⁰² Die dazugehörige Datenbasis wurde von Rode veröffentlicht.¹⁰³ Es wird u. a. hervorgehoben:

- Die Programmschulen haben das Konzept BNE meist in ihren Schulprogrammen oder anderen Selbstverpflichtungen verankert.
- Sie haben das oftmals verbreitete Einzelkämpfertum zum Großteil überwunden und das Konzept BNE strukturell in schulischen Steuergruppen verankert.
- Die beteiligten Schulen haben das Konzept BNE in ihr Schulcurriculum integriert.

⁹⁸ Rode 2005

⁹⁹ BLK 2005: 39

¹⁰⁰ BLK 2005: 47

¹⁰¹ BLK 2005: 11-12

¹⁰² BLK 2005: 13-21

¹⁰³ Rode 2005: 58

- Das Konzept BNE hat an Bedeutung bei der Entwicklung von Bildungsplänen gewonnen.
- Die Kooperation mit außerschulischen Partnerinnen und Partnern wurde intensiviert und institutionalisiert.

Das BLK-Programm „21“ hat also wichtige Ziele erreicht. Darüber hinaus hat es Wirkungen entfaltet, die deutlich über seinen Kernauftrag hinausgehen: Kompetenzentwicklung, umfassende Modernisierung des Unterrichts und breite Partizipation sind auch für andere Themen- und Unterrichtsfelder wegweisend.¹⁰⁴

4.2 Das BLK-Programm „Transfer-21“ (2004-2008)

Das BLK-Programm „Transfer-21“ schloss 2004 an das BLK-Programm „21“ an, das im Juli 2004 nach fünf Jahren ausgelaufen war. Die im vorangegangenen BLK-Programm „21“ erarbeiteten Konzepte, Materialien und Strukturen, unter der Beteiligung von rund 200 Schulen, sollten nun an 10 Prozent der Schulen der beteiligten Bundesländer etabliert und ausgebaut werden.¹⁰⁵ Um das Konzept BNE in großem Umfang zu verankern, wurden in den Transfer-21 auch Grund- und Ganztagschulen sowie die Aus- und Fortbildung von Lehrerinnen und Lehrern integriert. Daneben wurden zahlreiche Kooperationen zwischen Schulen und außerschulischen Partnerinnen und Partnern wie der Wirtschaft oder wissenschaftlichen Einrichtungen geschaffen.

An der Durchführung des Programms, das zur Hälfte vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert wurde, waren 14 Bundesländer, darunter auch Hamburg, beteiligt. Die Programmstruktur sah eine Vernetzung der Aktivitäten durch die Koordinierungsstelle an der Freien Universität Berlin vor. Nach vier Jahren Laufzeit wurde im Juli 2008 auch das Programm Transfer-21 beendet.

Mit dem Programm Transfer-21 wurden in Hamburg umfängliche qualitative Ziele verfolgt.¹⁰⁶ Es wurden BNE-Projekte in Unterricht und Schulleben weiterentwickelt und eine Ausweitung auf Grund- und Ganztagschulen vorgenommen. Schulentwicklungsprozesse und Auditierungsverfahren aus dem Programm Transfer-21 wurden vertieft, zudem

¹⁰⁴ BLK 2005: 46, 47

¹⁰⁵ de Haan 2004

¹⁰⁶ de Haan 2004: 12

verfestigten sich die landesinterne Kooperation, die Koordination und Organisation. Es entstanden dauerhafte Beratungs- und Unterstützungsstrukturen. Umfängliche Fortbildung von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren und eine Integration in die Lehrerbildung von BNE wurden angestrebt.

Studien zu den Effekten des Programms Transfer-21

Durch eine Studie wurden die Effekte des Transfermodellversuchsprogramms „Transfer-21“ auf Unterrichts- und Schulebene untersucht.¹⁰⁷ Der erfolgreiche Transfer konnte anhand von folgenden Dimensionen in Anlehnung an Coburg gemessen werden: die zahlenmäßigen Verbreitung der Innovation, die Tiefe der Innovationsverbreitung, die Verantwortungsübernahme für die Durchführung der Innovation und die Dauerhaftigkeit der Veränderung. Neben der quantitativen Verbreitung einer Innovation definiert Coburg¹⁰⁸ vor allem die Tiefe, also die Änderungen von Prinzipien und Werthaltungen beteiligter Lehrkräfte, sowie die Übernahme von Verantwortung und Identifikation der einzelnen Schulgemeinschaften und Lehrkräfte mit den Zielen und Inhalten der Innovation als wichtige Dimensionen des Transfererfolgs. Mit der Dimension der Dauerhaftigkeit des Transfererfolgs wird geprüft, wie die Innovation langfristig in das Bildungssystem eingebettet wurde.

Im Evaluationsprojekt wurde versucht, das Konzept bzw. die Innovation BNE zu operationalisieren und somit messbar zu machen. Es wurde Lehrkräfte befragt, die am Programm Transfer-21 teilgenommen hatten, als auch Lehrkräfte, die nicht am Programm beteiligt waren. Die Forschungsfragen lauteten:¹⁰⁹

- „Gibt es Unterschiede im Transfererfolg auf der Schul- und Unterrichtsebene zwischen Lehrkräften, die am Programm Transfer-21 teilgenommen haben, und Lehrkräften, die nicht am Programm teilgenommen haben?“
- „Wie entwickeln sich die Unterschiede zum zweiten Messzeitpunkt?“

Zur Untersuchung der Forschungsfragen wurde 2008 eine schriftliche Befragung mit 613 ausgewählten Lehrkräften durchgeführt. Nach Auslaufen des Transferprogramms fand 2009 eine zweite Befragung mit 232 Lehrkräften statt. Eine Prä-post-follow-up-Studie

¹⁰⁷ Trempker u. a. 2012

¹⁰⁸ Coburg 2003

¹⁰⁹ Trempker u. a. 2012:30

konnte nicht durchgeführt werden, da die Evaluationsstudie erst am Ende des Transferprogramms gestartet wurde. Im Fragebogen wurden folgende Themenbereiche erfasst:

- die Auseinandersetzung mit dem Thema BNE im System Schule
- der Einsatz von Materialien zu BNE
- Unterrichtsorganisation und BNE im Unterricht
- BNE im Schulprogramm
- Schulgestaltung und Schulgeländegestaltung im Sinne von BNE

Die Ergebnisse der Studie zeigten, dass das Transferprogramm in den untersuchten Dimensionen auf Schulebene und bei den beteiligten Lehrkräften erfolgreich war. Es konnte nachgewiesen werden, dass Lehrkräfte, die am Transferprogramm teilgenommen hatten, das Konzept BNE stärker wahrnehmen und es höher einschätzen als Lehrkräfte, die nicht an Transfer-21 teilnahmen. So setzten sich Lehrkräfte, die am Programm beteiligt waren, stärker mit dem Konzept BNE auseinander, nutzten in höherem Maße BNE-bezogene Materialien und integrierten das Konzept BNE stärker in ihren Unterricht. Dies traf auch für die Verankerung im Schulprogramm sowie für die Gestaltung des Schulgeländes zu.¹¹⁰

Die Verankerung des Konzepts BNE im Wertesystem der Lehrkräfte sowie die Ausbildung und Vermittlung von Gestaltungskompetenz konnte durch die Untersuchungsergebnisse nur angenommen werden. Die Autorinnen und Autoren empfehlen daher, dass künftige Studien neben der quantitativen Erfassung auch eine qualitative Untersuchung z. B. durch Gespräche mit einzelnen Akteuren berücksichtigen, um die Tiefe der Veränderung bei Lehrkräften, den „deep change“¹¹¹ zu erfassen.

Eine weitere Studie von Petsch u. a.¹¹² untersuchte die Effekte des Modellversuchsprogramms Transfer-21 auf Schüler- und Unterrichtsebene mit dem Fokus auf kognitive, motivationale und volitionale Schülermerkmale sowie die von Schülerinnen und Schülern wahrgenommene Unterrichtsgestaltung.

Um Effekte auf der Schüler- und Unterrichtsebene zu untersuchen, wurden eine breit angelegte Querschnittsuntersuchung mit 1717 Schülerinnen und Schülern aus Transfer-21-Schulen und 324 Schülerinnen und Schülern aus einer Kontrollgruppe erfasst. Eine etwas kleinere Längsschnittuntersuchung wurde zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt. In

¹¹⁰ Trempker u. a. 2012: 37ff.

¹¹¹ Coburg 2003: 4

¹¹² Petsch u. a. 2012

beiden Untersuchungen wurden Schülerinnen und Schüler aus Klassen, die am Programm Transfer-21 teilgenommen hatten, und Klassen, die nicht am Programm teilgenommen hatten, mittels eines standardisierten Fragebogens schriftlich befragt. Als Instrument kam ein Schülerfragebogen mit zwei offenen Items und 78 geschlossenen Items mit einer Ratingskala von 0 (trifft nicht zu) bis 5 (trifft voll zu) zum Einsatz. Folgende sechs Merkmalsbereiche wurden in Anlehnung an die Zielsetzungen des Programmträgers untersucht:¹¹³

- die durch Schülerinnen und Schüler wahrgenommenen nachhaltigkeitsrelevanten Unterrichtsmerkmale
- die Motivationsausprägung der Schülerinnen und Schüler
- die Kontrollkognitionen, Gedanken und Überzeugungen der Schülerinnen und Schüler am Beispiel des Klimawandels
- die nachhaltigkeitsbezogenen Selbsteinschätzungen zu relevanten Kompetenzaspekten wie selbstorganisierte Lernfähigkeit oder Wissen zu Nachhaltigkeitsthemen
- nachhaltigkeitsrelevante Handlungspläne

Die Untersuchung zeigte Effekte auf der Ebene der Schulen. So hatte sich die Anzahl der teilnehmenden Schulen deutlich erhöht. Auf der Ebene der Unterrichtspraxis wurden die vorgesehenen Unterrichtsprogramme umgesetzt und Handlungsmöglichkeiten für Schülerinnen und Schüler eröffnet. Selbständiges Arbeiten wurde angeregt. Auf der Ebene der Schülerinnen und Schüler konnten nachhaltigkeitsrelevante Handlungspläne wie z. B. *„Auch in alltäglichen Situationen versuche ich bewusst darauf zu achten, welche Folgen mein Verhalten für die Umwelt hat“* und Wissensaspekte nachgewiesen werden.¹¹⁴

4.3 Nachhaltigkeitsaudit

Im Rahmen des BLK-Programms „Transfer-21“ wurde in Hamburg u. a. das Nachhaltigkeitsaudit erprobt. *„Das Ziel von Nachhaltigkeitsaudits ist eine kontinuierliche Entwick-*

¹¹³ Petsch u. a. 2012: 49

¹¹⁴ Petsch u. a. 43, 50

lung der Schule im Sinne von BNE. Mit einem Audit wird der Entwicklungsprozess überprüft.“¹¹⁵ Das Nachhaltigkeitsaudit¹¹⁶ ist keine neue Methode des Ressourcensparens, sondern ein Konzept zur systematischen, kontinuierlichen Verbesserung von Unterricht und Schulleben. Es findet eine Zielfindung und Bewertung der Leistungen im BNE statt. Es dient der Stärkung und Aufrechterhaltung von Verhaltensweisen in laufenden Projekten, z. B. der Motivation, der Bewusstseinsbildung und der Kommunikation. Es ist ein sich wiederholender jährlicher Kreislaufprozess, ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess zum Konzept BNE im System Schule.



Abbildung 8: Der Nachhaltigkeitsaudit-Kreislauf

Das Nachhaltigkeitsaudit beinhaltet folgende Schritte (vgl. Abb. 8): Einstieg, Bestandsaufnahme im Bereich Ökologie, Ökonomie und Soziales, Planung des Nachhaltigkeitsprogramms, Durchführung des Programms, Evaluation, Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit, Formulierung der Nachhaltigkeitserklärung. Eine unabhängige Gutachterin

¹¹⁵ Marek 2004: 23

¹¹⁶ FHH, BSB 2006

bzw. ein unabhängiger Gutachter prüft die Nachhaltigkeitserklärung und führt die Zertifizierung der Schule durch. Dazu werden u. a. Schul- und Unterrichtsbesuche durchgeführt und vorgegebene Kriterien anhand von Checklisten zu den Themen Ressourcen, Kommunikation und Management geprüft.¹¹⁷ Dann beginnt der Prozess wieder von vorn im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP).

Der Hamburger Beitrag im Rahmen von Transfer-21 zielte, anknüpfend an die Erfahrungen des Projekts fifty/fifty und der Ausschreibung USE/INA21, darauf ab, Kriterien für ein Nachhaltigkeitsaudit an Schulen zu entwickeln und zu erproben. Dabei ging es um die Einbindung des verantwortlichen Umgangs mit Stoff- und Energieströmen in das Curriculum der Schulen. Zudem um die Erarbeitung von Schulkonzepten im Rahmen des Konzepts BNE, die neben Ökologie auch Ökonomie und soziales Lernen umfassten, und um die Entwicklung von Standards, die geeignet waren, aufgenommene Aktivitäten in die Regelpraxis zu überführen.

In den ersten Schritten zur Entwicklung eines Nachhaltigkeitsaudits erfolgte eine starke Orientierung am Ökoauditprozess nach EMAS. EMAS ist ein Verfahren der Europäischen Union, das Unternehmen, Organisationen und Schulen jeder Größe und Branche dabei unterstützt, ihre Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern.¹¹⁸ Ziel des EU-Ökoaudits ist der Aufbau eines Managementsystems, das Verantwortlichkeiten, Aufgaben und Abläufe zur Verbesserung des Umweltschutzes beschreibt. Dabei kommt der Einbindung der Lehrkräfte, dem technischen Personal, den Lernenden und den Eltern sowie der Aus- und Fortbildung ein besonderer Stellenwert zu. Aus dem EU-Ökoaudit wurde das Konzept eines Nachhaltigkeitsaudits entwickelt¹¹⁹ und in Hamburger Schulen erprobt.

Vier Hamburger Schulen führten ein Nachhaltigkeitsaudit durch und wurden nach EMAS extern von einem Gutachter evaluiert und zertifiziert. Insgesamt waren die Kosten für das Vorhaben allerdings zu hoch, um eine weitere Ausbreitung zu ermöglichen. Abschließend wurden die beteiligten Hamburger Schulen, die ein Nachhaltigkeitsaudit an ihrer Schule durchgeführt hatten, durch das Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung evaluiert und zertifiziert. Bewertet wurden erstens die Maßnahmen, die im klassischen Ökoaudit inhärent sind, wie Abfallvermeidung, Heizenergie einsparen und Aufbau eines

¹¹⁷ Salzbrenner 2001b, 78 ff.

¹¹⁸ <http://www.emas.de/ueber-emas/was-ist-emas> (20.02.2016)

¹¹⁹ Bormann 2001: 19 ff.

Managementsystems mit Verantwortlichkeiten;¹²⁰ zweitens die Revision des schulischen Curriculums bezogen auf die verstärkte Einbeziehung von BNE-Themen; drittens das verstärkte Bemühen um dauerhafte Partizipation aller Mitglieder der Schulgemeinschaft. Insgesamt waren 47 Schulen am Transfer-21-Programm in Hamburg beteiligt, damit wurden etwa 13 Prozent aller allgemeinbildenden Schulen erreicht.¹²¹

Das bundesweite Programm Transfer-21 wurde im Juli 2008 nach vier Jahren Laufzeit beendet. Das bedeutete aber nicht, dass der Gedanke der Bildung für nachhaltige Entwicklung in den Schulen nicht mehr existiert. In vielen Bereichen wird auch weiterhin an dem Thema gearbeitet, u. a. durch die Ausschreibung USE/INA21 und das Projekt „Klimaschutz an Schulen“, das seit Beginn des Schuljahres 2009/2010 am Landesinstitut Hamburg angesiedelt worden ist. In das Projekt Klimaschutz an Schulen wurden Elemente des Nachhaltigkeitsaudits integriert. 2011 wurde das Projekt "Wenig Müll – wir handeln!" mit 20 Hamburger Schulen durchgeführt.¹²² Hierzu wurde in den beteiligten Schulen wie dem Alexander-von-Humboldt-Gymnasium das Abfallkonzept neu gestartet oder wieder aktiviert. Schülerinnen und Schüler der BNE-Steuergruppe erklärten z. B. in jeder Schulklasse Formen der Abfallvermeidung durch die Nutzung von Brotdosen und Mehrwegflaschen. Zudem wurde die getrennte Abfallsammlung erläutert. In einem Wettbewerb wurde der Erfolg des Projektes geprüft. Vorbildliche Klassen erhielten u. a. Zuschüsse für Ausflüge und wurden schulöffentlich ausgezeichnet.

4.4 Forschungsstand zur UN-Dekade BNE und zum WAP

Im Jahr 2014 wurde die UN-Dekade BNE beendet. Das Konzept BNE blieb aber weiter wichtig. Die Akteure waren sich einig, dass viele Maßnahmen, die im Rahmen der Dekade national und international gestartet worden sind weitergeführt werden müssen. *„Mittlerweile wird BNE international immer stärker als wesentlicher Bestandteil einer qualitätsorientierten Bildung und als Schlüsselfaktor für eine nachhaltige Entwicklung anerkannt.“*¹²³

¹²⁰ Salzbrenner 2001a, 48

¹²¹ Programm Transfer-21 2008: 47

¹²² Marek 2011: 8ff.

¹²³ DUK 2014: 9

2014 fand in Bonn die nationale Konferenz zum Abschluss der UN-Dekade BNE statt. Veranstalter waren das Bundesministerium für Bildung und Forschung und die Deutsche UNESCO-Kommission. Rund 500 Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben die Ergebnisse der UN-Dekade analysiert und Perspektiven für die Zeit ab 2015 entwickelt. Die im Konsens angenommene „Bonner Erklärung 2014“ hielt fest, dass die Dekade Akteure und Netzwerke der BNE gestärkt, das Verständnis von BNE als ein Konzept mit umfassenden und transformativen Anspruch an das Bildungssystem weiterentwickelt und Bildungssysteme stärker an den Erfordernissen einer nachhaltigen Entwicklung ausgerichtet hat.

Entscheidendes Erfolgskriterium der Umsetzung der UN-Dekade in Deutschland war das Zusammenwirken von Bundesregierung, Deutschem Bundestag, den Ländern, den Kommunen und insbesondere den zahlreichen zivilgesellschaftlichen Akteuren. Die von der Deutschen UNESCO-Kommission mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung bereitgestellte Plattform, insbesondere das durch sie eingesetzte Nationalkomitee, die jährlichen Runden Tische, die Arbeitsgruppen und die Auszeichnung von mehr als 1400 Projekten, Maßnahmen und Kommunen, hatten diese breite Allianz ermöglicht, die Wahrnehmung in unserer Gesellschaft für die Relevanz des Konzepts BNE voranzubringen.¹²⁴

Studie zu den UN-Dekade-Projekten

Die ausgezeichneten Dekade-Projekte „offizielles Projekt der UN-Dekade BNE“ wurden von Michelsen/Rode empirisch untersucht.¹²⁵ Hier konnte nachgewiesen werden, dass die Dekade-Projekte ein deutliches Potential für die Verbreitung des Konzepts BNE geboten haben. „*Sie ist eine stabil laufende Initiative, die auf einem hohen Grad an Motivation und einer wachsenden Zahl engagierter Menschen aufbauen kann.*“¹²⁶

So erreichten die Dekade-Projekte vielfach Beteiligte, die ein hohes Maß an Motivationen hinsichtlich ihres Engagements für das Konzept BNE mitbrachten. Die Ergebnisse zeigten Parallelen zu den Befunden im Rahmen des BLK-Programms „21“.¹²⁷

Als Datenquelle für die Untersuchung zur UN-Dekade in Deutschland wurden standardisierte Fragebögen und die Bewerbungsunterlagen der Projekte verwendet. Eines der

¹²⁴ <http://www.bne-portal.de/un-dekade/nach-der-dekade-bne-ab-2015/resolution-der-deutschen-unesco-kommission-zu-bne/duk-resolution-wortlaut> (20.02.2016)

¹²⁵ Michelsen/Rode 2012

¹²⁶ Michelsen/Rode 2012: 93

¹²⁷ Rode 2005

Kernziele des Konzepts BNE ist die Vermittlung von Gestaltungskompetenz. Die Antworten zu den 14 Items in der Studie, die Aspekte von Gestaltungskompetenz erfassen, machen deutlich, dass die Ausrichtung der Projekte auf Gestaltungskompetenz als inhaltlicher Kern anerkannt ist. Folgende Items wurden von 174 bis 190 Projektteilnehmerinnen und Teilnehmern in den Kategorien sehr wichtig, wichtig, eher unwichtig und unwichtig beantwortet:¹²⁸

- reflektierter Umgang mit Ressourcen (z. B. Beachtung von Produktionsbedingungen, soziale und ökonomische Aspekte)
- vorrausschauendes Denken
- Wechselwirkungen von ökologischen, ökonomischen und sozialen Faktoren
- Vermittlung der Fähigkeit, die eigene Umgebung aktiv im Sinne nachhaltiger Entwicklung mitzugestalten
- Erhaltung natürlicher Ressourcen
- Wertschätzung der Natur
- Interdisziplinarität (Vernetzung von Wissensbeständen unterschiedlicher Fachrichtungen)
- Fähigkeit zu Solidarität und Empathie
- Förderung von Phantasie und Kreativität
- Verständnis komplexer Systeme
- Aspekte globalen Wandels
- Berücksichtigung Interessen anderer
- Signale globaler Veränderung
- Gerechtigkeit zwischen den Generationen

Mit wenigen Ausnahmen erfahren alle Items eine hohe Zustimmung. Ausnahmen sind die Fragen zur Generationengerechtigkeit, dem die geringste Bedeutung zugeschrieben wird, sowie die Signale globaler Veränderung. Materialien und Planungen innerhalb der Projekte nehmen Gestaltungskompetenz allerdings immer wieder auf. Die Entwicklung von Gestaltungskompetenz wird bei den Projektteilnehmerinnen und -teilnehmern als ein Ergebnis angesehen, das weiterverbreitet werden sollte.

¹²⁸ Rode/Michelsen 2012: 109

Aus Sicht der Projektteilnehmerinnen und -teilnehmer sind personelle, zeitliche und finanzielle Probleme die Haupthindernisse bei der Umsetzung, Verbreitung und Verankerung der BNE-Projekte.¹²⁹

Michelsen sieht BNE als ein innovatives Konzept, mit dem Lehren und Lernen in den unterschiedlichsten Bildungsbereichen eine genuin neue Bedeutung bekommen kann. Das Konzept „*BNE hat begonnen sich aus der Rolle eines Anhängsels im Curriculum zu befreien*“ und sich als Ansatz profiliert, der die Möglichkeiten bietet, Bildung im Ganzen neu zu denken. Allerdings ist „*das Konzept BNE (...) im Tagesgeschäft von allgemeinbildenden wie auch berufsbildenden Schulen in der Breite keineswegs verankert*“.¹³⁰ Nach Michelsen muss das Konzept BNE stärker in der Ausbildung von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren verankert werden. Gerade die Lehrerausbildung sollte in diesem Sinne reformiert werden. Ähnliche Ergebnisse hat die Länderumfrage der KMK 2012 und 2017 bestätigt.

2012 hat die KMK eine Länderumfrage durchgeführt,¹³¹ um eine Zwischenbilanz über die Umsetzung des Konzepts BNE im Rahmen der UN-Dekade zu ermitteln und nach Perspektiven nach Ende der UN-Dekade 2014 zu fragen. 2017 wurde durch die KMK eine erneute Zwischenbilanz in Form einer Länderumfrage durchgeführt. Die Länder dokumentierten ihre Bemühungen, dem Anspruch der Dekade sowie des Weltaktionsprogramms in unterschiedlichen Handlungsbereichen gerecht zu werden. Zu folgende Themenbereichen wurden die zuständigen Ministerien abgefragt und es ergaben sich die dargestellten dazugehörigen Länderrückmeldungen 2012 und 2017:¹³²

Strukturelle Einbindung in die Landestruktur: BNE wurde auf unterschiedliche Weise in die jeweilige Struktur des Landes eingebunden sowohl in bestehende Strukturen und es wurden zum Teil neue Strukturen etabliert.

Einbindung in politische Entscheidungs- und Umsetzungsgremien: BNE ist auf vielfältige Weise in die Bildungsstrukturen des jeweiligen Landes eingebunden. BNE ist Bestandteil aktueller Koalitionsverträge und soweit vorhanden ein Bestandteil der Nachhaltigkeitsstrategien der Länder.

¹²⁹ Michelsen/Rode 2012: 110

¹³⁰ Michelsen 2015: 130

¹³¹ KMK 2012

¹³² KMK 2012: 3,4; KMK 2017: 3,4

Gestaltung eines Aktionsplanes oder einer Landesstrategie BNE: Nordrhein-Westfalen ist das erste Land, in dem eine BNE-Landesstrategie verabschiedet wurde. Die anderen Länder beginnen mit der Planung und Umsetzung.

Zusammenarbeit zwischen Schulen und zivilgesellschaftlichen Akteuren im Bereich BNE: In allen Ländern spielt die Zusammenarbeit mit zivilgesellschaftlichen Akteuren eine wichtige Rolle. Kooperationspartnerinnen und -partner sind in der Regel Organisationen aus dem Natur- und Umweltbereich und dem entwicklungspolitischen Bereich. Als weitere Kooperationspartnerinnen und -partner werden Universitäten und Unternehmen genannt.

BNE und die damit verbundene Kompetenzorientierung in den Lehr- bzw. Bildungsplänen: BNE hat in allen Ländern Eingang in die Lehr- und Bildungspläne der allgemeinbildenden Schulen mit den BNE-relevanten Kompetenzbeschreibungen gefunden.

Lehrerausbildung: In der ersten und zweiten Phase der Lehrerausbildung bestehen in einigen Ländern bereits Ansätze zur Integration von BNE. Diese sind in unterschiedlicher Art und Weise verankert. In den meisten Ländern gibt es keine verbindlichen Regelungen, so dass nicht von einer flächendeckenden und systematischen Verankerung gesprochen werden kann.

Lehrerfortbildung: BNE ist in den Ländern auf vielfältige Weise in die Lehrkräftefortbildung eingebunden. Einige Länder sind bestrebt BNE systematisch in die bestehende Lehrkräftefortbildungen einzubinden. Einige Länder verfügen über BNE-Multiplikatorinnen und -Multiplikatoren, die Fortbildungsangebote durchführen.

Finanzielle, personelle und strukturelle Rahmenbedingungen zur Implementation von BNE: Die personellen und finanziellen Bedingungen haben sich gegenüber 2012 nicht wesentlich verändert. In allen Ländern lassen sich Strukturmerkmale erkennen. Es wird deutlich, dass BNE auf unterschiedlichen Ebenen personell im Rahmen von Abordnungen bzw. Anrechnungsstunden verankert wurde.

Handlungsbedarf bis zum Ende des Weltaktionsprogramms BNE (2015-2019): Verstärkte Einbindung der BNE in die Lehrkräfteausbildung in der ersten, zweiten und dritten Phase. Weitere strukturelle Verankerung der BNE in der Schule mit Initiierung von Prozessen des „whole system approach“ z. B. durch Anreizsysteme, Stärkung von Partizipationsprozessen, Schaffung von Möglichkeiten der Selbstwirksamkeitserfahrung, Kooperation

mit außerschulischen Partnerinnen und Partnern und Berücksichtigung non-formaler und informeller Lernprozesse.

Das Gesamtergebnis ist, dass das Konzept BNE weiterhin als eine zentrale Aufgabe in den Bundesländern verstanden wird. Das sich anschließende Weltaktionsprogramm soll einen substanziellen Beitrag leisten, die begonnenen Aktivitäten in den Bundesländern abzusichern, qualitativ weiterzuentwickeln und strukturell auszubauen. Trotz der positiven Einschätzung wird weiterer Handlungsbedarf und die Notwendigkeit länderspezifischer Umsetzungsaktivitäten gesehen. Handlungsbedarf besteht besonders in der strukturellen und institutionellen Verankerung des Konzepts BNE im Bereich der Schulverwaltung und in den Lehr- und Bildungsplänen.

De Haan bestätigt dieses Ergebnis: *„Wir haben zwar in allen Bildungsbereichen die Grundlage geschaffen, auf den weiter aufgebaut werden kann, um nachhaltige Entwicklung zu einem Bestandteil einer zukunftsfähigen Bildung zu machen, die entscheidenden Schritte zur Implementierung in die Strukturen und in den Alltag des Bildungssystems liegen aber noch vor uns.“*¹³³

Trotz aller Bemühungen, nachhaltige Entwicklung und das Konzept BNE weltweit umzusetzen, weisen Sloterdijk 2015 in einem Interview und de Haan in einem Vortrag auf der zweiten Konferenz zum Weltaktionsprogramm am 23.11.2016 in Hamburg darauf hin, dass trotz umfänglicher Nachhaltigkeitsbemühungen die Umweltbelastungen zugenommen haben: *„in derselben Zeit die nicht nachhaltigen Prozesse exponentiell gestiegen sind. Seit wir über die Schädlichkeit der Treibhausgase reden, haben sie sich verdoppelt.“*¹³⁴

Sloterdijk vertritt die Position, dass die Menschen erst durch den Zusammenbruch der Ökosysteme darüber aufgeklärt werden, dass die menschliche Lebensform zum Untergang bestimmt ist. Dagegen kann keine Nachhaltigkeitspropaganda etwas ausrichten. Eine ähnliche These diskutierte Konrad Lorenz bereits kurz vor seinem Tod in einem Spiegel-Interview, *„Der Mensch zu dumm fürs Überleben“*¹³⁵ Der Mensch ist nach Aussagen von Lorenz mit seinem Gehirn imstande, sich selbst und andere auszurotten.

¹³³ de Haan 2015:16

¹³⁴ <http://www.tagesanzeiger.ch/kultur/-Der-Zeitgeist-ist-heute-gruen-und-der-ist-in-mir-auch-am-Werk-/story/31615222> (26.11.2016)

¹³⁵ Brügge, P. Spiegel 45/1988, Titel

„Gewiß, die Triebausstattung des Menschen hat sich seit der jüngeren Steinzeit nicht geändert – und wir werden von Steinzeitmenschen regiert.“¹³⁶

Es kann allerdings auch argumentiert werden, dass das Gehirn des Menschen Möglichkeiten bietet, Lebens- und Überlebensprobleme zu erkennen, zu analysieren und umzusetzen. Knapp 25 Jahre nach dem Tod vom Konrad Lorenz lohnt es sich seine Thesen neu zu diskutieren und mit aktuellen neurowissenschaftlichen Ergebnissen zu vergleichen, in einer überbevölkerten Welt voller Elend, Kriegen, Hunger und Armut.

Das Nachhaltigkeitsbarometer

Die vom Institut für Umweltkommunikation der Leuphana-Universität durchgeführte Untersuchung „Nachhaltigkeitsbarometer 2015“¹³⁷ zeigt in einer umfassenden Bestandsaufnahme, dass Jugendliche sich in unterschiedlichen Formen aktiv für eine sozial gerechte und ressourcenschonende Lebensweise einsetzen. Es wurden 1511 zufällig ausgewählte Jugendliche zwischen 15 und 24 Jahren befragt. 92 Prozent sind für die Energiewende, 70 Prozent wollen zukünftig Strom aus erneuerbaren Energien beziehen und 59 Prozent der Untersuchten ist ein eigenes Engagement für Klimaschutz wichtig. Es ergab sich zudem, dass der nachhaltigkeitsbezogene Unterricht noch nicht den Leitlinien von BNE entspricht und den Lehrkräften die entsprechend nötigen didaktischen Kompetenzen fehlen. Hier sollte eine Qualitätsverbesserung in der Lehrerausbildung erfolgen.

Monitoring des Weltaktionsprogramms BNE

Durch die Arbeitsstelle des wissenschaftlichen Beirats des Weltaktionsprogramms unter Leitung von Gerhard de Haan wird ein Monitoring-Verfahren zur Erfassung von BNE im deutschen Bildungssystem entwickelt und durchgeführt. Es wird davon ausgegangen, dass es *„zentrale Hebel (leverage points) innerhalb des Bildungssystems gibt, die das Potential haben, eine Verbreitung von hochwertiger BNE in allen Bildungsbereichen besonders effektiv voranzutreiben.“*¹³⁸ Die Untersuchung orientiert sich am Monitoringprozess der UNESCO auf internationaler Ebene. Das Monitoring gliedert sich in vier Phasen:

- Erste Dokumentenanalyse (Desk Research). Hierbei wurden beispielsweise Bildungspläne, Studienordnung und Ausbildungsverordnungen analysiert.

¹³⁶ Lorenz in Brüggel, P. 1988: 263

¹³⁷ Michelsen, Grunenberg, Mader Barth 2015

¹³⁸ <http://www.bne-portal.de/de/bundesweit/monitoring/> (10.09.2017)

- In der zweiten Phase sollen anhand von Expertenbefragungen zentrale leverage points für BNE im deutschen Bildungssystem identifiziert werden.
- In der dritten Phase schließen sich eine qualitative wie auch quantitative Erhebung an.
- In der vierten Phase wird ein zweiter Desk Research durchgeführt, um die Entwicklung der Implementation von BNE in den Bildungsbereichen sichtbar zu machen.

Eine erste Dokumentenanalyse der FU Berlin zur Veränderung von BNE in der Schule liegt vor.¹³⁹ Das Monitoring orientierte sich an klassischen Verfahren des Bildungsmonitorings und baute auf internationalen Indikatoren zur Implementierung von BNE auf. Diese wurden speziell an das deutsche Bildungssystem angepasst. Folgende Dokumententypen wurden ausgewertet:¹⁴⁰ Schulgesetze ausgewählter Länder, nationaler Bildungsbericht, Beschlüsse und Empfehlungen der KMK, Bildungsstandards der KMK, einheitliche Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung, Bildungsstandards und Stellungnahmen der Fachgesellschaften, Bildungspläne von fünf ausgewählten Bundesländern, Modulbeschreibungen und Modulhandbücher sowie Studien- und Prüfungsordnungen ausgewählter Fächer und Universitäten. Ausgezeichnete Netzwerke im Rahmen der UN-Dekade BNE und des WAP BNE. Die Untersuchung hat ergeben, dass sich im Rahmen der UN-Dekade die *„Impulse für eine stärkere Ausrichtung der BnE auf der Ebene der betrachteten Qualitätssicherungs- und steuerungsinstrumente niedergeschlagen haben“*.¹⁴¹ Diese Impulse sind allerdings nur in bestimmten Ländern wie Berlin und Baden-Württemberg und in ausgewählten Fächern wie beispielsweise Geographie, Biologie und Sachkunde deutlich umgesetzt worden.

Zudem hat das Monitoring-Team auf dem Agenda-Kongress zum WAP BNE 2016 290 von 617 BNE-Akteure zum Thema „Was ist gute BNE?“ befragt. Die offene Frage nach „guter BNE“ wurde in einem qualitativen Codierverfahren mit Hilfe von MAXQDA ausgewertet. Die Ergebnisse zeigten, dass gute BNE für die Akteure *„ein Zusammenspiel aus Zielen, Inhalten, Methoden und Medien sowie Organisationsformen pädagogischer Settings ist.“*¹⁴² Die Befragten gaben an, dass das Ziel guter BNE der Erwerb von Gestaltungskompetenz ist. Dabei wurden die Teilkompetenzen wie Handlungskompetenzen und

¹³⁹ FU Berlin (Hrsg.) Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule 2017

¹⁴⁰ FU Berlin (Hrsg.) Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule 2017:2

¹⁴¹ FU Berlin (Hrsg.) Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule 2017:2

¹⁴² <http://www.bne-portal.de/de/bundesweit/monitoring> (25.09.2017)

Bewertungs- und Beurteilungskompetenzen besonders betont. Hinsichtlich der Methoden guter BNE ist eine Orientierung am Konzept des Situierten Lernens nachzuweisen. Im Mittelpunkt stehen hierbei partizipative Methoden sowie ein klarer Alltags- und Lebensbezug. Eine zentrale Organisationsform ist der „whole institution approach“, das heißt, das gesamte System sollte nach Aussagen der befragten Akteure das Konzept BNE gestalten und umsetzen.¹⁴³

4.5 Vom nationalen zum internationalen Forschungsstand

BNE ist eine wichtige Strategie zur Verankerung des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung. Da seitdem in allen Bildungsbereichen zahlreiche Umsetzungsmaßnahmen realisiert wurden, hat sich auch eine spezifische BNE-bezogene Forschung etabliert. Diese Forschung ist in der sich fortlaufend weiter entwickelnden Erziehungswissenschaft verortet. Für den deutschsprachigen Raum führten Gräsel u. a. eine Literaturanalyse veröffentlichter empirischer Arbeiten aus dem Zeitraum von 2007 bis 2010 durch.¹⁴⁴ Untersucht wurde, welche Themen in 70 Veröffentlichungen bearbeitet wurden, mit welchen Methoden die Forschung durchgeführt wurde, wie die Anschlussfähigkeit an dominante erziehungswissenschaftliche Themenschwerpunkte beurteilt werden kann und welche Arten von Publikationen vorgelegt wurden.

Ein Ergebnis der Studie ist, dass ein Großteil der gegenwärtigen Forschung im Bereich der BNE umsetzungs- und anwendungsorientiert ist. Diese Vorhaben beabsichtigen eine Verfeinerung des Konzepts, um der Bildungspraxis Hinweise auf die Umsetzung von BNE anzubieten. Ein weiterer Schwerpunkt besteht in theorieorientierter Forschung sowie in metatheoretischen Arbeiten, die sich im Wesentlichen auf die Begründung, Fundierung und Einbettung des Konzepts BNE konzentrieren.

Forschung zur Gestaltungskompetenz

Das Thema Kompetenzen wurde im Zusammenhang mit BNE in etwa einem Drittel der untersuchten Publikationen von Gräsel u. a. behandelt.¹⁴⁵ Insgesamt findet das Konzept der Gestaltungskompetenz die meiste Beachtung. Seit mehr als 10 Jahren gibt es eine

¹⁴³ Brock u. a. 2017

¹⁴⁴ Gräsel u. a. 2012

¹⁴⁵ Gräsel u. a. 2012

intensive Auseinandersetzung, welche Kompetenzen besonders bedeutsam für nachhaltige Entwicklung sind und durch BNE gefördert werden. So ist Gestaltungskompetenz in eine noch nicht abschließend definierte Anzahl von Teilkompetenzen untergliedert.¹⁴⁶ Mit den „Key Competencies in Sustainability“ führten Wiek u. a. verschiedene Konzepte zusammen und unterschieden fünf nachhaltigkeitsbezogene Schlüsselkompetenzen: Systems Thinging Competence, Anticipatory Competence, Normative Competence, Strategic Competence, Interpersonal Competence.¹⁴⁷

In einer Delphi-Studie mit Expertinnen und Experten für BNE aus Deutschland, England, Ecuador, Chile und Mexiko konnte gezeigt werden, dass länderübergreifend die Kompetenz zu vernetztem Denken und Umgang mit Komplexität, die Kompetenz zum vorausschauenden Denken und die Kompetenz zum kritischen Denken als die wichtigsten Schlüsselkompetenzen identifiziert wurden, welche Individuen für das Verstehen von zentralen Probleme der Weltgesellschaft und deren nachhaltiger Gestaltung benötigen.¹⁴⁸

Die Erfassung von tatsächlich erworbenen Kompetenzen und damit die Wirksamkeit von Lehr-Lernprozessen ist bisher ein wenig bearbeitetes Feld.

„Kompetenzmessung setzt eine präzise Formulierung des betreffenden Kompetenzkonstrukts voraus, welches in Messmodelle und -instrumente überführt werden muss. Gegenwärtig scheint diese Forderung für die verschiedenen Konzeptionen im Bereich nachhaltiger Entwicklung nicht hinreichend erfüllt.“¹⁴⁹

Beiträge zur Kompetenzmodellierung und objektiven Kompetenzmessung haben vor allem Forschungsprojekte zur Bewertungskompetenz geleistet. In der Studie von Steffen und Höble wurde in einem qualitativen, fachübergreifenden Ansatz die diagnostische Kompetenz von Lehrkräften der Fächer Biologie und Politik hinsichtlich der Bewertungskompetenz von Lernenden am Beispiel des Themas Klimawandel untersucht sowie Kriterien zur Diagnose entwickelt.¹⁵⁰ Der methodische Zugang erfolgt über leitfadengestützte Einzelinterviews, die auf der Basis von Fallrekonstruktionen mittels eines Kodierverfahrens ausgewertet wurden. Im Hinblick auf das fachdidaktische Wissen zeigte sich,

¹⁴⁶ de Haan u. a. 2008

¹⁴⁷ Wiek u. a. 2011

¹⁴⁸ Rieckmann 2010

¹⁴⁹ Gräsel u. a. 2012:12

¹⁵⁰ Steffen und Höble 2012

dass Lehrkräfte über ein hohes Faktenwissen zum Kompetenzbereich Bewertung verfügen, jedoch kaum über geeignete Methoden zur Förderung dieser Kompetenz. Auch Alfs kommt in ihrer Studie zu dem Ergebnis, dass Lehrkräfte über ein reichhaltiges Wissen zur Förderung von Bewertungskompetenz verfügen, aber viele Schwierigkeiten bei der praktischen Umsetzung haben.¹⁵¹ Alfs entwickelte deshalb didaktische Leitlinien zur Gestaltung des Kompetenzbereichs Bewertung in der Lehrerbildung.

Innerhalb der BNE wird das pädagogische Handeln als „*Eröffnung von Möglichkeiten*“ beschrieben. Unterrichten im Kontext mit BNE fördert Fähigkeiten zur Partizipation, selbstorganisierte Kommunikation und Kooperation der Schülerinnen und Schüler.¹⁵² Zur Entwicklung dieser Fähigkeiten muss die Unterrichtsform auf BNE-Themen angepasst und neue methodische Formen und Inhalte entwickelt werden. Damit sind die Kompetenzen von Lehrkräften zur Gestaltung von Unterricht besonders bedeutsam. Lehrkräfte, die BNE in ihrem Unterricht umsetzen, zeigen einen professionellen Umgang mit verschiedenen Unterrichtssituationen sowie die Fähigkeit und Bereitschaft, diese zu reflektieren und mit eigenem Wissen und eigenen Werten zu vergleichen.¹⁵³ Als wichtige Grundlage für diese Handlungskompetenz gilt das Professionswissen.¹⁵⁴ Dazu gehören spezifisches pädagogisches Wissen, u. a. diagnostische Kompetenz und classroom management, sowie fachdidaktisches Wissen und Fachwissen zum Kern der Lehrerkompetenzen im BNE-Unterricht.¹⁵⁵ Wissen ist eine Voraussetzung für das Bilden von Einstellungen und Werten einer Lehrkraft und die Umsetzung der Innovationsidee BNE im Unterricht.

Derzeit besteht eine intensive Forschung zu professionellen Kompetenzen bei Lehrkräften, an die Forschungsvorhaben im Bereich der BNE anknüpfen könnten.¹⁵⁶

Für 2015 war im Rahmen der Erhebung der internationalen Vergleichsstudie „Programme for international Student Assessment“ (PISA) geplant, die Messung so genannter environmental literacy aufzunehmen.¹⁵⁷ Hier war es eine besondere Herausforderung, zur quantitativen Erfassung von BNE-Kompetenzen geeignete Aufgaben zu entwickeln:

¹⁵¹ Alfs 2012

¹⁵² de Haan u. a. 2008: 188

¹⁵³ Gräsel u. a. 2012: 12

¹⁵⁴ Baumert, Kunter 2006

¹⁵⁵ Baumert, Kunter 2006

¹⁵⁶ Baumert, Kunter 2006

¹⁵⁷ North American Association for Environmental Education, 2011

„(Man) muss (...) davon ausgehen, dass das Aufgabendesign für die Messung von BNE-spezifischen Kompetenzen (...) dem klassischen Design, wie es in weiten Teilen auch in den PISA-Tests zum Einsatz kommt, widerspricht: So werden sich eindeutige Lösungswege, eindeutige richtige Lösungen, homogene kognitive Anforderungen und eine pro Aufgabe kurze Bearbeitungszeit kaum realisieren lassen. Die Aufgaben müssen als ‚Szenarien‘ formuliert werden, um beispielsweise die Kontextgebundenheit von Kompetenzen in einem sinnvollen Rahmen abbilden zu können.“¹⁵⁸

In der PISA-Erhebung 2015¹⁵⁹ wurden Aufgabenformate zu environmental literacy nicht aufgenommen. Folgende Kompetenzen, die auch Teile der Gestaltungskompetenz beinhalten wie Bewertungskompetenz, wurden untersucht:

- Phänomenen naturwissenschaftlich erklären
- naturwissenschaftliche Forschung bewerten und Untersuchungen planen
- Daten und Evidenz naturwissenschaftlich interpretieren

Die zu lösenden Aufgaben wurden in Kontexte gestellt, die auch einen Umweltbezug beinhalteten wie z. B. Aufgaben zum Klimawandel und zu energieeffizienten Häusern. Für den Bereich der naturwissenschaftlichen Kompetenzen lagen die deutschen Schülerinnen und Schüler signifikant über dem OECD-Durchschnitt.

Insgesamt zeigten sich nach Gräsel hinsichtlich der Quantität und Qualität der bestehenden BNE-Forschung Entwicklungspotentiale.¹⁶⁰ Deren Ausschöpfung würde einen stärkeren Anschluss an derzeit relevante Themen und Methoden der Empirischen Bildungsforschung ermöglichen. Die Sichtbarkeit und Integration der Forschung im Bereich BNE aus Deutschland ließe sich national wie international erhöhen. Mit der Verabschiedung des Weltaktionsprogramms BNE wird einer empirischen Forschung zur Wirkung und Umsetzung von BNE weiterhin eine hohe Aufmerksamkeit zukommen.¹⁶¹

Die folgende Auswahl von Forschungsergebnissen zeigt, dass ein besonderer Fokus im Bereich der Naturerfahrung mit dem Bezug zum Umwelthandeln liegt. Bögeholz kommt in ihrer Untersuchung an Kindern und Jugendlichen zu dem Ergebnis, dass die erkun-

¹⁵⁸ Rode 2013: 121f.

¹⁵⁹ Reiss u. a. 2016: 49

¹⁶⁰ Gräsel 2012

¹⁶¹ Barth, Rieckmann (2016): 46, 47

dende, ästhetische und ökologische Naturerfahrung einen Zusammenhang mit umweltfreundlichem Verhalten zeigt.¹⁶² Auch Lude bestätigt, „*dass Schüler, die viele Naturerfahrungen machen, auch hohes Umwelthandeln zeigen.*“¹⁶³ Er findet einen starken Einfluss der ökologischen Naturerfahrung.

Menzel und Bögeholz haben eine qualitative und quantitative Studie zu einem ausgewählten BNE-Thema durchgeführt.¹⁶⁴ Es wurden hier verschiedene Untersuchungsmethoden, auch als Triangulation¹⁶⁵ bezeichnet, angewendet. Untersucht wurde, welche Faktoren die Bereitschaft von chilenischen und deutschen Schülerinnen und Schülern, die Biodiversität zu schützen, beeinflusst. Ergebnisse waren, dass chilenische Schülerinnen und Schüler stärkere Überzeugungen, persönliche Normen und höhere Handlungsbereitschaften zum Schutz der Biodiversität zum Ausdruck gebracht haben. Werte, Überzeugungen und persönliche Normen werden als grundsätzlich geeignet dargestellt, um die Biodiversität zu schützen.

2011 hat Ucsnik eine Studie zur Implementierung der BNE an Schulen in Österreich vorgelegt. Ausgehend von der im Jahr 1992 verabschiedeten Zielvereinbarung der UN-Agenda 21 wurde in Österreich bereits im Jahr 1995 das sogenannte ÖKOLOG-Schulprogramm eingeführt, das Basis-Programm des Unterrichtsministeriums zu BNE und Schulentwicklung an österreichischen Schulen. ÖKOLOG ist das größte schulische Netzwerk für Umwelt in Österreich. In der durchgeführten Studie wird BNE als Aufgabe für Schulen begründet, die verdichtete Erfahrungen der Umweltbildung in Österreich dokumentiert und BNE als Qualität von Schulen aufgezeigt. Der Fokus der Autorin richtet sich dabei auf die Tätigkeit der ENSI-Lehrerinnen- und Lehrer-Teams, auf BNE im Bereich des berufsbildenden Schulwesens in Hinblick auf Qualitätskriterien, auf die Arbeit der ÖKOLOG-Schulen aller Schularten in Niederösterreich und auf ein Schulentwicklungsprojekt einer Grundschule mit ökologischem Schwerpunkt.

Es wurden fünfzehn Qualitätsmerkmale für Schulen mit BNE auf ihre Anwendbarkeit an Schulen überprüft. Darüber hinaus wurden die Grundintentionen der BNE dargestellt, deren Themenvielfalt im Unterricht in Form vieler Lernmöglichkeiten und in Schulprojek-

¹⁶² Bögeholz 2000

¹⁶³ Lude 2001: 176

¹⁶⁴ Menzel und Bögeholz 2010

¹⁶⁵ Menzel 2016

ten zur Umsetzung kommen kann. Die Tätigkeit des ÖKOLOG-Regionalteams, die Rahmenbedingungen der BNE an Schulen und die dazu erforderlichen Unterstützungsmaßnahmen wurden am Beispiel von Niederösterreich diskutiert. Der Schulentwicklungsprozess wurde beispielhaft an einer Grundschule unter dem Aspekt der BNE erforscht. Durch den globalen Stellenwert der BNE ist die durchgeführte Studie nicht nur für österreichische Schulen, sondern auch international betrachtet von Bedeutung.

Folgende Qualitätskriterien entwickelte und überprüfte Ucsnik an BNE-Schulen in Österreich. Die Qualitätskriterien wurden in Anlehnung an das Europäische Netzwerk COMENIUS 3 „Schulentwicklung durch Umweltbildung“ (School Development through Environmental Education – SEED) gestaltet.¹⁶⁶ Die Arbeit von SEED als dezentrales Netzwerk nationaler Bildungsbehörden und Forschungsinstitute ist ein Beispiel für die Aktivitäten von ENSI. ENSI ist ein UNESCO-Partner in der UN-Dekade BNE 2005-2014, die zum Ziel hat, alle Länder in konkrete BNE-Strategien, in deren Entwicklung und kritische Überprüfung, einzubeziehen.

Ucsnik formulierte Qualitätskriterien in drei Kategorien:¹⁶⁷ In Bezug auf Lehr- und Lernprozesse, in Bezug auf Schulleitlinien und Schulorganisation und in Bezug auf die Außenbeziehungen von Schulen. Damit zeigt sie den Mehrwert der BNE für das System Schule auf, *„da durch BNE ein Schulentwicklungsprozess einsetzt, der der Weiterentwicklung von Schulen zu einem Ort des gemeinsamen, umweltorientierten Lernen dient.“*¹⁶⁸ Eine neue Schulkultur wird dadurch erreicht, dass ein Leitbild und Teamarbeit hin zu einem Schulprogramm führen können. Die Vereinbarungskultur fördert die Kommunikation und wirkt sich auf Schülerinnen und Schüler positiv aus. *„Eine Schule der Einzelkämpfer kann zu einer Schule der gemeinsamen Verantwortung werden.“*¹⁶⁹

¹⁶⁶ SEED 2005:14

¹⁶⁷ Ucsnik 2011: 136,137

¹⁶⁸ Ucsnik 2011: 304

¹⁶⁹ Ucsnik 2011: 304

5 Qualitätssicherung von BNE durch die Hamburger Bildungspläne

Der Bildungs- und Erziehungsauftrag aller Hamburger Schulen ergibt sich aus den §§ 1–3 und § 12 des Hamburgischen Schulgesetzes (HmbSG). In § 5 des Hamburgischen Schulgesetzes wird auf die Bedeutung der Umwelterziehung als Aufgabengebiet hingewiesen: *„Besondere Bildungs- und Erziehungsaufgaben der Schule werden in Aufgabengebieten erfasst. Hierzu zählen insbesondere Umwelterziehung, Gesundheitsförderung, Sexualerziehung, Sozial- und Rechtserziehung, interkulturelle Erziehung, Berufsorientierung, Verkehrserziehung und Medienerziehung. Diese Aufgabengebiete werden fächerübergreifend unterrichtet. Sie können unter Berücksichtigung der fachbezogenen Lernziele und Unterrichtsmethoden auch jahrgangs- und schulformübergreifend unterrichtet werden.“*¹⁷⁰

5.1 Überfachliche Kompetenzen und Gestaltungskompetenz

In der Schule erwerben Schülerinnen und Schüler sowohl fachliche als auch überfachliche Kompetenzen. Die Vermittlung von überfachlichen Kompetenzen ist gemeinsame Aufgabe und Ziel aller Unterrichtsfächer sowie des gesamten Schullebens. Die Schülerinnen und Schüler sollen überfachliche Kompetenzen in drei Bereichen erwerben.¹⁷¹ Umwelterziehung und BNE bieten Schülerinnen und Schülern vielfältige Möglichkeiten, ihre Selbst-Kompetenzen, sozialen und lernmethodischen Kompetenzen zu entwickeln.

Im Bereich *Selbst-Kompetenzen* stehen die Wahrnehmung der eigenen Person und die motivationale Einstellung im Mittelpunkt. So sollen Schülerinnen und Schüler insbesondere Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten entwickeln, aber auch lernen, selbstkritisch zu sein. Ebenso sollen sie lernen, eigene Meinungen zu vertreten sowie sich eigene Ziele zu setzen und zu verfolgen.

¹⁷⁰ BSB 2014: 15

¹⁷¹ FHH, BSB 2011b: 12,13

Bei den *sozialen Kompetenzen* steht der angemessene Umgang mit anderen im Mittelpunkt, darunter die Fähigkeiten, zu kommunizieren, zu kooperieren, Rücksicht zu nehmen und Hilfe zu leisten sowie sich in Konflikten angemessen zu verhalten.

Bei den *lernmethodischen Kompetenzen* stehen die Fähigkeit zum systematischen, zielgerichteten Lernen sowie die Nutzung von Strategien und Medien zur Beschaffung und Darstellung von Informationen im Mittelpunkt.¹⁷²

Zahlreiche Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz sind in den Hamburger Bildungsplänen enthalten. Allerdings wird die Teilkompetenz der Gestaltungskompetenz „Selbständig planen und handeln können“ nicht betont. Besonders die Handlungskompetenz fehlt.¹⁷³ Der Kompetenzbereich Handeln ist allerdings in den Aufgabengebieten zu finden.

Tabelle 2: Verbindliche überfachliche Teilkompetenzen in den Hamburger Bildungsplänen 2011

Selbst-Kompetenzen	Soziale Kompetenzen	Lernmethodische Kompetenzen
Der Schüler/die Schülerin hat Zutrauen in eigene Fähigkeiten und Fertigkeiten (Selbstvertrauen)	Der Schüler/die Schülerin übernimmt Verantwortung für sich und Andere (Verantwortungsübernahme)	Der Schüler/die Schülerin kann sich auf eine Sache konzentrieren (Konzentrationsfähigkeit)
Der Schüler/die Schülerin hat Zutrauen, gestellte, schulische Anforderungen zu bewältigen (Selbstwirksamkeit)	Der Schüler/die Schülerin arbeitet in Gruppen kooperativ (Kooperationsfähigkeit)	Der Schüler/die Schülerin kann Gelerntes wiedergeben und sich Neues gut aneignen (Gedächtnis, Merkfähigkeit)
Der Schüler/die Schülerin hat eine realistische Einschätzung dessen, was er/sie kann (Selbstkonzept)	Der Schüler/die Schülerin verhält sich in Konflikten angemessen (Konfliktfähigkeit)	Der Schüler/die Schülerin hat kreative Ideen (Kreativität, Flexibilität im Denken)
Der Schüler/die Schülerin zeigt Eigeninitiative (Eigeninitiative)	Der Schüler/die Schülerin beteiligt sich an Gesprächen und geht angemessen auf Gesprächspartner ein (Kommunikationsfähigkeit)	Der Schüler/die Schülerin arbeitet und lernt selbstständig und gründlich (Fähigkeit, selbstständig zu arbeiten)
Der Schüler/die Schülerin zeigt Neugier und Interesse, Neues zu lernen (Neugier und Interesse)	Der Schüler/die Schülerin kann sich in andere hineinversetzen und nimmt Rücksicht, hilft anderen (Fähigkeit zur Perspektivübernahme, Empathie)	Der Schüler/die Schülerin wendet Lernstrategien an, plant und reflektiert Lernprozesse (Fähigkeit, Lernprozesse zu planen, zu reflektieren und Lernstrategien anzuwenden)

¹⁷² FHH, BSB 2011b: 12

¹⁷³ Programm Transfer-21, 2006: 12

Selbst-Kompetenzen	Soziale Kompetenzen	Lernmethodische Kompetenzen
Der Schüler/die Schülerin zeigt sich motiviert, etwas zu schaffen oder zu leisten (Zielstrebigkeit und Leistungsmotivation)	Der Schüler/die Schülerin geht mit widersprüchlichen Informationen angemessen um, zeigt Toleranz und Respekt gegenüber Anderen (Interkulturelle Kompetenz)	Der Schüler/die Schülerin integriert Informationen und Ergebnisse, bereitet sie auf und stellt sie dar (Fähigkeit, Informationen und Ergebnisse zu integrieren und zu präsentieren)

5.2 Umwelterziehung und Bildung für nachhaltige Entwicklung – das Aufgabengebiet Umwelterziehung

Die Themenfelder Umwelterziehung, Klimawandel und Klimaschutz sind in den Hamburger Bildungsplänen ab 2011 für alle Schulformen wie Grundschule, Förderschule, Stadtteilschule, Gymnasium und berufsbildende Schulen verbindlich vorgesehen. Auf BNE wird im Bildungsplan für die Aufgabengebiete hingewiesen.¹⁷⁴

Das Aufgabengebiet Umwelterziehung hat für alle Schulformen die Aufgabe, bei Kindern und Jugendlichen die Entwicklung von Verantwortungsbewusstsein und engagiertem Eintreten für die Umwelt zu unterstützen. Umwelterziehung ist ein Teil einer BNE. Das Leitbild der BNE umfasst im Aufgabengebiet Umwelterziehung gleichermaßen die Dimensionen der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, der sozialen Gerechtigkeit, der ökologischen Verträglichkeit und der demokratischen Politikgestaltung. Es verknüpft die Forderung nach Gerechtigkeit gegenüber den nachkommenden Generationen mit der Forderung nach Gerechtigkeit zwischen den heute lebenden Menschen.

Schülerinnen und Schüler sollen befähigt werden, ihre Zukunft so zu gestalten, dass die natürlichen Lebensgrundlagen erhalten bleiben und dabei soziale und ökonomische Aspekte berücksichtigt werden. Die angestrebten Kompetenzen in den Bereichen Erkennen, Bewerten und Handeln werden in den Aufgabengebieten Verkehrserziehung und Globales Lernen ergänzt und vertieft. Die einzelnen Kompetenzen in den drei Bereichen ergänzen sich und werden im Lernprozess nicht isoliert erworben.¹⁷⁵

¹⁷⁴ FHH, BSB 2011b

¹⁷⁵ FHH, BSB 2011b: 11,12

Im Kompetenzbereich *Erkennen* geht es um Wissenserwerb, um die Fähigkeit geeignete Informationen zu beschaffen und Wissen zielgerichtet zur Lösung für bestimmte Aufgaben und Probleme anzuwenden. Erkennen bedeutet Orientierungs- und Grundlagenwissen zu erwerben und zu strukturieren.

Im Kompetenzbereich *Bewerten* geht es um kritische Reflexion und Perspektivenwechsel sowie die darauf aufbauende Fähigkeit zur Bewertung und zur Entwicklung von Urteilen. Das schließt die Fähigkeit ein, eigene Leitbilder und die anderer hinterfragen zu können.¹⁷⁶

Im Kompetenzbereich *Handeln* erwerben die Schülerinnen und Schüler Handlungsfähigkeit und die Fähigkeit, das eigene Tun und Handeln als mündige Entscheidung vertreten zu können. Es geht um die Fähigkeit und Bereitschaft, zwischen verschiedenen Handlungsweisen bewusst zu wählen, Werte- und Interessenkonflikte im Zusammenwirken mit anderen zu klären und die direkten und indirekten Folgen von Handlungen abzuschätzen.

Die Kompetenzen in den Bereichen „Erkennen“, „Bewerten“, „Handeln“ erwerben die Schülerinnen und Schüler schrittweise an unterschiedlichen Themen und Aufgaben. Die in einzelnen Aufgabengebieten angegebenen Themenfelder sind mögliche inhaltliche Konkretisierungen. Die unterrichtliche Ausgestaltung der in den einzelnen Aufgabengebieten angegebenen Themenfelder richtet sich nach Kriterien wie Bezug zu Kompetenzen, Bezug zu lebensweltlichen Erfahrungen und gesellschaftlicher Relevanz, Anschluss an Lernprozesse in Fächern und Lernbereichen, Begünstigung von selbst gesteuertem Lernen, Ermöglichung von Perspektivenwechsel und Erfahrung von Selbstwirksamkeit.

Alle Anforderungen im Rahmen des Aufgabengebietes¹⁷⁷ wurden von Regina Marek als Fachreferentin Umwelterziehung in der BSB formuliert und mit dem Fachreferenten-Ausschuss reflektiert, vom Senator genehmigt und sind verbindlich in den Schulen umzusetzen.

¹⁷⁶ Eggert, Höble, 2006

¹⁷⁷ FHH, BSB 2011a,b,c

5.3 Anforderungen und Themenfelder in der Grundschule

Tabelle 3: Anforderungen am Ende der Jahrgangsstufe 4 in der Grundschule

Erkennen	Bewerten	Handeln
<p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <p>... führen qualitative und einfache quantitative Umwelterkundungen in ihrer Schule, in ihrem Stadtteil und in anderen Lernorten durch (Bäume in Stadtteil),</p> <p>... führen qualitative und einfache quantitative Versuche und Untersuchungen in Schule und Haushalt durch (Abfallaufkommen z. B. Papier in der Schule, Energie- und Wassernutzung),</p> <p>... beschreiben einige bedrohte Pflanzen- und Tierarten und erklären, warum diese vom Aussterben bedroht sind (z. B. Eisbär, Pinguin),</p> <p>... kennen die Bedeutung einzelner Arten (z. B. Biene) für ausgewählte Ökosysteme (z. B. See, Wald) sowie Maßnahmen zu ihrer Erhaltung.</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <p>... werten Umwelterkundungen aus und schätzen diese ein,</p> <p>... werten umweltbezogene Versuche und Untersuchungen aus (z. B. Ursachen für geringe Nutzung von Recyclingpapier) und beurteilen diese,</p> <p>... befragen Experten zu einfachen umweltbezogenen Aufgabenstellungen, werten die Ergebnisse aus, dokumentieren die Ergebnisse und präsentieren diese.</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <p>... beachten beim Durchführen von Versuchen Sicherheits- und Umweltaspekte,</p> <p>... gestalten ein einfaches Ökosystem (z. B. Schulteich, Kräutergarten, Ökosystem im Flaschengarten),</p> <p>... beteiligen sich an der umweltfreundlichen und klimaschützenden Gestaltung von Schule und Haushalt durch eigenes Verhalten und durch die Einflussnahme auf das Verhalten anderer (z. B. Brotdosen und Recyclingpapier nutzen, getrennte Abfallsammlung einführen, Stand-by-Taste ausschalten, Licht ausschalten),</p> <p>... beteiligen sich an der Erhaltung von Ökosystemen in der Schule und im Stadtteil (z. B. Bäume, Schulteich, Übernahme von Patenschaften).</p>
<p><i>Verbindliche Themenfelder bis Jahrgang 4 sind:</i> Wasserreinhaltung und Gewässerschutz, Abfallvermeidung und Abfallverminderung, Klimawandel - Klimaschutz und Energienutzung - Energiesparen. Ein mögliches Themenfeld ist Artenschutz und Schutz von Ökosystemen.</p>		

In der Grundschule am Ende der Jahrgangsstufe 4 müssen grundlegende Anforderungen erfüllt werden. Schülerinnen und Schüler werden befähigt, ihre Zukunft so zu gestalten, dass die natürlichen Lebensgrundlagen erhalten bleiben und dabei soziale und ökonomische Aspekte berücksichtigt werden.

5.4 Mindestanforderungen und Themenfelder in der Stadtteilschule und im Gymnasium in der Sekundarstufe I

Tabelle 4: Mindestanforderungen am Ende der Jahrgangsstufe 10 (Gymnasium) bzw. für den mittleren Schulabschluss (Stadtteilschule)

Erkennen	Bewerten	Handeln
<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>... können komplexe ökologische, ökonomische und soziale Zusammenhänge erläutern,</p> <p>... können wissenschaftliche Ergebnisse zum Klimawandel analysieren und auswerten,</p> <p>... können Ursachen von umweltschädlichen und nachhaltigen Entwicklungen analysieren und auswerten.</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>... können sich eigene und fremde Wertorientierungen bewusst machen und sie überprüfen,</p> <p>... untersuchen und beurteilen, welche natürlichen Entwicklungsprozesse die Umwelt bestimmen, wie der Mensch in diese Prozesse eingreift und im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung zu steuern vermag,</p> <p>... können wissenschaftliche Ergebnisse zum Klimawandel beurteilen,</p> <p>... können Leitbilder und Strategien einer nachhaltigen Entwicklung, wie sie in der Agenda 21 beschrieben sind, erläutern und ihre Umsetzbarkeit prüfen und beurteilen.</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>... können sich an der Bearbeitung aktueller Umweltprobleme in regionalen und globalen Zusammenhängen beteiligen,</p> <p>... können sich aktiv an Klimaschutzmaßnahmen beteiligen,</p> <p>... können Bedarfe und Strategien nachhaltiger Entwicklung an einem konkreten Umweltprojekt entwickeln,</p> <p>... können eine komplexe umweltbezogene Aufgabe formulieren, selbstständig bearbeiten, offene Fragen definieren, Ergebnisse präsentieren und diskursiv vertreten,</p> <p>... können an ausgewählten Beispielen eine Bestandsaufnahme zur Umweltsituation methodengerecht durchführen und wesentliche Aspekte zu Ursachen von umweltschädlichen Entwicklung aufgrund ökologischer, ökonomischer und sozialer Zusammenhänge darlegen. Verbesserungsvorschläge entwickeln und wenn möglich umsetzen.</p>

Die tabellarisch aufgeführten Mindestanforderungen benennen Kompetenzen, die von allen Schülerinnen und Schülern erreicht werden müssen. Sie entsprechen der Note „ausreichend“. Der Unterricht ist so zu gestalten, dass die Schülerinnen und Schüler Gelegenheit erhalten, auch höhere und höchste Anforderungen zu erfüllen.

Verbindliche Themenfelder bis Jahrgang 10 sind: Klimawandel, Klimafolgen, Klimaschutz, Energiegewinnung und -nutzung, Energiesparen und umweltverträglicher Umgang mit Abfällen und Emissionen.

Aus folgenden Themenfeldern kann gewählt werden: Entwicklung der Menschheit bei gerechter Verteilung der Ressourcen, Verminderung und Vermeidung von Bevölkerungswachstum, Wasserreinhaltung und Gewässerschutz und Artenschutz und Schutz von Ökosystemen.

5.5 Anforderungen und Themenfelder in der Sekundarstufe II

In der Studienstufe ermöglichen Profilbereiche eine individuelle Schwerpunktsetzung und dienen der Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler. Die Schülerinnen und Schüler entscheiden sich spätestens vor Eintritt in die Studienstufe für einen Profilbereich.

Die angestrebten Kompetenzen können vor allem in den Profilbereichen der Oberstufe „Natur und Umwelt“, „Natur und Gesundheit“, „Natur und Technik“ und „System Erde-Mensch“ erreicht werden. Dabei spielt die von Schülerinnen und Schülern eigenverantwortlich bearbeitete selbst gestellte Aufgabe eine besondere Rolle.¹⁷⁸ Beispiele für selbst gestellte Aufgaben sind: Umweltverträgliche Gestaltung des Schulgeländes unter Aspekten des Ökoaudits – Entwurf und Umsetzungsschritte, Gestaltung des Schulgeländes unter Aspekten der Artenvielfalt, Entwicklung einer Schülerfirma zur Förderung nachhaltiger Entwicklung.

Mögliche Themenfelder sind: Nachhaltigkeit in der ökologischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Entwicklung (sustainable development), Erhaltung der biologischen Vielfalt (conservation of biodiversity), Zusammenhang globaler Umweltveränderungen (global change) und Unbestimmtheit der Voraussagen künftiger Entwicklungen (unpredictability of future) und Klimawandel und Klimaschutz.

¹⁷⁸ FHH, BSB 2009: 19

Tabelle 5: Anforderungen in der Sekundarstufe II

Erkennen	Bewerten	Handeln
<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>... führen Umwelterkundungen in ihrer Schule, in ihrem Stadtteil und in Lernorten durch, die zur Problemlösung beitragen,</p> <p>... führen Experimente und Untersuchungen zu Abfall, Energie und Wasser in Schule und Haushalt durch, die zur Problemlösung beitragen,</p> <p>... beschreiben die strukturelle und funktionelle Organisation im Ökosystem,</p> <p>... stellen die Veränderung eines Ökosystems dar,</p> <p>... erklären Eingriffe des Menschen in die Natur und Kriterien für solche Entscheidungen,</p> <p>... erklären, wie die Erde belastet wird (ökologischer Fußabdruck), wer den Nutzen hat (ökonomischer Mehrwert) und welche soziale Verantwortung sich daraus ergibt,</p> <p>... erläutern Ursachen des Bevölkerungswachstums.</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>... nehmen Auswirkungen von Umwelthandeln (von sich und anderen) wahr und schätzen diese ein,</p> <p>... werten problembezogene Umwelterkundungen aus,</p> <p>... werten Experimente aus (z. B. Vergleich Energiesparlampe und Glühlampe),</p> <p>... befragen Experten zu problembezogenen Aufgabenstellungen mit Umweltbezug, werten die Ergebnisse aus und präsentieren diese aufgabenbezogen (z. B. Schadstoffbelastung durch Energiesparlampen),</p> <p>... beschreiben und beurteilen die Auswirkungen menschlicher Eingriffe in ein Ökosystem,</p> <p>... bewerten unterschiedliche Handlungsoptionen mittels geeigneter Instrumente z. B. Ökobilanz,</p> <p>... erläutern Leitbilder und Strategien einer nachhaltigen Entwicklung – wie sie in der Agenda 21 beschrieben sind, bewerten diese und prüfen ihre Umsetzbarkeit auch im eigenen Lebensbereich,</p> <p>... erörtern Möglichkeiten der Begrenzung des Bevölkerungswachstums durch Empfängnisverhütung und Verbesserung der Lebenssituation der Menschen.</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>... beteiligen sich an der umweltfreundlichen, Klima schützenden Gestaltung von Schule und Haushalt,</p> <p>... beteiligen sich an Patenschaften für Ökosysteme in der Schule und im Stadtteil,</p> <p>... beteiligen sich an der Bearbeitung aktueller Umweltprobleme in regionalen und globalen Zusammenhängen.</p>

5.6 Entwicklung eines BNE-Curriculums

Die Grundschule, die Stadtteilschule und das Gymnasium haben die Aufgabe, die Vorgaben des Bildungsplans im Unterricht der Fächer und Aufgabengebiete umzusetzen. Die Schulformen gestalten ein schulinternes Curriculum und sorgen für eine Abstimmung des Unterrichtsangebots auf den Ebenen der Jahrgangsstufen und Fächer. In enger Zusammenarbeit der Lehrkräfte in Klassen-, Jahrgangs- und Fachkonferenzen werden Grund-

sätze für Unterricht und Erziehung abgestimmt sowie Leistungsanforderungen, die Überprüfung und Bewertung der Leistungen und Fördermaßnahmen sowie Maßnahmen zur Berufsorientierung verabredet und geplant. „*Da das schulinterne Curriculum ein Instrument der Verständigung ist, das nur wirksam wird, wenn es Einfluss auf den Unterricht aller Beteiligten gewinnt, ist der Prozess ebenso wichtig wie das Ergebnis. Hier liegt eine große Chance, dass sich das Fachkollegium zum Team entwickelt, das gemeinsam Verantwortung für die Bildungsprozesse im jeweiligen Fach oder Lernbereich übernimmt.*“¹⁷⁹

Hinweise und Erläuterungen zum Auftrag des Aufgabengebietes Umwelterziehung

Das Aufgabengebiet Umwelterziehung findet im Fachunterricht, in fachübergreifenden und fächerverbindenden Projekten, im Schulleben und – im Rahmen der Öffnung von Schule - im räumlichen, sozialen und gesellschaftlichen Umfeld der Schule statt. Voraussetzung für die Öffnung nach innen und außen sind Integration, Koordination und Kooperation. Integration bedeutet, das Aufgabengebiet Umwelterziehung in das schulinterne Curriculum und im Schulleben zu verankern. Koordination zielt auf die Abstimmung von Unterrichtsfächern und Lernbereichen sowie die Planung übergreifender Projekte. Kooperation beinhaltet die Zusammenarbeit mit außerschulischen Einrichtungen und Partnerinnen und Partnern.

Die Kernfrage der für Curriculum und Schulleben Verantwortlichen lautet: Wie wollen wir es mit dem Aufgabengebiet Umwelterziehung an unserer Schule halten: angesichts der Lage der Schule im Stadtteil, angesichts des Einzugsgebietes der Schule, angesichts der Mitwirkung unserer Eltern, angesichts der potenziell und der tatsächlich verfügbaren Kooperationspartnerinnen und -partner, angesichts der Kompetenz des Kollegiums und angesichts der curricularen Vorgaben?

Dazu bedarf es einer Grobabstimmung in der Lehrer- und Schulkonferenz und einer Feinabstimmung in den beteiligten Fachkonferenzen. Der Abstimmungsprozess kann in folgenden Schritten erfolgen: Erstellen einer Übersicht über die curricularen Bereiche des Aufgabengebiets Umwelterziehung, Anfertigen einer Zuordnung zu den Unterrichtsfächern und Lernbereichen, Anfertigen einer Zuordnung zu fachübergreifenden und fächerverbindenden Projekten, Einbinden in das Schulleben und Gewinnen von und Abstimmen

¹⁷⁹ LI 2011: 4

mit Kooperationspartnerinnen und -partnern. Dabei sollten verfügbare Beratungs- und Unterstützungsangebote eingeplant und nachgefragt werden (z. B. Institut für Lehrerbildung und Schulentwicklung, spezifische Unterstützungszentren). Abschließend erfolgt die Umsetzung des schulinternen Curriculums mit regelmäßigen Überprüfungen und Verbesserungen.

Hinweise und Erläuterungen zu den Zielen

Umwelterziehung ist heute als Querschnittsaufgabe der Bildung fest in den Lehrplänen der Bundesländer und damit auch in Hamburg verankert. Eine neue Perspektive, die einen innovativen Rahmen für die Umwelterziehung bietet, ist das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung. Die dargestellten Ziele der Umwelterziehung basieren auf dem Hamburgischen Schulgesetz und entsprechen dem Stand der Umweltbildung und den Entwicklungstrends in den anderen Bundesländern. Das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung bildet den innovativen Rahmen. Die Ziele wurden mit Expertinnen und Experten aus den Hamburger Schulen und der Universität im Sinne eines partizipatorischen Ansatzes diskutiert und weiterentwickelt.

Hinweise und Erläuterungen zu den Grundsätzen

Handlungsorientierte Methoden, die das selbständige und eigenverantwortliche Arbeiten der Schülerinnen und Schüler in den Vordergrund rücken, stellen einen wesentlichen Schwerpunkt methodischer Veränderungen der gegenwärtigen bundesweiten Unterrichtspraxis dar,¹⁸⁰ die auch in den Grundsätzen des Rahmenplans Umwelterziehung enthalten sind. In diesem Zusammenhang ergeben sich notwendige Veränderungen in der Lehrerrolle: Lehrerinnen und Lehrer agieren als Lernbegleiterinnen und -begleiter von Lernprozessen. Partizipative Lehr-Lern-Formen und fächerverbindende Lehr-Lern-Arrangements und Unterrichtsvorhaben stehen im Mittelpunkt. Unterricht im 45-Minuten-Takt ist nicht immer geeignet, um die angestrebten Grundsätze zu berücksichtigen. Langfristig müssten Arbeitszeitkonten eingeführt werden, die offene Zeitpläne zulassen und zeitlich flexible Unterrichtsangebote ermöglichen.

Hinweise und Erläuterungen zu den Inhalten des BNE-Curriculums

Die Themenbereiche und Handlungsfelder eines BNE-Curriculums bieten einen inhaltlichen Orientierungsrahmen für die Entwicklung schulbezogener, d. h. an den spezifischen

¹⁸⁰ Eulefeld, G. u. a. 1993

Rahmenbedingungen der einzelnen Schule ausgerichteten Umwelt- und Nachhaltigkeitscurriculum. Es werden 16 Themenbereiche und Handlungsfelder vorgestellt,¹⁸¹ mit denen jene umweltrelevanten Herausforderungen und Probleme aufgegriffen werden, die im Zentrum der aktuellen wissenschaftlichen und politischen Diskussion stehen und die als vorrangig für die Zukunftssicherung im Sinne einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung angesehen werden können.

Die Auflistung der Themenbereiche und Handlungsfelder bleibt dabei unvollständig und enthält Werteentscheidungen. Ihre Benennung ist schlagwortartig vereinfacht. Eine andere Systematik ist denkbar und möglich. Eine Abgrenzung einzelner Themenbereiche ist angesichts komplexer Zusammenhänge nicht ohne eine gewisse Willkür durchzuführen. Bei der Erstellung eines schuleigenen BNE-Curriculums sind Themenfelder durch den Rahmenplan vorgegeben. Die jeweilige Schule kann aus den vorgestellten Inhalten auswählen. Unter den BNE-Aspekten wird der jeweilige Schwerpunkt hervorgehoben. Das Modellcurriculum ist in Anlage 5 zu finden.

6 Die Forschungsfragen und das Untersuchungsdesign

In Hamburg liegt eine über 20-jährige Erfahrung zur Ausschreibung USE/INA21 vor. Bisher existiert keine wissenschaftliche Untersuchung zu dieser Zertifizierung. So stellt de Haan fest¹⁸², dass die entscheidenden Schritte zur Implementation des Konzepts BNE in die Strukturen des Alltags noch erfolgen müssen. Es schließt sich die Frage an, ob die Ausschreibung USE/INA21 ein geeignetes Instrument ist, um das Konzept BNE in den schulischen Alltag zu integrieren.

Es konnte bereits empirisch nachgewiesen werden, dass Lehrkräfte, die am Transferprogramm Transfer-21 von 2004-2008 teilgenommen hatten, das Konzept BNE stärker wahrnehmen und es höher einschätzen als Lehrkräfte, die nicht an Transfer-21 beteiligt waren.¹⁸³ So setzen sich Lehrkräfte, die im Programm involviert waren, vertieft mit dem

¹⁸¹ Anlage 5 Modellcurriculum

¹⁸² de Haan 2015:16

¹⁸³ Trempker u. a. 2012

Konzept BNE auseinander, nutzten in höherem Maße BNE-bezogene Materialien in ihrem Unterricht und integrierten das Konzept BNE stärker in ihren Unterricht. Dies traf auch für die Verankerung im Schulprogramm sowie die Gestaltung des Schulgeländes zu.¹⁸⁴ Vergleichbare Ergebnisse konnte Rode 2005 bzgl. des Programms BLK 21 empirisch nachweisen.

Die Verankerung des Konzepts BNE im Wertesystem der Lehrkräfte sowie die Ausbildung und Vermittlung von Gestaltungskompetenz konnte durch die Untersuchungsergebnisse zu Transfer-21 nur angenommen werden. Trempker, Schellenbach-Zell und Gräsel empfehlen daher, dass künftige Studien neben der quantitativen Erfassung auch eine qualitative Untersuchung z. B. durch Gespräche mit einzelnen Akteuren berücksichtigen, um die Tiefe der Veränderung bei Lehrkräften, den „deep change“¹⁸⁵ zu erfassen.

Der dargestellte Forschungs- und Entwicklungsstand des Konzepts BNE ist Anlass, eine qualitative Untersuchung bzgl. der Ausschreibung USE/INA21 durchzuführen und zu ermitteln, was sich in den untersuchten Gymnasien in Hamburg geändert hat und welche Empfehlungen für zukünftige Entwicklungen abgeleitet werden können. Es wurden folgende Forschungsfragen untersucht:

Forschungsfrage 1: Was hat sich durch die Ausschreibung USE/INA21 im Unterricht und Schulleben in Hamburg geändert?

Hierzu werden im Interview die Motive für die Teilnahme an der Ausschreibung fokussiert. Die Veränderungen durch die Teilnahme an der Ausschreibung im Bereich Gestaltungskompetenz, Gestaltung eines BNE-Curriculums, Ressourcenschutz, Entwicklung von Managementstrukturen und Gestaltung eines Leitbildes mit BNE-Strukturen werden erfasst. Wichtig ist dabei auch die Betrachtung der Motivation der Lehrkräfte, die für die Umsetzung der Ausschreibung USE/INA21 an ihrer Schule verantwortlich sind. Es wird untersucht, ob die Ausschreibung USE/INA-21 auf eine vergleichbare hohe Motivation¹⁸⁶ der beteiligten Lehrkräfte wie bei den UN-Dekade-Projekten zurückgreifen kann. Zudem wird ermittelt, ob die Schulen dauerhaft an der Ausschreibung teilnehmen werden.

¹⁸⁴ Trempker u. a. 2012: 37ff.

¹⁸⁵ Coburg 2003: 4

¹⁸⁶ Michelsen/Rode 2012

Forschungsfrage 2: Wie konnten das Konzept BNE, Partizipation der Schulgemeinschaft und der Erwerb von Gestaltungskompetenz in das System Schule implementiert werden?

Zur Implementation des Konzepts BNE werden die Arbeitsstrukturen, das Schulmanagement und das Leitbild bezüglich USE/INA21 in den beteiligten Schulen untersucht. Zudem werden die Akzeptanz und die Partizipation von Schülerinnen und Schülern, Lehrkräften und Eltern erfasst. Die Analyse der Kommunikation und Informationsweitergabe soll ebenso Aufschluss über die Implementation von USE/INA21 geben. Zudem konzentriert sich die Forschungsarbeit auf den verantwortlichen Umgang mit den Ressourcen u. a. Abfall, Energie, Ernährung, Wasser, da diese Bereiche ein zentrales Handlungsfeld der Ausschreibung und des Konzepts BNE sind. Im Fokus steht ebenso, ob Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit eröffnet wird, Gestaltungskompetenz zu erwerben. Zur Erfassung von Gestaltungskompetenz wird das schulische Curriculum geprüft und die Implementation in den Unterricht. Die Analyse von schulischen und außerschulischen Partnerinnen und Partnern und globalen Partnerschaften gibt Aufschluss, wie BNE-Vorhaben realisiert werden.

Forschungsfrage 3: Welche Empfehlungen lassen sich für die Ausschreibung USE/INA21 ableiten bzw. welche Maßnahmen werden von den befragten Expertinnen und Experten empfohlen?

Im Fokus der dritten Forschungsfrage steht die Optimierung der Ausschreibung und der Netzwerktreffen. Zudem wird die Würdigungskultur in den Auszeichnungsveranstaltungen geprüft. Darüber hinaus finden in den Schulen zum Teil Anerkennungen der Schulgemeinschaft bzgl. der Ausschreibung statt, auch diese werden untersucht. Empfehlungen der Expertinnen und Experten und gelungene Praxis sollen dokumentiert werden.

Das Untersuchungsdesign und die Erhebungsinstrumente

Die Ausrichtung dieser Untersuchung ist qualitativ, d. h. Zusammenhänge werden nicht statistisch ausgewertet, sondern im Sinne einer hermeneutischen Analyse tiefergehend verstanden und ausgewertet. Gegenüber der quantitativen Forschung wird qualitativen Methoden eine größere Offenheit und stärkere Berücksichtigung der Perspektive der Befragten zugesprochen. Die Orientierung am Subjekt und an subjektiven Sichtweisen ist eine wesentliche Grundlage der Untersuchung. Als geeignete Methode zur Erfassung der Forschungsfragen wurde das leitfadenstrukturierte Experteninterview gewählt.

Die Vorgehensweise ist theoriegeleitet, d. h., dass in der Analyse an bereits vorhandenes theoretisches Wissen über die Ausschreibung USE/INA21 und die bisherigen Forschungsergebnisse zum Konzept BNE angeknüpft werden soll. Zudem werden die Qualitätsfelder wie Leitbildentwicklung, Curriculum- und Unterrichtsgestaltung für USE/INA21-Schulen berücksichtigt. Ein weiteres Gütekriterium für qualitative Interviews ist, die Neutralität und Offenheit der Forscherin bzw. des Forschers gegenüber neuen Erkenntnissen sowie anderen Relevanzsystemen und Deutungsmustern.

Durch die Auswahl der Methode des Experteninterviews wird ein besonderer Wert auf das Aufdecken von Tiefenstrukturen gelegt. Vor allem die Tiefe, also die Änderungen von Prinzipien und Werthaltungen beteiligter Lehrkräfte, sowie die Übernahme von Verantwortung und Identifikation der einzelnen Schulgemeinschaften und Lehrkräfte mit den Zielen und Inhalten des Konzepts BNE sollen erfasst werden.¹⁸⁷ Die Befragten werden als Subjekte betrachtet, d. h. die an dem Projekt Beteiligten werden systematisch in die Planung, Durchführung und Auswertung der Forschung einbezogen.

6.1 Qualitätssicherung der Forschungsarbeit

Die Qualitätssicherung dieser Untersuchung zielt vor allem auf die Anforderung der intersubjektiven Nachvollziehbarkeit der Verfahren, der Datenerhebung und Datenanalyse.¹⁸⁸ Ein Prinzip dieser Untersuchung ist Offenheit. Der Prozess der Datenerhebung, ihrer Analyse und Interpretation wird so offengelegt, dass Dritte die einzelnen Schritte der Vorgehensweise erkennen und bewerten können. Dies betrifft die Kriterien für die Auswahl der Expertinnen und Experten, die Offenlegung des Leitfadens, die Beschreibung der Interviewsituation und die Darstellung der Auswertungsmethode.¹⁸⁹

Die Qualitätssicherung in dieser Forschungsarbeit wurde durch die im Folgenden dargestellten Gütekriterien vorgenommen, um eine aussagekräftige Untersuchung zu gewährleisten. Der Schwerpunkt der Qualitätssicherung liegt in der transparenten Kommunikation mit den Beteiligten und der gemeinsamen Ableitung von Optimierungsmaßnahmen zur Ausschreibung.

¹⁸⁷ Coburn 2003

¹⁸⁸ Kaiser 2014: 8

¹⁸⁹ Steinke 1999

Die zugrundeliegende Auswertungsmethode, die Qualitative Inhaltsanalyse, zeichnet sich dadurch aus, dass sie systematisch und regelgeleitet erfolgt. Mayring schlägt Gütekriterien vor, die diese Untersuchung berücksichtigt:¹⁹⁰

Verfahrensdokumentation

Der Forschungsprozess wird detailliert dokumentiert, damit er für andere Personen nachvollziehbar ist. In der vorliegenden Forschungsarbeit werden die Datenaufnahmen, Datenbearbeitung und die Datenauswertung transparent dargestellt und u. a. in der Anlage vorgelegt. Die inhaltsanalytische Auswertung wird mit dem Programm MAXQDA 2010 durchgeführt, was zu einer Nachvollziehbarkeit für weitere Personen führt. Die Daten können jederzeit eingesehen werden.

Argumentative Interpretationsabsicherung

Die Interpretation der Daten wird dokumentiert und begründet. Die inhaltsanalytische Interpretation wurde mit einer Arbeitsgruppe im Landesinstitut und schulischen Expertinnen und Experten reflektiert. Bei unterschiedlichen Sichtweisen wurden weitere Dokumente und Expertinnen und Experten herangezogen, um Fragestellungen zu klären.

Nähe zum Gegenstand

Qualitative Forschung soll sich an der Lebenswelt der Beteiligten orientieren und deren Interessen einbeziehen. Der Gegenstand dieser Untersuchung ist aus der 20-jährigen Durchführung der Ausschreibung USE/INA21 in Hamburger Schulen entstanden. Die befragten Expertinnen und Experten haben die Ausschreibung an ihrer Schule betreut oder betreuen sie noch, das Konzept BNE in ihr System Schule implementiert und an Netzwerktreffen zur Ausschreibung teilgenommen.

Regelgeleitetheit

Die Forschung ist systematisch und regelgeleitet erfolgt.¹⁹¹ Dazu wurde ein klar strukturierter Interviewleitfaden entwickelt. Forschungs- und Auswertungsprozesse sind transparent und nachvollziehbar. Die Datenerhebung dieser Forschungsarbeit, wie auch die Aufbereitung und Auswertung, liefen streng regelgeleitet und in Orientierung an bewährte Verfahren und werden transparent dargestellt.

¹⁹⁰ Mayring 2008: 111

¹⁹¹ Kuckartz, 2014: 49-50

Kommunikative Validierung

Ein bekanntes Beispiel für Validität in der qualitativen Forschung ist die kommunikative Validierung. Dabei legt die Forscherin ihr Verständnis der Untersuchung bzw. ihrer Interpretationen den Untersuchungspartnerinnen und -partnern vor. Gemeinsam diskutieren sie dann über die Gültigkeit des Vorgelegten. Der Schwerpunkt der Qualitätssicherung dieser Forschungsarbeit liegt in der transparenten Kommunikation mit den Beteiligten. Die Zwischen- und Endergebnisse der Forschungsarbeit wurden auszugsweise mit den beteiligten Expertinnen und Experten, der Leitung der Ausschreibung am Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung in Hamburg, DGU Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und der Fachreferentin für Umwelterziehung der BSB in Hamburg präsentiert und kritisch reflektiert, z. B. wurde der Vorschlag der Expertinnen und Experten, eine ganze Stelle für BNE-Beauftragte an Schulen einzurichten, als unrealistisch eingeschätzt und nicht umgesetzt. Allerdings gibt es inzwischen schulgenaue A14-Ausschreibungen, die die Tätigkeit der Umsetzung der Ausschreibung USE/INA21 mit beinhalten. Die Reflexionen werden ausführlich dargestellt. Aussagen wurden, wenn nötig, durch weitere Recherchen noch einmal in der Tiefe geprüft. Erste Optimierungsmaßnahmen wurden nach Übereinstimmung mit der Leitung der Ausschreibung USE/INA21 auf den Weg gebracht, z. B. wurde von den Interviewpartnerinnen und -partnern ein Zweijahresrhythmus für die Ausschreibung vorgeschlagen, um mehr Zeit für die Umsetzung der BNE-Projekte zur Verfügung zu haben. Dieser Vorschlag wurde nach Abstimmung mit den Beteiligten in der kommenden Ausschreibung bereits umgesetzt.

Reliabilität

Die Reliabilität beschreibt die Zuverlässigkeit und Genauigkeit einer Untersuchung. Eine Untersuchung bzw. ein Test ist dann reliabel, wenn wiederholte Durchführungen immer das gleiche Ergebnis erzielen. Für quantitative Verfahren wird eine Standardisierung der Erhebungssituation gefordert. Dies ist für qualitative Untersuchungen nicht möglich, da die Subjektorientierung ein Untersuchungsparadigma ist. Die Reliabilität kann erhöht werden, indem der Datenerhebungs-, Datenaufbereitungs- und Datenauswertungsprozess transparent und eindeutig dokumentiert ist. Dies ist in dieser Arbeit in Form von transparenten Transkriptions- und Redigierungsregeln sowie einem klar definierten Kategoriensystem gesichert. Das gesamte Datenmaterial liegt transparent vor und kann eingesehen

werden.¹⁹² Mayring geht davon aus, dass ein transparentes Kategoriensystem die Intersubjektivität des Vorgehens bei der Auswertung stark erhöht.¹⁹³ Bei der Datenerhebung gilt es nach Mayer 2008 kenntlich zu machen, was reine Wiedergabe ist und was zur Interpretation der Forscherin bzw. des Forschers zählt. Die Trennung zwischen Wiedergabe in Form einer Zusammenfassung der Interviewergebnisse zu den gewählten Kategorien und Interpretation in Form von einer Reflexion und Empfehlung wird in dieser Forschungsarbeit systematisch berücksichtigt.

Objektivität

Objektivität bezieht sich auf die Beobachterunabhängigkeit der Ergebnisse. Durch die transparente Kommunikation mit den Beteiligten werden die Forschungsergebnisse objektiviert und sind nachvollziehbar. Bei Fragen mit offenem Antwortformat ist die Gewährleistung der Auswertungsobjektivität häufig schwieriger. Hier sind detailliertere Auswertungsregeln erforderlich, die in Form von Kodierregeln und Ankerbeispielen vorgelegt werden.

6.2 Auswahl und Begründung der Methode:

Das leitfadenstrukturierte Interview

Als geeignete Methode zur Erfassung der Forschungsfragen wurde das leitfadenstrukturierte Interview ausgewählt. Das Experteninterview ist eine besondere Form des leitfadenstrukturierten Interviews.¹⁹⁴ Unter einem Experteninterview versteht man eine Methode, die im wissenschaftlichen Kontext angewendet wird. Ziel hierbei ist es, eine Grundlage für eine wissenschaftliche Arbeit zu schaffen bzw. eine Fragestellung oder Hypothese zu belegen, die in einer wissenschaftlichen Arbeit überprüft werden soll. Das Experteninterview zielt darauf, besondere Wissensbestände von Expertinnen und Experten zu rekonstruieren. Wichtige Schritte des Experteninterviews sind: Entwicklung eines Interviewleitfadens, Vorstudie zum Interviewleitfaden, Expertinnen und Experten ausfindig machen und vorab informieren, Vorbereitung, Durchführung und Auswertung.¹⁹⁵ Ex-

¹⁹² Anlage 4 – 15 Transkript

¹⁹³ Mayring 2008: 43

¹⁹⁴ Mayer 2008: 37f.

¹⁹⁵ Kaiser 2014: 12

perteninterviews werden als ein systematisches, theoriegeleitetes Verfahren der Datenerhebung in Form der Befragung von Personen definiert, die über exklusives Wissen hier bzgl. der Ausschreibung USE/INA21 verfügen.¹⁹⁶ Das Experteninterview kann als eigenständige qualitative Methode in Untersuchungen eingesetzt werden. Sie eröffnen den Zugriff auf Insider-Wissen bzgl. der Ausschreibung USE/INA21.

Die Interviews wurden von Angesicht zu Angesicht durchgeführt. Die Kommunikationsstruktur war weitgehend gleichberechtigt und damit horizontal. Vorteil einer Face-to-face-Befragung ist es, das Verständnis- und Nachfragen gestellt werden können. Zudem können Zusammenfassungen von Aussagen formuliert und komplexe Fragestellungen erläutert werden. Durch diese Interviewform kann ein Gruppendruck oder eine Beeinflussung durch Hilfsmittel ausgeschlossen werden.¹⁹⁷

Zum leitfadenstrukturierten Interview zählen offene, halbstrukturierte Formen der mündlichen Befragung. Sie werden durch einen Interviewleitfaden auf bestimmte Fragestellungen orientiert.¹⁹⁸ Die Problemzentrierung zielt darauf ab, tatsächlich an den zu erforschenden Fragestellungen anzusetzen. Dies führt erstens zu dem positiven Effekt, dass die Befragten frei antworten können, anstatt aus vordefinierten Antworten auswählen zu müssen. Zudem wird durch den Einsatz eines Interviewleitfadens die Vergleichbarkeit der Antworten gesteigert, die Antworten erhalten eine Struktur. Die Interviews werden ca. 45 bis 60 Minuten dauern. Es wird sichergestellt, dass während des Interviews keine Frage unbearbeitet bleibt.

6.3 Kritik und Chancen der qualitativen Datenerhebung

Die Kritik am Experteninterview ist vielfältig.¹⁹⁹ Hauptsächlich wird kritisiert, dass das Experteninterview keine eigenständige Erhebungsmethode sei, da diese Methode keine Standardisierung aufweise und zudem häufig die Kriterien der Offenheit und Subjektbezogenheit verletzt würden. Mayring nennt deshalb vor allem zwei Prinzipien, die bei der Anwendung der qualitativen Inhaltsanalyse gesichert werden sollen: Validität und Reliabilität, wobei die Validität als übergreifendes und wichtigstes Kriterium gilt.²⁰⁰ Generell

¹⁹⁶ Kaiser 2014: 6

¹⁹⁷ Hößle 2001

¹⁹⁸ Mayring 2002: 67ff.

¹⁹⁹ Bogner u. Menz 2009

²⁰⁰ Mayring 2010

erhebt die Inhaltsanalyse den Anspruch, aufgrund der Systematik und Regelgeleitetheit prinzipiell nachvollziehbar zu sein, das heißt es muss eine Verfahrensdokumentation vorliegen, die in dieser Forschungsarbeit in Form eines Kategoriensystems mit Kodierregeln und Ankerbeispielen entwickelt wurden.²⁰¹

Mayring zählt mehrere Elemente der Validität auf, unter anderem die semantische Validität wie die korrekte Rekonstruktion des Inhalts und der Bedeutung der Textstellen in den Kategorien, Triangulation (Vergleich der Ergebnisse der Inhaltsanalyse mit den Ergebnissen, die über andere Forschungsmethoden ermittelt wurden) oder kommunikative Validierung. Die Ergebnisse der Untersuchung wurden deshalb den Befragten und der Leitung der Ausschreibung am Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung u. a. in Netzwerktreffen erneut vorgelegt und mit ihnen diskutiert, um abzusichern, dass diese gültig und die Interpretationen stimmig sind.²⁰² Die Resultate der Expertenbefragung werden ausführlich dargestellt unter Einbeziehung der Ergebnisse der Netzwerktreffen und der Reflexionen mit der Leitung der Ausschreibung des Landesinstituts und der Fachreferentin Umwelterziehung. In der Auswertung werden ebenso Beobachtungen und Informationen aus weiteren Quellen wie z. B. die Internetdarstellung der Schule berücksichtigt, dazu wurden Schulporträts angefertigt.

Nach Lamnek eignet sich die Qualitative Inhaltsanalyse am ehesten, wenn eine Reduktion und Zusammenfassung des Textmaterials das Ziel der Analyse ist.²⁰³ Trotz der aufgeführten Nachteile ist die Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring ein Verfahren, das eine induktive Kategorienbildung aus dem Material heraus erlaubt und hilft, die Daten auf ein überschaubares Maß zu kürzen und die angestrebten Inhalte abzuleiten. Ein großer Vorteil ist die starke Regelgeleitetheit und die Erstellung eines Kodierleitfadens, da so intersubjektiv nachvollziehbare Ergebnisse erzielt werden können. Transparenz und Intersubjektivität sind damit Bestandteile des Ansatzes.²⁰⁴

²⁰¹ Kapitel 7

²⁰² Mayring 2007

²⁰³ Lamnek 2005

²⁰⁴ Mayring 2010

6.4 Die Stichprobe (Sampling): Kriterien für die Auswahl der Expertengruppe

Das Sampling bezeichnet die Entnahme einer Stichprobe, um repräsentative Fakten über die Zusammensetzung einer Menge erhalten zu können. In dieser Untersuchung wurde eine Stichprobe aller Hamburger Gymnasien ausgewählt, die mindestens drei Jahre als USE/INA21-Schule ausgezeichnet worden sind und sich für das Schuljahr 2014/2015 für die Auszeichnung beworben haben.

Die USE/INA21-Beauftragten, also Lehrkräfte mit einer besonderen Funktion in der Schule, wurden als Expertin bzw. Experte und damit Interviewpartnerinnen und -partner identifiziert. Diese sind zuständig das Konzept BNE und die Ausschreibung an der Schule umzusetzen. Nach Bogner, Littig und Menz ist die Expertin bzw. *„der Experte ein Konstrukt des Forschers,“*²⁰⁵ der das spezifische Forschungsinteresse erfüllt. In dieser Forschungsarbeit wird folgende Definition einer Expertin bzw. eines Experten verwendet: *„Experte beschreibt die spezifische Rolle des Interviewpartners als Quelle von Spezialwissen über die zu erforschenden sozialen Sachverhalte. Experteninterviews sind eine Methode, dieses Wissen zu erschließen.“*²⁰⁶

Die zur Stichprobe dazugehörigen Lehrkräfte werden in dieser Studie als Expertinnen und Experten aufgefasst. Es wird ein moderater Expertenbegriff zugrunde gelegt. Bei den ausgewählten Lehrkräften handelt es sich nicht zwingend um Personen mit Spitzenleistung, sondern sie haben durch die Umsetzung der Ausschreibung USE/INA21 in ihrer Schule und die Teilnahme an Netzwerktreffen ein spezielles Wissen und Handlungskompetenz erworben. Jeder, der einer bestimmten Profession angehört, kann im Vergleich zu den Menschen, die dieser Profession nicht angehören, also Laien in dem Gebiet sind, als Expertin oder Experte betrachtet werden.²⁰⁷ Die ausgewählte Expertengruppe hat das Konzept der Ausschreibung USE/INA21 in ihrer Schule umgesetzt und ist deshalb zur Untersuchung der Forschungsfragen geeignet. Die persönlichen, schulischen Erfahrungen bzgl. des Konzepts BNE der Expertinnen und Experten sollen erfasst werden, hier ist das Interview die geeignete Methode.

²⁰⁵ Bogner, Littig und Menz 2014: 11

²⁰⁶ Gläser, Laudel 2010: 12

²⁰⁷ Bromme 1992: 8

Als Expertinnen und Experten erwiesen sich erfahrene Lehrkräfte. Die Lehrkräfte haben eine Unterrichtserfahrung von sieben bis 39 Jahren. Die Expertinnen und Experten unterrichten sowohl mathematisch-naturwissenschaftliche als auch geisteswissenschaftliche Fächer.

Kriterien für die Auswahl der Expertengruppe waren: Die Schulen sind mindestens drei Jahre an der Ausschreibung beteiligt. Erst nach dreijähriger Teilnahme an der Ausschreibung ist zu erwarten, dass die Ausschreibung USE/INA21 und das Konzept BNE in das System Schule Schritt für Schritt verankert werden konnte. Die ausgewählten Lehrkräfte leiten die schulische Steuergruppe USE/INA21 oder sind ein Mitglied der Gruppe oder sind BNE-Beauftragte der Schule. Sie setzen sich für die Umsetzung der Ausschreibung und des Konzepts BNE an der Schule ein, so dass diese Expertengruppe geeignet ist, die Forschungsfragen zu beantworten. Zur Absicherung der Vergleichbarkeit der Ergebnisse wurden nur Expertinnen und Experten von Gymnasien befragt.

2013/2014 gab es insgesamt 60 allgemeinbildende Gymnasien in Hamburg²⁰⁸, 16 davon waren USE/INA21-Schulen, die mindestens drei Jahre die Auszeichnung erhielten und sich erneut für das Schuljahr 2014/2015 beworben haben. 15 BNE-Beauftragte von 16 haben an der Befragung teilgenommen, ein BNE-Experte war langfristig erkrankt, die Schulleitung hatte seine Teilnahme abgesagt. Es wurden also 94 Prozent der ausgewählten Stichproben erreicht und 15 Expertinnen und Experten befragt.

In der folgenden Tabelle sind alle USE/INA21-Schulen, speziell Gymnasien, dargestellt, die mindestens drei Jahre an der Ausschreibung bis 2015 teilgenommen haben. Weiterhin sind die Ansprechpartnerinnen und -partner für die Ausschreibung USE/INA21 mit der Dauer ihrer Unterrichtserfahrung und ihren Unterrichtsfächern zu finden.

²⁰⁸ www.hamburg.de/schulstatistiken (16.8.15)

Tabelle 6: Sampling

Gymnasium	Teilnahme an USE/INA21 seit	Ansprechpartnerin/-partner mit Funktionen, Unterrichtserfahrung (UE) und Unterrichtsfächer
Albrecht-Thaer-Gymnasium	1998 (seit 17 Jahren) Umwelt- und Klimaschule	Experte G, Mittelstufenkoordinator, Leitung Umwelt-AG UE: 10 Jahre Fächer: Geographie, Sport.
Alexander-von-Humboldt-Gymnasium	1994 (seit 21 Jahren) Umwelt- und Klimaschule	Experte D, Leitung WP-Kurs Audit Nachhaltigkeit UE: 37 Jahre Fächer: Biologie, Geographie.
Gymnasium Dörpsweg	1995 (seit 20 Jahren) Umweltschule	Abgesagt aus Krankheitsgründen.
Friedrich-Ebert-Gymnasium	2011 (seit 4 Jahren) Umweltschule	Experte M, Umweltbeauftragte, Fachref. Natur und Technik UE: 25 Jahre Fächer: Französisch, Naturwissenschaft und Technik.
Gymnasium Grootmoor	2001 (seit 14 Jahren) Umweltschule, Unesco-Projektschule	Experte F, Leiterin der Steuergruppe USE/INA21 UE: 12 Jahre Fächer: Geographie, Kunst.
Heilwig Gymnasium	2008 (seit 7 Jahren) Umwelt- und Klimaschule	Experte N, Leiter der Steuergruppe USE/INA21 UE: 35 Jahre Fächer: Biologie, Chemie.
Helmut-Schmidt-Gymnasium	2005 (seit 10 Jahren) Umweltschule	Experte L, Umweltbeauftragte der Schule UE: 23 Jahre Fächer: Biologie, Deutsch.
Gymnasium Hummelsbüttel	2003 (seit 12 Jahren) Umweltschule	Experte I, Leitung der Umwelt-AG UE: 34 Jahre Fächer: Biologie, Deutsch.
Immanuel-Kant-Gymnasium	2008 (seit 7 Jahren) Umwelt-, Klima- und Europaschule	Experte O, Mittelstufenkoordinator, Leitung der Umwelt-AG UE: 35 Jahre Fächer: Politik, Religion.
Johannes-Brahms-Gymnasium	2011 (seit 4 Jahren) Umwelt- und Klimaschule	Experte K, Umweltbeauftragter und Leitung der Umwelt-AG UE: 8 Jahre Fächer: Geographie, Geschichte, Politik.

Gymnasium	Teilnahme an USE/INA21 seit	Ansprechpartnerin/-partner mit Funktionen, Unterrichtserfahrung (UE) und Unterrichtsfächer
Gymnasium Kaiser-Friedrich-Ufer	1999 (seit 16 Jahren) Umweltschule	Experte C, Umweltbeauftragte UE: 37 Jahre Fächer: Biologie, Naturwissenschaften und Technik.
Gymnasium Lerchenfeld	2008 (seit 7 Jahren) Umweltschule	Experte A, Umweltbeauftragte UE: 39 Jahre Fächer: Biologie, Geographie.
Lise-Meitner-Gymnasium	1996 (seit 19 Jahren) Umwelt- und Klimaschule	Experte H, Leitung der Umwelt-AG UE: 7 Jahre Fächer: Mathematik, Physik, Naturwissenschaften.
Marion-Dönhoff-Gymnasium	1995 (seit 20 Jahren) Umweltschule	Experte P, Leitung der Ausschreibung USE/INA21 UE: 37 Jahre Fächer: Biologie, Geographie.
Gymnasium Ohmoor	2008 (seit 7 Jahren) Umwelt- und Klimaschule	Experte B, Umweltbeauftragter der Schule UE: 35 Jahre Fächer: Geographie, Physik.
Gymnasium Süderelbe	2013 (seit 3 Jahren) Umwelt- und Klimaschule	Experte E, Umweltbeauftragte, Leitung der Umwelt-AG UE: 20 Jahre Fächer: Biologie, Chemie.

6.5 Die Datenerhebung, die Interviewsituation und das Verhalten der Interviewerin

Die Teilnahme der Lehrkräfte am Interview erfolgte freiwillig. Auf einem Netzwerktreffen von Vertreterinnen und Vertretern aus USE/INA21-Schulen im Dezember 2014 wurde das Forschungsvorhaben vorgestellt und die Lehrkräfte um Mitarbeit gebeten. Nicht anwesende Lehrkräfte wurden per Brief oder E-Mail über die Studie informiert. Anschließend wurden alle in Frage kommenden Expertinnen und Experten angeschrieben und zur Mitarbeit eingeladen.²⁰⁹ Zudem wurden die jeweiligen Schulleitungen über die Befragung informiert und eine Genehmigung der Befragung beantragt. Die Lehrkräfte,

²⁰⁹ Anlage 3 Anschreiben an Expertinnen und Experten

die einer Teilnahme zugesagt hatten, erhielten aus Gründen der Transparenz vorab den gesamten Inhalt des leitfadengestützten Interviews und einen Kurzfragebogen zu persönlichen Daten. Der Kurzfragebogen sollte vorab ausgefüllt werden.

Die Interviews wurden von der Forscherin selbst durchgeführt, da bei dieser Untersuchung grundlegende Kenntnisse über den Forschungsgegenstand notwendig waren, um geeignete Nachfragen stellen zu können und Zusammenfassungen der Aussagen vorzunehmen. Das Vorverständnis und ein fundiertes theoretisches Wissen über den Forschungsgegenstand sind Voraussetzungen für problemzentrierte Interviews.²¹⁰ Die Interviewerin sollte als Co-Expertin wahrgenommen werden, d. h. die Interviewerin wird als gleichberechtigte Partnerin und Kollegin angesehen, mit der die Expertinnen und Experten Wissen und Informationen austauschen. Es wird zwischen Interviewerin und der Expertengruppe von der Existenz eines gemeinsamen Wissens²¹¹ ausgegangen, hier über die Ausschreibung USE/INA21 und das Konzept BNE. Während der Interviews wurde für eine ungestörte und angenehme Atmosphäre gesorgt. Sie fanden in ruhigen Räumen der jeweiligen Schule statt oder in Räumen des Landesinstitutes. Die Lehrkräfte konnten die Raumauswahl bestimmen. Die Anwesenheit weiterer Personen war weitgehend ausgeschlossen.

Die befragten Lehrkräfte wurden darüber informiert, dass ihre Aussagen vertraulich behandelt und anonymisiert werden. Schon im Voraus wurde darauf hingewiesen, dass das Interview mit einem digitalen Aufnahmegerät aufgezeichnet wird. Die Interviewlänge betrug zwischen 30 und 90 Minuten. Alle Beteiligten waren mit dem Verfahren einverstanden. Die befragten Lehrkräfte nutzten die Gelegenheit, ihre Meinungen und Ansichten und Verbesserungsvorschläge zur Ausschreibung USE/INA21 in das Interview einzubringen und gaben offen Auskunft.

6.5.1 Der Kurzfragebogen

Der Kurzfragebogen erfasst bedeutsame demographische Daten, die sich standardisieren lassen und daher einfacher in einem Fragebogen erhoben werden können. Das Interview

²¹⁰ Witzel 2000

²¹¹ Bogner, Menz 2009

wird davon entlastet.²¹² Folgende Rahmendaten wurden von den befragten Lehrkräften vor der Durchführung des Interviews erhoben:

- Name
- Geschlecht
- Dauer der Mitarbeit an der Ausschreibung USE/INA21
- ihre Funktion im Rahmen der Ausschreibung USE/INA21
- finanzielle Unterstützung der Arbeit, wie z. B. Entlastungstunden oder die Beförderung in eine Funktionsstelle
- ideelle Unterstützung der Arbeit, wie z. B. Belobigungen, Zertifikate, Erwähnung der Tätigkeiten in Zeugnissen
- Dauer der Lehrtätigkeit inklusive Referendariat
- der berufliche Werdegang
- Teilnahme an weiteren Wettbewerben und Ausschreibungen, wie z. B. Klimaschule
- Teilnahme an Fortbildungen in den letzten drei Jahren mit deren Anzahl und Themen
- Nutzung fachdidaktischer Zeitschriften

6.6 Der Interviewleitfaden

Der Interviewleitfaden ist ein Erhebungsinstrument. Er ist die „*Übersetzung der Forschungsfrage(n) in Interviewfragen*.“²¹³ Er stellt sicher, dass bei der Durchführung der Interviews gleichartige Informationen erhoben werden. Der Leitfaden wurde aufgrund von fachwissenschaftlichen Kenntnissen zu BNE, zum Forschungsstand des Konzepts BNE und zur Qualitätsentwicklung in Hamburger Schulen entwickelt.²¹⁴ Zudem wurden die Qualitätsfelder von USE/INA21-Schulen berücksichtigt.

Eine Reflexion und Abstimmung der Struktur des Leitfadens fand mit der Leitung der Ausschreibung von USE/INA21 in Hamburg am Landesinstitut und mit Vertretern der DGU statt. Eine Abweichung vom Leitfaden in der konkreten Interviewsituation war

²¹² Diekmann 2009; Kuckartz u. a. 2008

²¹³ Kaiser 2014: 52

²¹⁴ Kapitel 2.5 Die Ausschreibung USE/INA21 zur Förderung der Qualitätsentwicklung in der Schule

grundsätzlich z. B. durch Nachfragen oder Änderung der Reihenfolge möglich.²¹⁵ Die Fragen des Leitfadens orientieren sich an den Regeln zur Fragenkonstruktion nach Gläser und Laudel.²¹⁶ Die Fragen zur Untersuchung sind offen gestellt, sind nicht nur mit ja oder nein zu beantworten, enthalten einfache Wörter und sind dem Sprachschatz der Interviewten angepasst, sind kurz und klar, setzen keine festgelegte Beantwortung voraus und sind neutral formuliert und nicht wertend.

Der Leitfaden erfüllt drei wichtige Funktionen:²¹⁷ Er hilft dabei, in der zur Verfügung stehenden Zeit, die bei Lehrkräften aus beruflichen Gründen häufig beschränkt ist, für die Forschungsfragen alle wichtigen Informationen zu berücksichtigen. Er erleichtert die Befragung der Lehrkraft und hilft bei Unsicherheiten. Er dient dazu, die Ergebnisse des Interviews vergleichbar zu machen und die Narration zu strukturieren.

Im Folgenden werden die Teilbereiche des Leitfadens näher erläutert.

TEIL 1: BLICK AUF DIE SCHULE

Stand der Arbeit

Mit diesem Bereich werden die Ursachen für die Teilnahme an der Ausschreibung und die Bereitschaft für eine dauerhafte Teilnahme ermittelt. Zudem sollen die Veränderungen durch die Teilnahme an der Ausschreibung und die Aktivitäten in den gewählten Handlungsfeldern für das Schuljahr 2014/2015 fokussiert werden. Es geht also zunächst darum, den Ist-Zustand im Sinne einer Bestandsaufnahme an der jeweiligen Schule zu erheben.

- Warum beteiligt sich die Schulgemeinschaft an der Ausschreibung?
- Was hat sich durch die Teilnahme an der Ausschreibung an Ihrer Schule konkret verändert?
- Wo steht Ihre Schule auf dem Weg zu USE/INA21? (Was ist dauerhaft implementiert? Was ist eingeschlafen? Wie muss man darauf reagieren?)
- Wie schätzen Sie den Stand der Arbeiten in den gewählten Handlungsfeldern 2014/2015 (Bestandsaufnahme, Ziele bestimmen, Maßnahmen bestimmen, Umsetzung (noch nicht begonnen bis abgeschlossen)) ein?

²¹⁵ Kaiser 201: 53

²¹⁶ Gläser u. Laudel 2010

²¹⁷ Gläser/Laudel 2010

- Werden Sie weiterhin an der Ausschreibung teilnehmen (Ja/Nein mit Begründungen)?

Qualitätsbereich: Arbeitsstrukturen (Schulmanagement)

Im Rahmen des Schulmanagements wird geklärt, welche Personen Aufgaben bzgl. USE/INA21 übernehmen und ob es eine Steuergruppe für die Ausschreibung gibt. Mit diesem Qualitätsbereich soll ermittelt werden, ob Arbeits- und Steuerungsgruppen für die Ausschreibung USE/INA21 vorhanden sind und auf diese Weise das Konzept BNE in der Schule strukturell verankert wurde.

- Wie zufriedenstellend bewerten Sie die Arbeitsstrukturen (Schulmanagement) an Ihrer Schule bzgl. USE/INA21?

Qualitätsbereich: Akzeptanz und Partizipation

Ein Qualitätsmerkmal der Ausschreibung USE/INA21 ist die Partizipation der Schulgemeinschaft, also der Schulleitung, der Lehrkräfte, der Schülerinnen und Schüler sowie der Eltern, des Hausmeisters und des Sekretariats. Mit diesem Qualitätsbereich wird die Akzeptanz (Haltung) und Partizipation der Schulgemeinschaft erfasst. Auch im Orientierungsrahmen Schulqualität wird auf die aktive Partizipationsmöglichkeit von Schülerinnen und Schülern hingewiesen: „Die Schule verfügt über geeignete Strukturen, um die Teilnahme und Teilhabe von Schülerinnen und Schülern am schulischen Leben aktiv zu fördern.“²¹⁸

- Wie zufriedenstellend bewerten Sie die Akzeptanz (Haltung) und Partizipation der Schulgemeinschaft?
- Wie ist die Akzeptanz (Haltung) und Partizipation der Kolleginnen und Kollegen?
- Wie ist die Akzeptanz (Haltung) und Partizipation bzgl. der Ausschreibung bei Schülerinnen und Schülern?
- Wie ist die Akzeptanz (Haltung) und Partizipation bzgl. der Ausschreibung bei den Eltern?
- Was läuft in den Schulen, bei denen die Bewertung positiv ausfällt, besonders gut?
- Was läuft bei den Schulen, bei denen die Bewertung negativ ausfällt, besonders schlecht?

²¹⁸ BSB (Hrsg.) 2012: 42

Qualitätsbereich: Kommunikation und Informationsweitergabe

Zur Implementation der Ausschreibung USE/INA21 müssen die Kommunikationsstrukturen geklärt werden und klar geregelt sein, wie Informationen weitergegeben werden. Mit diesem Qualitätsbereich werden die Kommunikation und die Informationsweitergabe bzgl. USE/INA21 in der Schulgemeinschaft und in der Öffentlichkeit erfasst. Im Orientierungsrahmen Schulqualität ist der Informationsfluss im System Schule bedeutsam: *„für die Kommunikation nach außen verfügt sie (die Schulleitung) über ein entsprechendes Konzept der Öffentlichkeitsarbeit, mit Hilfe dessen sie über strategische Ziele und Entwicklungsvorstellungen (...) informiert“*²¹⁹

- Wie viel Prozent der Schulgemeinschaft sind über USE/INA21 informiert?
- Wie wird die Schulgemeinschaft (Lehrkräfte, Eltern, Schülerinnen und Schüler) und die Öffentlichkeit über den Stand der Ausschreibung USE/INA21 informiert?

Qualitätsbereich: Ressourcenschutz

Ressourcenschutz ist ein Qualitätsmerkmal der Ausschreibung. Durch diesen Teilbereich wird erfasst, welche Aktivitäten und Vorhaben in den Bereichen Abfallvermeidung und -einsparung, sorgsamer Umgang mit Energie und Wasser, umweltverträglicher Ernährung und Mobilität nachweisbar sind.

- Inwieweit ist durch USE/INA21 ein verantwortlicher Umgang mit Ressourcen (Abfall, Energie, Ernährung, Wasser etc.) gefördert worden?

Qualitätsbereich: Das Konzept BNE im Unterricht

Durch diesen Qualitätsbereich soll ermittelt werden, ob Umwelterziehung und das Konzept BNE in den Unterricht implementiert worden ist. Interessant ist zudem, welche Fächer beteiligt sind und ob es ein schulisches Curriculum zu BNE gibt. Dies ist ein Handlungsbereich der Ausschreibung und im Orientierungsrahmen Schulqualität wird die Entwicklung eines schulinternen Curriculums empfohlen: *„Die Pädagoginnen und Pädagogen treffen in Teams bzw. Gruppen curriculare Vereinbarungen, die sich auf den aktuellen Bildungsplan der jeweiligen Schulform (...) beziehen“*²²⁰

- Inwieweit ist BNE in den Unterricht integriert worden? Welche Unterrichtsfächer werden erreicht?

²¹⁹ BSB (Hrsg.) 2012: 19

²²⁰ BSB (Hrsg.) 2012: 26.

- Gibt es ein schulisches Curriculum mit BNE-Schwerpunkten?

Qualitätsbereich: BNE-Handlungsfelder

Mit diesem Qualitätsbereich wird erfasst, in welchen Handlungsfeldern wie Abfall, Artenvielfalt, Beschaffung, Boden, Energie, Ernährung, Lärm, Mobilität, Strom, Wärme, Wohnen BNE-Themen umgesetzt wurden.

- Welche BNE-Themen wurden im Unterricht berücksichtigt (Handlungsfelder: Abfall, Artenvielfalt, Beschaffung, Boden, Energie, Ernährung, Lärm, Mobilität, Strom, Wärme, Wohnen etc.)?

Qualitätsbereich: Erwerb von Gestaltungskompetenz bei Schülerinnen und Schülern

Im Rahmen der Ausschreibung USE/INA21 ist der Erwerb von Gestaltungskompetenz mit dem Schwerpunkt der Eröffnung der Möglichkeit, des Erwerbs von Handlungskompetenz bei Schülerinnen und Schülern von zentraler Bedeutung. Interessant ist es daher, welche Beobachtungen und Erfahrungen die Lehrkräfte zum diesem Qualitätsbereich festgestellt haben.

- Woran wird deutlich, dass sich das Schülerverhalten geändert hat?
- Welche Bereiche der Gestaltungskompetenz mit besonderem Schwerpunkt der Handlungskompetenz sind nachweisbar?

Qualitätsbereich: Lokale und globale Kooperationsbeziehung

Zur Umsetzung von BNE-Vorhaben ist die Zusammenarbeit mit Kooperationspartnerinnen und -partnern notwendig. So fordert der Orientierungsrahmen Schulqualität, „*dass die Vertragspartnerinnen und -partner die Möglichkeit erhalten, konstruktiv in der Schule mitzuwirken (...)*“²²¹

Neben den lokalen Kooperationsbeziehungen werden auch globale Partnerschaften erfasst.

- Welche Kooperationsbeziehungen mit schulischen und außerschulischen Partnerinnen und Partnern sind im Rahmen USE/INA21 entstanden?
- Wie werden Kooperationsbeziehungen langfristig aufrechterhalten?

²²¹ BSB (Hrsg.) 2012: 42

- Welche globalen Partnerschaften gibt es?

Qualitätsbereich: Leitbild der Schule

Das Leitbild einer Schule, die BNE als Schwerpunkt ihrer Arbeit betrachtet, enthält nachhaltigkeitsorientierte Ziele, Werte und Visionen in vielen Qualitätsentwicklungsbereichen der Schule.²²² Aufschlussreich ist, ob die untersuchten Schulen ein solches Leitbild entwickelt haben und wie es strukturiert ist.

- Wie wurde BNE im Leitbild der Schule verankert?

TEIL 2: BLICK AUF DIE EIGENE ROLLE UND DIE STEUERGRUPPE USE/INA21

Qualitätsbereich: Motivation

Dieser Teilbereich beschäftigt sich mit der Motivation der Lehrkraft, die für die Umsetzung der Ausschreibung USE/INA21 und des Konzeptes BNE zuständig ist. Sowohl bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern im BLK-Programm Transfer-21 als auch bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern an den Dekade-Projekten konnte empirisch eine hohe Motivation nachgewiesen werden.²²³ Interessant ist, ob diese Erkenntnis auch für die Ausschreibung USE/INA21 gilt.

- Wie schätzen Sie Ihre Motivation als USE/INA21-Steuergruppenmitglied ein?
- Wieso haben Sie die Aufgabe übernommen?

Qualitätsbereich: Akzeptanz der Steuergruppe der Ausschreibung USE/INA21 und Partizipation der Steuergruppenmitglieder

Dieser Bereich fokussiert die kollegiale Zusammenarbeit in der Steuergruppe für die Ausschreibung und die Akzeptanz der Steuergruppe.

- Wie fühlen Sie sich als USE/INA21-Steuergruppenmitglied in Ihrer Schule akzeptiert?
- Wie beteiligen sich die Steuergruppenmitglieder an den BNE-Vorhaben?
- Wie schätzen Sie den kollegialen Austausch in der Steuergruppe USE/INA21 ein?

²²² de Haan 2007: 16

²²³ Michelsen/Rode 2012: 93 und Rode 2005

Qualitätsbereich: Arbeitsaufkommen

Hamburg hat 2003 die Arbeitszeit seiner Lehrkräfte neu geregelt. Ziel war die gerechte und an den jeweiligen Aufgaben der Lehrkraft orientierte Verteilung der Lehrerarbeitszeit. Dieses Modell bildet nicht nur die unterrichtlichen Aufgaben der Pädagoginnen und Pädagogen ab, sondern berücksichtigt auch die Zeiten, die für allgemeine Aufgaben in der Schule benötigt werden. Dies sind zum Beispiel Konferenzen, Fortbildungen oder Vertretungsstunden und die Zeiten für Funktionen außerhalb des Unterrichts, zum Beispiel die Tätigkeiten als Klassenlehrerinnen und -lehrer oder Fachleiterinnen und -leiter. So können auch Funktionsstunden für die Tätigkeiten im Bereich Umwelterziehung und BNE in Form von Wochenarbeitszeitstunden (WAZ) zur Verfügung gestellt werden. Bedeutsam ist daher, wie hoch das Arbeitsaufkommen der BNE-Beauftragten ist und ob eine Stundenentlastung in Form von WAZ für die Tätigkeit gibt.

- Wie oft trifft sich die Steuergruppe USE/INA21?
- Wer ist Mitglied in der Steuergruppe (Schüler, Eltern, Lehrkräfte, Hausmeister, Sekretariat)?
- Wie hoch schätzen Sie Ihr Arbeitsaufkommen als USE/INA21-Steuergruppenmitglied ein?
- Gibt es Stundenentlastungen für BNE-Beauftragte?

Qualitätsbereich: Fachkompetenz - Umwelterziehung und BNE

Um Vorhaben im Bereich Umwelterziehung und BNE durchzuführen, ist Fachkompetenz bedeutsam. Mit diesem Bereich soll ermittelt werden, wo und wie die Lehrkräfte ihre Fachkompetenz erworben haben.

- Wie schätzen Sie Ihre eigene Fachkompetenz zu BNE ein? Wie haben Sie diese erworben?

TEIL 3: UNTERSTÜTZUNG DER AUSSCHREIBUNG DURCH DAS LANDESINSTITUT FÜR LEHRERBILDUNG UND SCHULENTWICKLUNG (LI)

Zur Ausschreibung USE/INA21 existiert eine institutionelle und personelle Unterstützung im Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Zur Optimierung der Angebote des Landesinstitutes sind die Vorschläge der Expertinnen und Experten hilfreich, um Verbesserungen für die Ausschreibung USE/INA21 und die Netzwerktreffen in Form von Lehrerfortbildungen anzuregen und umzusetzen.

- Welche Form der Unterstützung von Seiten des Landesinstitutes könnte den Schulen auf dem Weg zu USE/INA21 weiterhelfen?
- Formulieren Sie bitte drei Empfehlungen zur Optimierung der Ausschreibung USE/INA21.
- Wie hilfreich sind die Netzwerktreffen (Lehrerfortbildungen) im LI zur Umsetzung der Ausschreibung USE/INA21?
- Wie wurden die bereitgestellten Unterrichtsmaterialien genutzt?
- Formulieren Sie bitte drei Wünsche zur Optimierung der Netzwerktreffen.

TEIL 4: WÜRDIGUNGSKULTUR

Würdigungskultur ist im Rahmen der Ausschreibung ein wichtiges Element. Mit diesem Bereich sollen die Durchführung der jährlichen Auszeichnungsveranstaltung untersucht und Verbesserungsvorschläge identifiziert werden. Zudem ist es bedeutsam, wie die Schulgemeinschaft über die Auszeichnung informiert wird und ob USE/INA21-Aktivitäten in den Schulen z. B. durch die Schulleitung in besonderer Form gewürdigt werden.

- Wie hilfreich ist die jährliche Auszeichnungsveranstaltung für Ihre Schule?
- Formulieren Sie Verbesserungsvorschläge.
- Wie wird Ihre Schulgemeinschaft über die Auszeichnung informiert?
- Wie werden USE/INA21-Aktivitäten an ihrer Schule gewürdigt?

Tabelle 7: Zusammenfassung zum leitfadenstrukturierten Interview

Struktur: Qualitätsbereiche	Leitfragen
Teil 1: Blick auf die Schule	
1.1 Stand der Arbeit	<p>Warum beteiligt sich die Schulgemeinschaft an der Ausschreibung?</p> <p>Was hat sich durch die Teilnahme an der Ausschreibung an Ihrer Schule konkret verändert?</p> <p>Wo steht Ihre Schule auf dem Weg zu USE/INA21? (Was ist dauerhaft implementiert? Was ist eingeschlafen? Wie muss man darauf reagieren?)</p> <p>Wie schätzen Sie den Stand der Arbeiten in den gewählten <i>Handlungsfeldern 2014/2015</i> ein (Bestandsaufnahme, Ziele bestimmen, Maßnahmen bestimmen, Umsetzung (noch nicht begonnen bis abgeschlossen))?</p> <p>Werden Sie weiterhin an der Ausschreibung teilnehmen (Ja/Nein mit Begründungen)?</p>
1.2 Arbeitsstrukturen (Schulmanagement)	Wie zufriedenstellend bewerten Sie die Arbeitsstrukturen (Schulmanagement) an den Schulen bzgl. USE/INA21?
1.3 Akzeptanz (Haltung) und Partizipation	<p>Wie zufriedenstellend bewerten Sie die Akzeptanz und Partizipation der Schulgemeinschaft?</p> <p>Wie ist die Akzeptanz und Partizipation der Kolleginnen und Kollegen?</p> <p>Wie ist die Akzeptanz und Partizipation bzgl. der Ausschreibung bei Schülerinnen und Schülern?</p> <p>Wie ist die Akzeptanz und Partizipation bzgl. der Ausschreibung bei den Eltern?</p> <p>Was läuft in den Schulen, bei denen die Bewertung positiv ausfällt, besonders gut?</p> <p>Was läuft bei den Schulen, bei denen die Bewertung negativ ausfällt, besonders schlecht?</p>
1.4 Kommunikation/ Informationsweitergabe	<p>Wie viel Prozent der Schulgemeinschaft sind über USE/INA21 informiert?</p> <p>Wie wird die Schulgemeinschaft (Lehrkräfte, Eltern, Schülerinnen und Schüler) und die Öffentlichkeit über den Stand der Ausschreibung USE/INA21 informiert?</p>
1.5 Ressourcenschutz	Inwieweit ist durch USE/INA21 ein verantwortlicher Umgang mit Ressourcen (Abfall, Energie, Ernährung, Wasser etc.) gefördert worden?
1.6 BNE in Unterricht und Curriculum	<p>Inwieweit ist BNE in den Unterricht integriert worden? Welche Fächer werden erreicht?</p> <p>Gibt es ein schulisches Curriculum mit BNE-Schwerpunkten?</p>

1.7 BNE-Handlungsfelder	Welche BNE-Themen wurden berücksichtigt (Handlungsfelder: Abfall, Artenvielfalt, Beschaffung, Boden, Energie, Ernährung, Lärm, Mobilität, Strom, Wärme, Wohnen etc.)?
1.8 Gestaltungskompetenz speziell Handlungskompetenz	Woran wird deutlich, dass sich das Schülerverhalten geändert hat? Welche Teilbereiche der Gestaltungskompetenz speziell der Handlungskompetenz sind nachweisbar?
1.9 Globale und lokale Kooperationsbeziehungen	Welche Kooperationsbeziehungen mit schulischen und außerschulischen Partnerinnen und Partnern sind im Rahmen USE/INA21 entstanden? Wie werden diese langfristig aufrechterhalten? Welche globalen Partnerschaften gibt es?
1.10 Leitbild der Schule	Wie wurde BNE im Leitbild der Schule verankert?
Teil 2: Blick auf die eigene Rolle und die Steuergruppe USE/INA21	
2.1 Motivation	Wie schätzen Sie Ihre Motivation als USE/INA21-Steuergruppenmitglied ein? Wieso haben Sie die Aufgabe übernommen?
2.2 Akzeptanz (Haltung)/Partizipation	Wie fühlen Sie sich als USE/INA21-Steuergruppenmitglied in Ihrer Schule akzeptiert? Wie beteiligen sich die Steuergruppenmitglieder an den BNE-Vorhaben? Wie schätzen Sie den kollegialen Austausch in der Steuergruppe USE/INA21 ein?
2.3 Arbeitsaufkommen	Wie oft trifft sich die Steuergruppe USE/INA21? Wer ist Mitglied in der Steuergruppe (Schüler, Eltern, Lehrkräfte, Hausmeister, Sekretariat etc.)? Wie hoch schätzen Sie Ihr Arbeitsaufkommen als USE/INA21-Steuergruppenmitglied ein?
2.4 Fachkompetenz BNE	Wie schätzen Sie Ihre eigene Fachkompetenz zu BNE ein? Wie wurde diese erworben?
2.5 Wünsche als USE/INA21-Steuergruppenmitglied	Formulieren Sie bitte drei Wünsche für Ihre Arbeit als USE/INA21-Steuergruppenmitglied.
Teil 3: Landesinstitut (LI)	
3.1 Unterstützung durch das LI	Welche Form der Unterstützung von Seiten des Landesinstitutes könnte den Schulen auf dem Weg zu USE/INA21 weiterhelfen?
3.2 Optimierung der Ausschreibung	Formulieren Sie bitte drei Empfehlungen zur Optimierung der Ausschreibung USE/INA21.
3.3 Netzwerktreffen (Lehrerfortbildungen) im LI	Wie hilfreich sind die Netzwerktreffen (Lehrerfortbildungen) im LI zur Umsetzung der Ausschreibung USE/INA21 (sehr hilfreich bis überhaupt nicht hilfreich mit Begründungen)? Wie wurden die bereitgestellten Unterrichtsmaterialien genutzt? Formulieren Sie bitte drei Wünsche zur Optimierung der Netzwerktreffen.

Teil 4: Würdigungskultur	
4.1 Jährliche Auszeichnungsveranstaltung	Wie hilfreich ist die jährliche Auszeichnungsveranstaltung für Ihre Schule (überhaupt nicht hilfreich bis sehr hilfreich mit Begründungen)? Formulieren Sie Verbesserungsvorschläge.
4.2 Würdigung in der Schule	Wie wird Ihre Schulgemeinschaft über die Auszeichnung informiert? Wie werden USE/INA21-Aktivitäten an Ihrer Schule gewürdigt?

6.7 Die Vorrecherche: Anlegen von Schulporträts

Eine Recherche bezeichnet die gezielte Suche nach Informationen. Zielsetzung der Recherche war es, genaue Informationen über die Schule zu erhalten, deren Expertinnen und Experten befragt werden sollten. Durch die Sammlung von Informationen über die beteiligten Schulen konnten in den Interviews gezielte Fragen zu bestimmten Aktivitäten der Schulgemeinschaft gestellt werden. Die Daten über die Schulen wurden u. a. über die Webseite der Schulen gewonnen und durch Veröffentlichungen in den jeweiligen Schulzeitungen, Stadtteilzeitungen und in Fachzeitschriften wie Hamburg macht Schule. Es wurden Schulporträts zu allen beteiligten Schulen angelegt. Langfristig sollen die entstandenen Schulporträts veröffentlicht werden um weitere Schulen zum Nach- oder Mitmachen anzuregen.

Tabelle 8: Beispiel eines Schulporträts

Schulporträt – Gymnasium Hummelsbüttel ²²⁴
Adresse: Hummelsbüttler Hauptstraße 107
Telefon: 040 / 538 906-0
E-Mail: gymnasium-hummelsbuettel@bsb.hamburg.de
Internet: www.gymnasium-hummelsbuettel.de
Schulform: Gymnasium
Schülerinnen und Schüler: 660
Lehrkräfte: 85
Schulleitung: Thorsten Schüler

²²⁴ <http://www.gymnasium-hummelsbuettel.de/schulleben/umweltschule-2015> (17.03.2016)

Steuergruppe der Umweltschule im Organigramm der Schule: Öko-Ranger (zwei gewählte Vertreterinnen und Vertreter aus jeder Schulklasse) mit zwei Lehrkräften, die Öko-Ranger wählen auch einen Vorstand

Teilnahme an der Ausschreibung: seit 2003

Leitbild

Umweltorientierung ist Bestandteil des Leitbildes: „Auf ihrem Weg zum Abitur erhalten unsere Schüler eine fachlich fundierte und zukunftsorientierte schulische Allgemeinbildung. Sie werden individuell gefordert und gefördert gemäß ihren Fähigkeiten und Neigungen und dazu angeleitet, ihren eigenen Weg zu gehen. Als Gymnasium mit Umweltorientierung erziehen wir ganzheitlich. Von Anfang an sind biologische und ökologische Projekte Bestandteil des Unterrichts. In der Oberstufe sind Philosophie, Geographie und Biologie profilgebende Fächer.“²²⁵

Wir fördern besonders die naturwissenschaftliche und ökologische Bildung unserer Schüler. Das bedeutet für uns:

- Unsere Schüler lernen, verantwortlich und nachhaltig mit unserer Umwelt umzugehen.
- Von Anfang an bilden praktische Erfahrungen den Ausgangspunkt für das Lernen. Unsere Schüler forschen und experimentieren. Sie erhalten die Möglichkeit, Pflanzen und Tiere zu halten und zu pflegen.
- In der gymnasialen Oberstufe erwerben unsere Schüler vertiefte Kenntnisse, sie können hier Schwerpunkte setzen, indem sie eines der Profile wählen.
- Mit den Arbeiten von Schüler- oder Projektgruppen bewerben wir uns regelmäßig um das schon mehrfach erhaltene Zertifikat Umweltschule in Europa.

*„Kontinuierlich evaluieren wir unser Leitbild und bauen es aus, haben unser Schul- und Lernumfeld selbst gestaltet, besitzen einen einzigartig ausgebauten Innenhof und Schulgarten, haben uns längst mit einem eigens entwickelten naturwissenschaftlichen Unterricht „mit Kopf, Herz und Hand“ profiliert und sind seit Jahren zertifizierte Umweltschule.“*²²⁶

Handlungsfelder

- Schulgarten AG (Zwei Stunden pro Woche)
- Indienhilfe AG, eingetragener Verein Indienhilfe-GHB e.V. (Zwei Stunden pro Woche).

Aktivitäten: V. und M. vom Gymnasium Hummelsbüttel haben auf einen Teil ihres Taschengeldes verzichtet, um ihrem Patenkind in Indien die Schulausbildung zu finanzieren. 2008 sind erstmals zwei Schülerinnen zusammen mit zwei Lehrkräften nach Indien in den Bundesstaat Orissa gereist, um Kontakte zu dortigen Schulen aufzubauen.

Nach ihrer Rückkehr gründeten sie die Indienhilfe-AG. Mit Unterstützung vieler anderer Schülerinnen und Schüler, Eltern und Lehrkräfte vermittelten sie 50 Patenschaften für Mädchen der Primarschule Bonaigarh, des Mädchen-Gymnasiums Amlikhman sowie mit einzelnen Mädchen aus den Dörfern Gudrapara und Majhapara. Die Paten zahlen für die Kinder das Schulgeld von jährlich 70 Euro.

Unsere diesjährige Projektfahrt nach Indien im Herbst hat uns, A., C., H. und M., wiederum eindrucksvolle und dankbare Begegnungen mit unseren mittlerweile 70 Patenkindern beschert und ist von einer großen Herzlichkeit und Gastfreundschaft geprägt gewesen. Wir haben viel voneinander gelernt und werden weiterhin „Brücken bauen“.

²²⁵ www.gymnasium-hummelsbuettel.de/leitbild (17.03.2016)

²²⁶ Schüler, T. 2015: 2f.

6.8 Die Vorstudie

Nach Entwicklung des Leitfadens wurde dieser in drei Probeinterviews getestet. Die Vorstudie hat folgende Funktionen:²²⁷ Überprüfung des Verständnisses der Fragen durch den Befragten, Überprüfung des Interesses und der Aufmerksamkeit des Befragten an den Fragen, Überprüfung der Kontinuität des Interviewverlaufs, Überprüfung der Wirkung der Strukturierung des Erhebungsinstruments und Überprüfung der Dauer der Befragung.

Die Vorstudie hat ergeben, dass die Fragen gut verstanden wurden und der Interviewleitfaden für alle Interviews genutzt werden konnte. Auch die drei Probeinterviews konnten ausgewertet werden.

7 Datenaufbereitung und Datenauswertung

7.1 Datenaufbereitung und Transkription

Um eine exakte und nachvollziehbare Analyse der Interviews zu sichern, wurden die aufgezeichneten Interviews wörtlich transkribiert. Alle Teile des Interviews wurden verschriftlicht. Dabei wurden folgende Transkriptionsregeln für die computergestützte Auswertung beachtet:²²⁸

- Die interviewende Person wird durch ein „I“, die befragte Person durch „Exp.“, gefolgt von ihrem anonymisierten Kennbuchstaben (etwa „Exp. M“) gekennzeichnet.
- Alle Angaben, die einen Rückschluss auf die befragte Person oder weitere Personen zulassen, werden anonymisiert.
- Es wird wörtlich transkribiert, also nicht lautsprachlich oder zusammenfassend. Auch wiederholte Wörter, abgebrochene Wörter und Sätze werden notiert.
- Sprache und Interpunktion werden leicht geglättet, das heißt dem Schriftdeutsch angenähert. So wird zum Beispiel aus „Er hatte noch so‘n Buch genannt.“: „Er hatte noch so ein Buch genannt.“
- Deutliche, längere Pausen werden durch Auslassungspunkte (...) markiert.

²²⁷ Kaiser 2014: 69

²²⁸ Kuckartz 2014: 136

- Zustimmung oder bestätigende Lautäußerungen der Interviewerin (mhm, aha etc.) werden nicht mit transkribiert, sofern sie den Redefluss der befragten Person nicht unterbrechen.
- Lautäußerungen der befragten Person, die die Aussage unterstützen oder verdeutlichen (etwa lachen oder seufzen), werden in Klammern notiert.
- Jeder Sprecherwechsel wird durch zweimaliges Drücken der Enter-Taste, also einer Leerzeile zwischen den Sprecherinnen und Sprechern, deutlich gemacht, um die Lesbarkeit zu erhöhen.

Die Transkripte wurden nach § 3 des Bundesdatenschutzgesetzes anonymisiert, das heißt, dass die personenbezogenen Daten nicht mehr einer bestimmten Person zugeordnet werden können. Hierfür wurde den Expertinnen und Experten jeweils eine Zufallszahl zugeordnet. Anschließend wurde die Liste der Expertengruppe in aufsteigender Reihenfolge danach sortiert, um dann jedem Beteiligten einen zufälligen Buchstaben zuzuordnen. Im Weiteren wurden Identifikationsmerkmale durch Pseudonyme ersetzt. Das Interview wurde mit Hilfe von MAXQDA 2010 durch Zeilennummern markiert, um eine schnellere Rückverfolgung bei der Auswertung garantieren zu können.

Um eine exakte und nachvollziehbare Analyse der Interviews zu sichern, wurden die aufgezeichneten Interviews wörtlich selbst transkribiert. Die übliche Länge eines transkribierten Interviews umfasst ca. 25 Seiten, was nach Kuckartz²²⁹ einer durchschnittlichen Transkriptlänge entspricht.

7.2 Datenauswertung mittels der Qualitativen Inhaltsanalyse

Das Textmaterial, das aufgrund der Interviews entstand, ist die Datenbasis dieser Studie. Eine geeignete Methode zur systematischen Analyse von Texten ist die „Qualitative Inhaltsanalyse“ nach Mayring.²³⁰

Das Ziel der Entwicklung der Qualitativen Inhaltsanalyse ist es, eine systematische und intersubjektiv überprüfbare Textanalysemethode zu entwickeln, die trotz der Interpretationsbedürftigkeit und Bedeutungsfülle sprachlichen Materials wissenschaftlichen An-

²²⁹ Kuckartz 2010

²³⁰ Mayring 2010

sprüchen gerecht wird. Im Gegensatz zur quantitativen Inhaltsanalyse will sie weder zahlenmäßige Zusammenhänge entdecken noch repräsentativ für eine Grundgesamtheit sein. Die Qualitative Inhaltsanalyse wurde vor allem von Philipp Mayring seit 1980 entwickelt. Der Begriff Inhaltsanalyse von Mayring wird als problematisch gesehen, genauer ist die kategoriengeleitete Textanalyse.

Inhaltsanalyse, oder genauer die kategoriengeleitete Textanalyse, will also: „*Kommunikation analysieren, fixierte Kommunikation untersuchen und dabei systematisch, regelgeleitet und theoriegeleitet vorgehen.*“²³¹ Dabei wird das Ziel verfolgt, Rückschlüsse auf bestimmte Aspekte der Kommunikation zu ziehen.

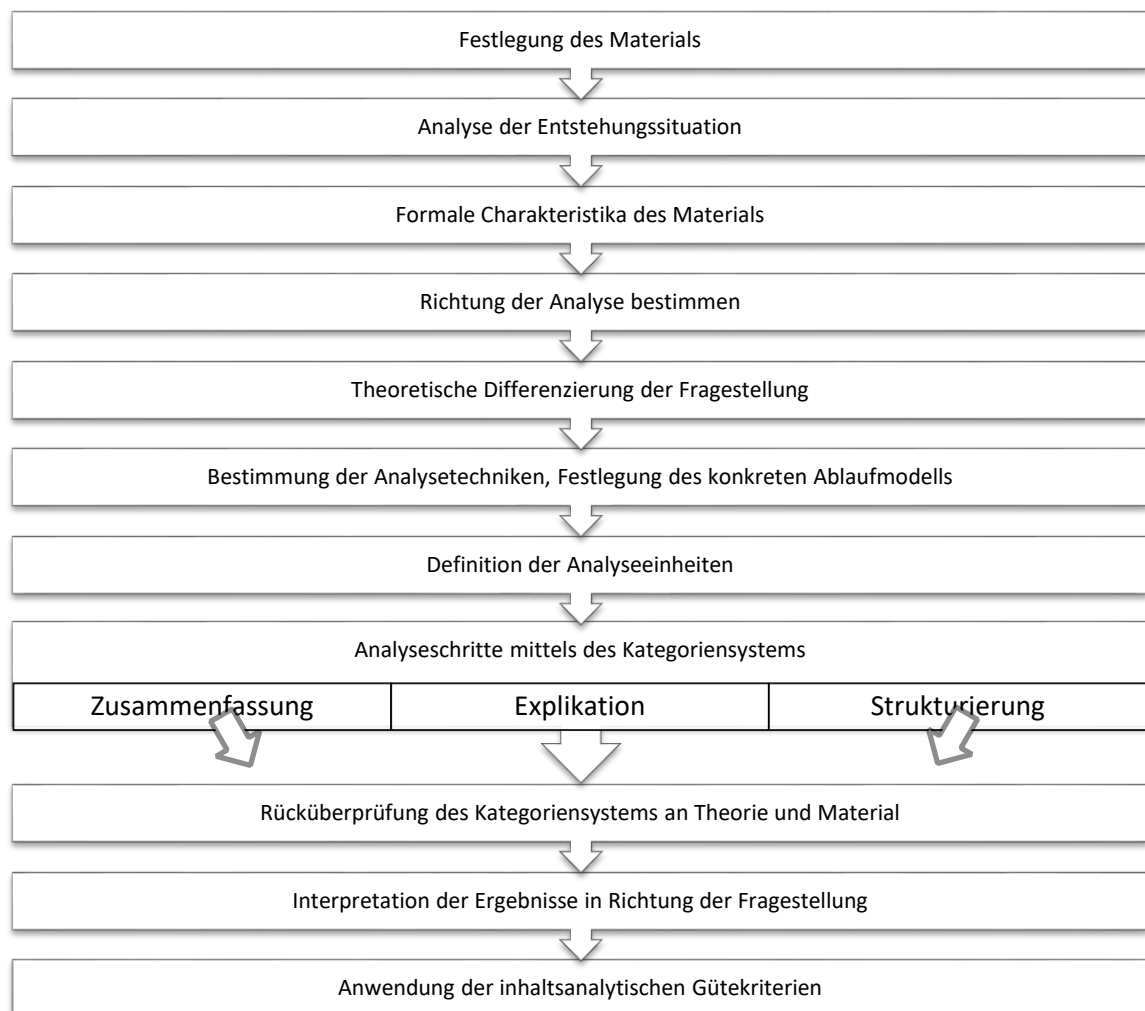


Abbildung 9: Ablauf der Qualitativen Datenanalyse

²³¹ Mayring 2010: 13

Anwendungsgebiete der Qualitativen Inhaltsanalyse sind vor allem Texte, die durch Interviews entstanden sind. Aus diesem Grund ist die Methode gut geeignet, um die Interviews dieser Forschungsarbeit zu untersuchen. In einer Weiterentwicklung und Öffnung seines Ansatzes spricht Mayring von einer qualitativ orientierten Inhaltsanalyse. Dies impliziert eine Anwendung quantitativer Analyseverfahren auf die qualitative Inhaltsanalyse. So können die Antworten ausgewählter Fragen auch mittels einer kategorialen Inhaltsanalyse ausgewertet werden. Dabei wird eine einfache Häufigkeitsanalyse durchgeführt, die auch die klassische Analysetechnik der Inhaltsanalyse darstellt. Die Frequenzanalyse (Häufigkeitsanalyse) ist ein Erhebungserfahren, bei dem die Forscherin bzw. der Forscher die Häufigkeit des Auftretens der von ihm entwickelten inhaltlichen Kategorien in seinem ausgewählten Textmaterial zählt. Nach Mayring²³² hat die Forscherin bzw. der Forscher bei der Frequenzanalyse folgende Arbeitsschritte zu bewältigen: Formulierung der Fragestellung, Bestimmung der Materialstichprobe, Aufstellen des Kategoriensystems (in Abhängigkeit von der Fragestellung), d. h. Bestimmung der Textelemente, deren Häufigkeit untersucht werden soll. Definition der Kategorien, eventuell Anführen von Beispielen. Bestimmung der Analyseeinheiten, d. h. Festlegung, was als minimaler Textbestandteil unter eine Kategorie fallen kann (Kodiereinheit), was als maximaler Textbestandteil unter eine Kategorie fallen kann (Kontexteinheit) und welche Textbestandteile jeweils nacheinander kodiert werden (Auswertungseinheit), solche Textbestandteile können Silben, Wörter, Sätze, Abschnitte usw. sein.

7.3 Konstruktion des Kategoriensystems

Eines der wesentlichen Elemente der qualitativen Inhaltsanalyse ist die Bildung eines Kategoriensystems.²³³ Man unterscheidet zwei Formen der Kategorienbildung: die deduktive oder die induktive Kategorienbildung. Werden die Kategorien ausschließlich aufgrund der empirischen Daten gebildet, spricht man von einer induktiven Kategorienbildung.²³⁴ In dieser Forschungsarbeit wurde zunächst ein Kategoriensystem aufgrund einer bereits vorliegenden Theorie und Struktur bzgl. des Konzepts BNE und des Interviewbogens deduktiv abgeleitet. Zudem wurden aus dem Material weitere Kategorien induktiv

²³² Mayring 2010: 15

²³³ Mayring 2010: 49

²³⁴ Kuckartz 2014

abgeleitet. Die Kategorien stellen die Analyseaspekte dar, mit denen das Interviewmaterial untersucht wird. Nach Mayring²³⁵ sind u. a. folgende Kriterien wesentlich für die Bildung von Kategorien: präzise und eindeutige Benennung und Definition der Kategorie. Es werden klare Kodierregeln festgelegt, indem genau definiert wird, welche Textbestandteile unter eine Kategorie fallen. Durch Ankerbeispiele werden konkrete Textstellen dargestellt, die unter eine Kategorie fallen. Dort, wo Abgrenzungsprobleme zwischen Kategorien bestehen, werden Regeln formuliert, um eindeutige Zuordnungen zu ermöglichen (logische Abgrenzung).

Die Gesamtheit aller Kategorien bildet sich in einem Kategoriensystem ab, das in folgender Abbildung dargestellt ist. Es gibt vier Oberkategorien mit jeweiligen Unterkategorien, die aus der Struktur der Ausschreibung in Abstimmung mit dem zuständigen Projektteam im Landesinstitut entwickelt wurden. Die Oberkategorien sind Bedingungen in der Schule, eigene Rolle, BNE-Steuergruppe, Unterstützungen und Würdigungskultur. Zu jeder Kategorie gibt es Subkategorien, die sowohl deduktiv als auch induktiv gewonnen wurden. Die 1. Oberkategorie befasst sich mit den Bedingungen in der Schule. Die Bedingungen werden durch die Subkategorien genauer erfasst.

Im Folgenden werden die zentralen Fachbegriffe, die im Kategoriensystem verwendet werden, definiert und erläutert.

Akzeptanz und Partizipation

Akzeptanz drückt ein zustimmendes, positives Werturteil aus. Es wird die Haltung zum Konzept BNE und zur Ausschreibung USE/INA21 untersucht. Akzeptanz ist bedeutsam für die Arbeit der USE/INA21-Steuergruppe. Die Partizipation also die Mitwirkung und Mitbestimmung aller an Schule beteiligten Personen und damit auch der USE/INA21-Steuergruppe an Entscheidungsprozessen ist zur Gestaltung einer Schulkultur im Sinne der BNE grundlegend.²³⁶

BNE im Unterricht

Zur Implementation des Konzepts BNE muss dieses in Unterricht und Schulleben verankert sein. Dies kann z. B. durch Gestaltung eines schulinternen Curriculums geschehen mit BNE-Aspekten.

²³⁵ Mayring 2010: 92

²³⁶ Kapitel 2.8 Die besondere Bedeutung der Partizipation zum Erwerb von Gestaltungskompetenz

Informationsverbreitung und Kommunikation

Kommunikation ist der Austausch oder die Übertragung von Informationen. „Information“ ist in diesem Zusammenhang eine zusammenfassende Bezeichnung für Wissen, Erkenntnis oder Erfahrung. Mit Austausch ist ein gegenseitiges Geben und Nehmen gemeint. Unter Informationsverbreitung wird in dieser Untersuchung die Verbreitung von Wissen und Erkenntnissen in Zusammenhang mit BNE-Vorhaben verstanden.

Schulmanagement und Arbeitsstrukturen

Das Schulmanagement ist als qualifiziertes, systematisches und zielgerichtetes Management der Arbeitsstrukturen von Schule sowie der Sicherung und Entwicklung der Qualität dieser Arbeit zu verstehen.²³⁷ Im Rahmen des Schulmanagements wird geklärt, welche Personen mit welchen Aufgaben in welcher Form und in welcher Struktur mit bestimmten Instrumenten und entsprechendem Verhalten bestimmte Prozesse ausführen, z. B. Schulleitung, Steuergruppen wie USE/INA21-Steuergruppe.

Lokale und globale Kooperationsbeziehungen

Um BNE-Vorhaben durchführen zu können, sind Kooperationspartnerinnen und -partner notwendig. Partnerschaften leben von Gleichberechtigung – jede/r Partner/in kann sich mit ihren/seinen Fähigkeiten in den Prozess eines Projekts einbringen; jeder kann vom anderen lernen und so profitieren. Dieser Anspruch ist Leitgedanke der globalen Partnerschaften.

Das Leitbild von Schulen

Ein Leitbild ist eine schriftliche Erklärung einer Schule über ihr Selbstverständnis und ihre Grundprinzipien. Es formuliert ein realistisches Idealbild als Zielzustand. Nach innen soll ein Leitbild Orientierung geben und somit handlungsleitend und motivierend für die Organisation als Ganzes und die einzelnen Mitglieder wirken. Der Öffentlichkeit soll vermittelt werden, wofür was eine Schule steht.

²³⁷ Huber 2011

Das Leitbild einer Schule, die BNE als einen Schwerpunkt ihrer Arbeit betrachtet, enthält nachhaltigkeitsorientierte Ziele, Werte und Visionen in vielen Qualitätsentwicklungsbereichen der Schule. Das Leitbild bietet den zentralen Orientierungs- und Bezugsrahmen für die tägliche Arbeit und die weitere Entwicklung der Schule.²³⁸

Ressourcenschutz und -schonung

Ressourcenschutz und -schonung umfasst den verantwortlichen Umgang mit Abfall, Energie und Wasser. Ebenso können Ressourcen im Bereich der Mobilität und der Ernährung eingespart werden.

Rolle und Rollenverständnis

Die Rolle bezeichnet eine temporäre Funktion einer Person oder Organisationseinheit innerhalb einer Projektorganisation. Eine Rolle wird beschrieben durch Aufgaben, Befugnisse und Verantwortungen. Zur vollständigen Definition einer Rolle gehört die Angabe, ob sie teilbar, d. h. ob sie von mehreren Personen wahrgenommen werden kann, und kombinierbar ist, d. h. ob sie mit anderen Rollen gemeinsam von einer einzigen Person wahrgenommen werden kann.

Arbeitsaufkommen und Stundenentlastung

Hamburg hat 2003 die Arbeitszeit seiner Lehrkräfte neu geregelt. Ziel war die gerechte und an den jeweiligen Aufgaben der Lehrkraft orientierte Verteilung der Lehrerarbeitszeit. Dieses Modell bildet nicht nur die unterrichtlichen Aufgaben der Pädagoginnen und Pädagogen ab, sondern berücksichtigt auch die Zeiten, die für allgemeine Aufgaben in der Schule benötigt werden, zum Beispiel Konferenzen, Fortbildungen oder Vertretungsstunden und die Zeiten für Funktionen außerhalb des Unterrichts, zum Beispiel Klassenlehrer oder Fachleiter.

Die Zeiten für Unterricht werden je nach Arbeitsaufwand in den einzelnen Klassenstufen und Fächern differenziert zugewiesen. So ist der Mathematikunterricht in Klasse 2 der Grundschule mit weniger Zeitbudget zu bewältigen als der Mathematikunterricht im 13. Jahrgang der Stadtteilschule.

²³⁸ Transfer-21, Haan, Gerhard de, 2007: 16

Über die Verwendung des zugewiesenen Zeitkontingents für Funktionsaufgaben entscheidet die Schule entsprechend ihrer pädagogischen Schwerpunktsetzungen und organisatorischen Gegebenheiten. So können auch Funktionsstunden für die Tätigkeiten im Bereich BNE in Form von Wochenarbeitszeitstunden (WAZ) bereitgestellt werden.²³⁹

Würdigungskultur

Wertschätzung und eine positive Beurteilung der aktiv Beteiligten ist im Rahmen der Ausschreibung USE/INA21 ein wichtiges Element. Dies geschieht durch die Auszeichnung der Schulen, aber auch schulintern z. B. durch den BNE-Beauftragten oder durch die Schulleitung.

Tabelle 9: Kategoriensystem

Kategoriensystem
1. Bedingungen in der Schule
1.1 Gründe für Beteiligung
1.2 Veränderung durch Teilnahme
1.2.1 Umsetzungsschwierigkeiten
1.3 Reaktion auf Umsetzungsschwierigkeiten
1.4 Handlungsfelder 2014/2015
1.5 Dauerhafte Teilnahme
1.6 Arbeitsstrukturen/Schulmanagement
1.7 Akzeptanz (Haltung)/Partizipation Lehrkräfte
1.8 Akzeptanz (Haltung)/Partizipation Schülerinnen und Schüler
1.9 Akzeptanz (Haltung)/Partizipation Eltern
1.10 Informationsverbreitung
1.11 Ressourcenschutz u. a. im Bereich Abfall, Energie, Wasser
1.11.1 fifty/fifty
1.12 BNE im Unterricht
1.13 BNE-Curriculum
1.13.1 BNE-Tag
1.14 Gestaltungskompetenz bei Schülerinnen und Schülern
1.15 Kooperationsbeziehungen/Globale Partnerschaften
1.16 BNE im Leitbild

²³⁹ <http://www.hamburg.de/bsb/lehrerarbeitszeit/64410/lehrerarbeitszeitmodell/> (05.05.2016)

2. Eigene Rolle/Steuergruppe
2.1 Eigene Motivation
2.2 Arbeitsaufkommen 2.2.1 WAZ A14
2.3 Fachkompetenz BNE
2.4 Wünsche als Steuergruppenmitglied
3. Unterstützungen
3.1 Unterstützung LI
3.2 Optimierung der Ausschreibung
3.3 Netzwerktreffen 3.3.1 Optimierung der Netzwerktreffen
4. Würdigungskultur
4.1 Auszeichnungsveranstaltung 4.1.1 Rathausveranstaltung
4.2 Information Schulgemeinschaft über Auszeichnung
4.3 Würdigung USE/INA21-Aktivitäten 4.3.1 Schülerinnen und Schüler 4.3.2 Lehrkräfte

7.4 Kodierregeln und Ankerbeispiele

Typische Textstellen in den Interviews wurden als Ankerbeispiele, die die Verwendung einer Kategorie verdeutlichen, festgehalten. Zudem wird jede Kategorie durch eine Kodierregel erläutert.

Tabelle 10: Kodierregeln und Ankerbeispiele

Subkategorie	Kodierregel/Erläuterung	Ankerzitat
BNE-Curriculum	Es werden alle Textstellen kodiert, die Aussagen zur Gestaltung eines BNE-Curriculums machen.	Beispiel: „Projekt 5 ist das Projekt, das heißt Tierfreiheit ohne Grenzen (...) dann haben wir Projekt 6 Ernährung, Ernährung und Bewegung“ (Exp. C Z.186,189).
Eigene Motivation	Es werden alle Textstellen zur eigenen Motivation kodiert.	Beispiel: „Von himmelhoch jauchzend bis ganz unten“ (Exp. C Z. 267).

7.5 Theoretische Ableitung deduktiver Oberkategorien und Subkategorien

Im ersten Schritt wurde das Kategoriensystem mit Ober- und Subkategorien aus der Theorie über das fachdidaktische Wissen zur Bildung für nachhaltige Entwicklung im System Schule gestaltet. Es handelt sich um eine „Top-down-Strategie“²⁴⁰, da diese theoriegeleiteten Oberkategorien schon zur Gliederung des Interviewleitfadens genutzt wurden.²⁴¹ Im Folgenden ist das Kategoriensystem mit Ober- und Subkategorien mit der jeweiligen Kodierregeln dargestellt. Die Kodierregeln geben der Kodiererin bzw. dem Kodierer den notwendigen Orientierungsrahmen, der die Zuordnung von Textstellen zu Kategorien erleichtert. Die Kodierregeln sollen besonders bei inhaltlichen Abgrenzungsproblemen thematisch verwandter Kategorien helfen. Hier erhalten die Kodiererinnen und Kodierer Informationen darüber, wann und unter welchen Bedingungen Textstellen einer bestimmten Kategorie zuzuordnen sind und wann einer anderen Kategorie.

Tabelle 11: Kategoriensystem mit Ober- und Subkategorien und Kodierregeln

Deduktive Oberkategorien und Subkategorien	Kodierregel
1. Bedingungen in der Schule	Kodiert werden die Bedingungen in der Schule die mit Hilfe der Subkategorien erfasst werden.
1.1 Gründe für Beteiligung	Kodiert werden alle Gründe für die Beteiligung an der Ausschreibung.
1.2 Veränderung durch Teilnahme	Kodiert werden alle Veränderungen durch die Teilnahme an der Ausschreibung.
1.3 Reaktion auf Umsetzungsschwierigkeiten	Kodiert werden alle Reaktionen auf die Nichtbeteiligung von Lehrkräften.
1.4 Handlungsfelder 2014/2015	Kodiert werden alle genannten Handlungsfelder 2014/2015.
1.5 Dauerhafte Teilnahme	Kodiert werden alle Aussagen zur dauerhaften Teilnahme.
1.6 Arbeitsstrukturen/Schulmanagement	Kodiert werden alle Aussagen zu den Arbeitsstrukturen und zum Schulmanagement bzgl. der Ausschreibung USE/INA21.
1.7 Akzeptanz (Haltung)/Partizipation Lehrkräfte	Kodiert werden alle Aussagen zur Akzeptanz (Haltung) und Partizipation der Schülerinnen und Schüler bzgl. der Ausschreibung.
1.8 Akzeptanz (Haltung)/Partizipation Schülerinnen und Schüler	Kodiert werden alle Aussagen zur Akzeptanz (Haltung) und Partizipation der Schülerinnen und Schüler bzgl. der Ausschreibung.

²⁴⁰ Reinhoffer 2005: 126

²⁴¹ Kuckartz 2010

1.9 Akzeptanz (Haltung)/Partizipation Eltern	Kodiert werden alle Aussagen zur Akzeptanz (Haltung) und Partizipation von Eltern bzgl. der Ausschreibung.
1.10 Informationsverbreitung	Kodiert werden alle Aussagen zur Informationsverbreitung bzgl. der Ausschreibung.
1.11 Ressourcenschutz u. a. im Bereich Abfall, Energie, Wasser	Kodiert werden alle Aussagen zum Ressourcenschutz in der Schule.
1.12 BNE im Unterricht	Kodiert werden alle Aussagen zu BNE im Unterricht.
1.13 BNE-Curriculum	Kodiert werden alle Aussagen zu einem BNE-Curriculum.
1.14 Gestaltungskompetenz bei Schülerinnen und Schülern	Kodiert werden alle Aussagen zur Gestaltungskompetenz von Schülerinnen und Schülern.
1.15 Lokale und globale Kooperationsbeziehungen	Kodiert werden alle Aussagen zu lokalen und globalen Kooperationsbeziehungen der Schule.
1.16 BNE im Leitbild	Kodiert werden alle Aussagen zu BNE im Leitbild.
2. Eigene Rolle/Steuergruppe	Kodiert werden alle Aussagen zur eigenen Rolle des Experten und zur BNE-Steuergruppe.
2.1 Eigene Motivation	Kodiert werden alle Aussagen zur eigenen Motivation der Expertinnen und Experten.
2.2 Arbeitsaufkommen	Kodiert werden alle Aussagen zum Arbeitsaufkommen.
2.3 Fachkompetenz BNE	Kodiert werden alle Aussagen zur Fachkompetenz BNE.
2.4 Wünsche als Steuergruppenmitglied	Kodiert werden alle Wünsche der/des Expertin/Experten als BNE-Steuergruppenmitglied.
3. Unterstützungen	Kodiert werden alle Unterstützungen, die durch die Subkategorien dargestellt werden.
3.1 Unterstützung LI	Kodiert werden alle Unterstützungsmaßnahmen durch das Landesinstitut bzgl. der Ausschreibung.
3.2 Optimierung der Ausschreibung	Kodiert werden alle Aussagen zur Optimierung der Ausschreibung.
3.3 Netzwerktreffen	Kodiert werden alle Aussagen zu den Netzwerktreffen.
4. Würdigungskultur	Kodiert werden alle Aussagen zur Würdigungskultur, die in den Subkategorien genauer erfasst werden.
4.1 Auszeichnungsveranstaltung	Kodiert werden alle Aussagen zu den Auszeichnungsveranstaltungen USE/INA21.
4.2 Information Schulgemeinschaft über Auszeichnung	Kodiert werden alle Aussagen zur Information der Schulgemeinschaft über die Auszeichnung USE/INA21.
4.3 Würdigung USE/INA21-Aktivitäten	Kodiert werden alle Aussagen zur Würdigung von USE/INA21 Aktivitäten in der Schule.

7.6 Datenauswertung mittels MAXQDA 2010

MAXQDA ist eine Software zur computergestützten qualitativen Daten- und Textanalyse. Sie wird hauptsächlich zur Unterstützung von wissenschaftlichen Projekten und Studien, bei denen Interviews, Texte und Medien wie Bild-, Audio- und Videodateien inhaltlich

analysiert werden, angewendet. Ziel ist es, Einblicke in das Datenmaterial zu gewinnen, ohne die inhaltliche Interpretation durch die Forscherin vorwegzunehmen. Das vorliegende Datenmaterial wurde mit MAXQDA 2010 ausgewertet.

1989 entwickelte Udo Kuckartz, Professor für Empirische Bildungswissenschaft an der Philipps-Universität Marburg, das Programm für den PC auf DOS. Anfang 2010 kam MAXQDA 10 in neuem Design auf den Markt. In dieser Version können Worddokumente direkt in das Programm importiert werden. PDF-, Bild-, Audio- und Mediadateien können verarbeitet werden. Viele Merkmale wurden weiterentwickelt. Dazu gehören Symbolleisten, Zoom des geöffneten Dokuments, farbliche Darstellung von codierten Stellen im Dokument, Visualisierung von Worthäufigkeiten mittels Wortwolken, Ad-hoc-Suchfunktionen in jedem MAXQDA 10 ist Resultat einer mehr als zwanzigjährigen kontinuierlichen Entwicklungsarbeit.²⁴²

Folgende Schritte der Datenauswertung wurden in dieser Untersuchung mit MAXQDA 10 durchgeführt:²⁴³

- Formatierung und Anonymisierung der redigierten Transkripte in MAXQDA 10
- Anlegen eines neuen Projektes
- Importieren der Transkripte in MAXQDA 10
- Erstellung von Fallübersichten mit den Daten aus den Kurzfragebögen
- Erarbeitung eines Kategoriensystems und Kodierung der Daten
- Erstellung von Memos
- Überarbeitung des Kategoriensystems
- Erstellung von Subkategorien
- Sammeln der Aussagen zu jeder Kategorie
- Zusammenfassung der Aussagen zu jeder Kategorie

²⁴² <http://www.maxqda.de/about/> (11.05.2016)

²⁴³ Kuckartz 2014: 133

8 Darstellung und Reflexion der Ergebnisse der Expertenbefragung

Zu den Expertenbefragungen werden zunächst Zusammenfassungen dargestellt. Es schließen sich jeweils Reflexionen und Empfehlungen mit Angeboten zur Selbstevaluation in Form von Checklisten für Beteiligte aus USE/INA21-Schulen an. Gelungene Maßnahmen werden dokumentiert, so dass weitere Schule z. B. in Fortbildungen zur Optimierung ihres schulischen Konzepts BNE angeregt werden können. Die Trennung von Wiedergabe in Form von Zusammenfassungen und Auswertung in Form von Reflexionen und Empfehlungen wird systematisch berücksichtigt.

Um einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess zur Umsetzung der Ausschreibung einzuleiten, wurden Checklisten zur Selbstevaluation entwickelt. Hier werden der Ist- und der Soll-Zustand zu BNE-Handlungsfeldern erhoben, ebenso können Verantwortlichkeiten festgelegt werden: Wo stehen wir – wo wollen wir hin? Diese entwickelten Checklisten *„sind ein wichtiges, wenn nicht sogar das wichtigste Hilfsmittel für die Bestandsaufnahme ... im Rahmen des Nachhaltigkeitsmanagements.“*²⁴⁴ Checklisten wurden im Rahmen des Nachhaltigkeitsaudits für Hamburger Schulen entwickelt. Im Nachhaltigkeitsaudit werden Checklisten zur Bestandsaufnahme durch eine externe Prüferin bzw. einen externen Prüfer genutzt, um eine Bestandsaufnahme durchzuführen. Bisher gibt es für die Ausschreibung USE/INA-21 keine Checklisten. Zielsetzung der neu entwickelten Checklisten ist es, die Qualität der Maßnahmen in BNE-Handlungsfeldern durch eine Selbstevaluation der Schulgemeinschaft einzuleiten und systematisch zu verbessern. Eine Bestandsaufnahme „Wo stehen wir?“ wird mit einer Handlungsoption „Wo wollen wir hin?“ verbunden. Die Schulgemeinschaft kann auswählen, in welchen Bereichen, sie ihr BNE-Konzept verbessern wollen. Für geeignete Untersuchungsbereiche wurden Checklisten entwickelt.

²⁴⁴ Salzbreuner 2001:74

Tabelle 12: Allgemeine Struktur der Checklisten zur Selbstevaluation

Handlungsfeld: Thema	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?

In einem Netzwerktreffen mit Lehrkräften 2016 wurden ausgewählte Checklisten zur Selbstevaluation erprobt. Diese wurden gut verstanden und erste Optimierungsmöglichkeiten für die jeweilige Schule systematisch identifiziert.

8.1 Bedingungen in der Schule

Die erste Oberkategorie befasst sich mit den grundlegenden Bedingungen in der Schule. In den dazugehörigen Subkategorien werden die Gründe für die Beteiligung an der Ausschreibung und die Veränderungen, die durch die Teilnahme eingetreten sind, fokussiert. Zudem wird erfasst, welche Umsetzungsprobleme bzgl. der BNE-Vorhaben eingetreten sind und welche Lösungsmöglichkeiten entwickelt wurden.

8.1.1 Gründe für Beteiligung

Die Subkategorie befasst sich mit den Gründen für die Beteiligung an der Ausschreibung USE/INA21. Alle Aussagen hierzu wurden kodiert und zusammengefasst. Oft wird die Schulleitung als Initiator für die Beteiligung genannt: *„Letztendlich geht es immer noch auf die ehemalige Schulleitung zurück, die dabei ... zur Profilbildung der Schule beitragen wollte.“*²⁴⁵

Ebenso werden auch Lehrkräfte, Schüler und Eltern genannt, die die Teilnahme befürworteten und unterstützt haben. Die Teilnahme an der Ausschreibung wird als Möglichkeit der Werbung für die Schule gesehen, um z. B. mehr Anmeldungen von Schülerinnen und Schülern zu erzielen.

²⁴⁵ Exp. D, Z.3

Weitere Gründe für die Beteiligung sind zusammenfassend:

- Das Umweltengagement hat Tradition.
- Die Ausschreibung dient der Profilbildung und der Außenwerbung der Schule.
- Schülerinnen und Schüler und Eltern sollen die Schule aufgrund der Auszeichnung positiv einschätzen und die Schule als Lernort auswählen.
- Umwelterziehung ist ein wichtiger Baustein der Allgemeinbildung und damit der Schule.
- Die Lehrkräfte sind sehr engagiert, umweltbezogene Projekte durchzuführen.
- Die Auszeichnung ist ein Anreiz, die Teilnahme zu unterstützen.
- Die Schülerinnen und Schüler werden über die Auszeichnung informiert und unterstützen das Vorhaben.
- Fach- und Sachkenntnisse über Umweltprobleme werden erworben und Handlungsansätze erprobt.

8.1.2 Veränderungen durch die Beteiligung an der USE/INA21-Ausschreibung

Deutlich wird schon zu Beginn der Befragung, dass sich die untersuchten Schulen auf unterschiedlichen Qualitätsstufen befinden. In einigen Schulen finden unregelmäßig BNE-Projekte mit ausgewählten Schülergruppen statt, die Schule befindet sich also auf einer Projektebene. In anderen Schulen wird das gesamte System Schule erfasst, BNE ist in diesem Fall systemisch implementiert. Alle Expertinnen und Experten konnten Veränderungen durch die Beteiligung an der Ausschreibung darstellen. Es werden Veränderungen im Bereich Ökologie zum Umwelt- und Klimaschutz, im Bereich Soziales mit Projekten zu Menschenrechten, Toleranz und globalen Partnerschaften und im Bereich Ökonomie mit der Teilnahme am fifty/fifty-Projekt, mit finanziellen Einsparungen durch Abfallvermeidung, Energie- und Wassereinsparungen, genannt.

Veränderungen auf Projektebene

Auf Projektebene werden folgende Vorhaben dargestellt:

- Durchführung von BNE-Projekten, die eine begrenzte Schülergruppe, eine ganze Schulstufe oder die gesamte Schulgemeinschaft erfassen und nicht regelmäßig angeboten werden.

- Teilnahme an zeitlich begrenzten Projekten wie z. B. „Tag der Artenvielfalt“, „Hamburg räumt auf“.

Strukturbezogene, systemische Veränderungen

Systemisch bedeutet, regelmäßig und nach festen Abläufen in gleicher Vorgehensweise und ist einer der bevorzugten Begriffe des Managements.²⁴⁶ Folgende systemischen Veränderungen werden genannt:

- Durchführung von jährlich wiederkehrenden BNE-Projekttagen, z. B. jede Klassenstufe bearbeitet ein ausgewähltes Thema wie z. B. Müllvermeidung und -entsorgung, oder es wird ein „Umweltklimaschutz-Europatag-Projekttag“ gestaltet
- Gestaltung eines BNE-Schulcurriculums oder Teilcurriculums, z. B. Angebot eines Wahlpflichtfaches „Klimaschutz und Energie“ von Jahrgang 8 bis 10, Entwicklung eines Oberstufenprofils „Nachhaltigkeit“
- Partizipation der Schülerinnen und Schüler als gewählte BNE-Sprecherinnen und -Sprecher in jeder Klasse, Mitbestimmung und Mitgestaltung von Schülerinnen und Schülern bei BNE-Vorhaben
- regelmäßige Information der Schulgemeinschaft z. B. BNE ist kontinuierlich Thema auf der Lehrerkonferenz, weil die Ausschreibung jährlich neu formuliert werden muss
- Homepage mit einem Nachhaltigkeitsbereich, in dem auch Schülerinnen und Schüler selbstverantwortlich veröffentlichen können
- Verbesserung des Müllkonzeptes, Einführung und Aufrechterhaltung von Abfalltrennung
- Jährliche Bewertung der umweltgerechten Gestaltung von Klassenräumen nach Kriterien wie z. B. Abfallvermeidung, getrennte Abfallsammlung, Lüftung und Wohlfühlen durch Schülerinnen und Schüler mit Lehrkräften, Verbindung mit einem Wettbewerb, Auszeichnung der besten drei Klassen
- Angebot einer gesunden, umweltverträglichen Ernährung in der Kantine, Einführung von Veggie-Days, Belieferung durch umweltbewusste Caterer
- Einsparung von Ressourcen im Bereich Abfall, Energie, Wasser mit dem Erhalt einer fifty/fifty-Prämie

²⁴⁶ Salzbreiner 2001: 48

- Anlage eines Schulgartens, eines Ziegengeheges auf dem Schulgelände mit einer langfristigen Betreuung
- Aufbau und Umsetzung von Globalen Partnerschaften

8.1.3 Umsetzungsprobleme bei BNE-Maßnahmen

Bei der Umsetzung von BNE-Maßnahmen entstehen Probleme, die zum Teil gelöst werden konnten. Es gibt auch Maßnahmen, die nicht weiter bearbeitet wurden. Die projektbezogenen Probleme entstanden u. a. dadurch, dass keine langfristige Betreuung des Projektes gesichert war, z. B. der Schulteich, der angelegt, aber nicht langfristig betreut wurde. Maßnahmen zur Lösung der Probleme werden im Abschnitt „Reaktionen auf Umsetzungsschwierigkeiten“ dargestellt. Es folgt eine Auswahl der Nennungen, diese sind zum Teil projekt- oder strukturbezogen.

Projektbezogene Probleme

- Die Solaranlage war defekt, aber es wurde eine neue installiert.
- Der Schulteich wurde angelegt, aber nicht weiter betreut.
- Es wurde eine neue Heizungsanlage eingebaut, trotzdem wurden keine größeren Einsparungen im Bereich Heizenergie erzielt. Die Ursache wurde nach einiger Zeit gefunden, es gab keine Regelung für die Heizanlage.

Strukturbezogene, systemische Probleme

I. Abfallvermeidung und -sortierung

- Die getrennte Abfallsammlung wird in einigen Klassen nicht ordnungsgemäß durchgeführt. Die Reinigungskräfte weigern sich, den Abfall getrennt zu entsorgen. Es gibt Sprachbarrieren mit dem Reinigungspersonal.
- *„Mülltrennung ist eine riesige Herausforderung, also die Mülleimer stehen nach wie vor, es wird auch getrennt, eher das Entsorgungsproblem, weil die Entsorgungsfirma nicht das tut, was wir machen. Es gibt ja die Ansage von der Behörde oder von Schulbau Hamburg: Wenn getrennt wird, muss auch die Entsorgung getrennt erfolgen durch die Reinigungsfirmen, das Problem ist halt die Sprachbarriere, so ein Wechsel funktioniert halt nicht.“²⁴⁷*

²⁴⁷ Exp. K, Abs. 7

- Im Lehrerzimmer wird der Abfall nicht getrennt gesammelt, weil die Abfallgefäße komplett überfüllt sind. In diesem Fall sind die Lehrkräfte kein Vorbild.
- Die Reinigungsmaßnahmen auf dem Schulgelände wurden nicht von der Schulleitung unterstützt.

II. Ernährungsangebot in der Kantine und finanzielle Probleme

- Es wurde ein Konzept zur gesunden Bio-Ernährung auch mit Unterstützung der Universität Lüneburg unter Beteiligung von Schülerinnen und Schülern entwickelt. Die langfristige Umsetzung scheiterte an finanziellen Problemen. Die Qualität des Essensangebots in der Mensa ist dadurch eingeschränkt. Die Ursache hierfür ist, dass das Essen nur 3,50 € kosten darf. Die beteiligten Eltern wollten auf 400-Euro-Basis arbeiten und mussten dazu aber Pizzabaguettes und Zuckergetränke anbieten, um zusätzlich Geld einzunehmen. *„Und da haben wir uns drei Jahre lang die Zähne dran ausgebissen, das war wirklich schwierig und wir kamen immer wieder an die Grenzen, wir können aber nicht nur Bioqualität anbieten oder eben auch dementsprechend die Pizzabaguettes oder die Puddings rausnehmen, weil wir sonst nichts mehr verkaufen, also dementsprechend dadurch keinen Gewinn machen. Und das ist das, was wirklich frustrierend war und wo wir mit Unterstützung von Unis und damals wirklich viel geleistet haben und versucht haben, aber da kamen dann unsere Grenzen. Dementsprechend würde ich sagen, das ist jetzt auch wirklich ein bisschen eingeschlafen, weil da ebenso begrenzt was möglich ist.“*²⁴⁸

III. Zeitprobleme

- Die Vorbereitung auf den Unterricht bzgl. Umwelt- und Klimaschutz ist sehr zeitaufwendig, man muss viel Neues lernen.
- Das Schreiben der Dokumentation für die Ausschreibung ist sehr zeitraubend.
- Über die Ziel- und Leistungsvereinbarung wurden zusätzliche Wochenarbeitszeitstunden (WAZ) als Entlastung für die BNE-Tätigkeit zur Verfügung gestellt. Es müssen noch mehr Beteiligte gefunden werden. Dies wird aber aufgrund von Zeitmangel immer schwieriger.

²⁴⁸ Exp. F, Abs.15

IV. Verschiedenes

- Die Zusammenarbeit mit dem Hausmeister ist zum Teil schwierig, auf Anfragen, erfolgt keine Reaktion.
- Die langfristige Aufrechterhaltung der BNE-Aktivitäten ist schwierig, es muss immer wieder in das Bewusstsein gerufen werden.
- In der Umwelt-Projektzeit von 9.00 bis 15.00 Uhr nutzen einige die Kolleginnen und Kollegen nicht die vollständige Zeit, sondern beenden den Unterricht vorzeitig.

8.1.4 Reaktionen auf Umsetzungsschwierigkeiten

Im Folgenden werden Lösungsvorschläge der befragten Lehrkräfte bei Umsetzungsschwierigkeiten dargestellt. Es gibt Einzellösungen, aber auch systemische, strukturbezogene Lösungen.

Einzellösungen

- In Bezug auf das Problem wurde geäußert, dass man immer wieder das Gespräch suchen muss, z. B. mit dem Hausmeister, der Vorhaben wenig unterstützt.
- Der BNE-Beauftragte fährt die Computer jeden Abend von zu Hause herunter, um Energie zu sparen: „...*wir haben 160 Computer, wir haben es so eingerichtet, dass ich die Computer von zu Hause runterfahren kann, d. h. jeden Abend setze ich mich hin und sehe, es sind noch 10-20 Rechner noch angeblieben in der Schule und dann fahre ich sie halt von zu Hause aus runter.*“²⁴⁹

Systemische, strukturbezogene Problemlösungen

Die befragten Lehrkräfte äußern folgende Lösungsstrategien:

- Die Schulleitung ist für die Einhaltung der Rahmenbedingungen während der Umweltwoche zuständig. Die Schulleitung muss z. B. die Kolleginnen und Kollegen ansprechen und Ursachen klären, wenn Projektzeiten von 9.00 bis 15.00 Uhr nicht eingehalten werden.

²⁴⁹ Exp. G, Abs.31

- Die Probleme sollten im Umweltplenum, in der BNE-Steuergruppe oder Fachkonferenz besprochen und Lösungsmöglichkeiten entwickelt und umgesetzt werden. Im BNE-Plenum berichten die beteiligten Schülerinnen und Schüler beispielsweise, dass einige Klassen bei der umweltverträglichen Gestaltung der Klasse nicht aktiv werden. Diese Klassen bekommen dann keine Punkte oder der BNE-Beauftragte der Schule informiert die entsprechenden Klassenlehrerinnen und -lehrer. *„Man muss in der Fachkonferenz immer wieder darauf hinweisen, dass wieder Wettbewerbszeit ist, dass es wieder Projekte gibt und dass das nicht an zwei Leuten hängenbleibt. Also die Fachkonferenz – denke ich – ist entscheidender als die Lehrerkonferenz, die Lehrerkonferenz stimmt allem zu, was für die Schule gut ist, also das ist immer der Selbstgänger.“*²⁵⁰ Die Lösungsvorschläge werden in den schulischen Gremien, z. B. Lehrerkonferenz, vorgestellt und es wird darüber entschieden. Danach erfolgt die Umsetzung.
- Komplexe Probleme wie die gesunde Bio-Ernährung in der Schulkantine können langfristig nur durch politische Entscheidungen geändert werden. Gesundes, umweltverträgliches Essen in der Schule muss anders finanziert werden und darf nicht von zu engen ökonomischen Zwängen abhängig sein.

Reflexionen, Empfehlungen zur Lösung von Umsetzungsschwierigkeiten und Selbstevaluation

Probleme bei der Umsetzung von BNE-Vorhaben entstehen, wenn die langfristige Betreuung von Projekten und damit die Verantwortlichkeiten nicht gesichert sind, das heißt, es ist keine systemische Implementation erfolgt. Es empfiehlt sich die dargestellten Umsetzungsprobleme systemisch zu bearbeiten, um dauerhafte und transparente Lösungen zu ermöglichen. Dazu ist es sinnvoll, folgende Verfahren zu wählen:

- Besprechung und Entwicklung von Lösungsvorschlägen im BNE-Rat, in der BNE-Steuergruppe oder Fachkonferenz.
- Besprechung auf den Netzwerktreffen im Landesinstitut. Die Netzwerktreffen im Landesinstitut können genutzt werden, um häufig auftretende Probleme zu erkennen und gemeinsam zu lösen. Gelungene Praxis aus erfolgreichen Schulen z. B. zum Versorgungsangebot in der Kantine oder zur Abfallsammlung kann vorgestellt werden.

²⁵⁰ Exp. P, Abs.20

- Fachexpertinnen und -experten können zur Lösung des Problems herangezogen werden.
- Beeinflussung von politischen Entscheidungen z. B. zur Ernährung in der Schulkantine, u. a. durch Befragung der politischen Gremien oder kleine Anfragen.

Zur Selbstevaluation von Umsetzungsproblemen können Lehrkräfte die folgende Checkliste nutzen.

Tabelle 13: Selbstevaluation zur Lösung von Umsetzungsproblemen bei BNE-Maßnahmen

Umsetzungsprobleme	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
Welche projektbezogenen Umsetzungsprobleme gibt es? Z. B. Gestaltung des Schulteiches.		
Wer ist zuständig für das Projekt?		
Welche strukturbezogenen Probleme gibt es? Z. B. die Qualität des Nahrungsmittellangebots in der Kantine.		
Wer ist zuständig für das Vorhaben?		
Besprechung der Umsetzungsprobleme, z. B. Sprachprobleme mit dem Reinigungspersonal, Bioqualität in der Kantine und finanzielle Probleme, in der BNE-Steuergruppe und gemeinsame Entwicklung von Lösungswegen.		

8.1.5 Handlungsfelder und BNE-Themen 2014/2015

An dieser Stelle sollen BNE-Themen²⁵¹ dargestellt werden, die USE/INA21-Schulen im Schuljahr 2014/2015 bearbeitet haben. Die Themen im ersten Handlungsfeld konnten frei gewählt werden. Themen, die eher unbekannt oder noch nicht oft bearbeitet worden sind, stellt die Deutsche Gesellschaft für Umwelterziehung (DGU) im jeweils neuen Handlungsjahr als Angebot zur Auswahl. Im Schuljahr 2014/15 konnte in Handlungsfeld zwei unter folgenden drei Angeboten gewählt werden: Brücken in die Zukunft, nachhaltige Mobilität und Natur erleben.

Die Schulen müssen Themen in zwei Handlungsfeldern bearbeiten. Die gewählten Themen sind in Tabelle 13 und 14 dargestellt. Für die Zusammenfassung wurden neben den

²⁵¹ <http://www.bne-portal.de/lehrmaterial/nach-themen> (19.03.2016)

Interviews auch die eingereichten Rückmeldebögen zur Ausschreibung (vgl. Anlage 2) berücksichtigt. Neben BNE-Themen werden systemische Strukturen bearbeitet, wie die Gestaltung und Durchführung eines BNE-Curriculums oder Gestaltung und Durchführung eines BNE-Tages für die ganze Schule oder die Einrichtung eines Wahlpflichtkurses „Klimaschutz und Energie“.

Alle beteiligten Schulen sind in zwei Handlungsfeldern aktiv und werden ihre Dokumentationen über die oben dargestellten Vorhaben fristgerecht einreichen. Das Angebot an Themen zur Auswahl in Handlungsfeld zwei wurde von den Beteiligten auf einem Netzwerktreffen im April 2016 unterschiedlich gesehen, einige müssen ihre schulinternen Themen in die Handlungsfelder integrieren und betrachten dies als aufwändig und hätten lieber eine vollkommen freie Wahl. Andere sehen die Auswahlmöglichkeit als Anregung, neue Themen zu bearbeiten. Alle beteiligten Schulen haben ein geeignetes Thema in Handlungsfeld zwei gefunden.

Tabelle 14: Bearbeitete Themenbereiche im Handlungsfeld 1 im Schuljahr 2014/2015

Handlungsfeld 1 (freie Wahl)	Gewählte Themenbereiche	Anzahl
Natur erleben	Natur erleben mit Vegetationszonen und Realbegegnungen (Schule 8) Bäume pflanzen durch Verkauf fairer Schokolade (Schule 16) Schulgeländegestaltung und Pflege (Schulen 4, 14) GPS-Umweltrallye (Schule 7)	5
Gesunde, nachhaltige Ernährung	Gesunde, nachhaltige Ernährung, Projekttag: Veggie-Day, (Schule 2)	1
Klima	Klima: Vergleich der globalen Klimaentwicklung mit den lokalen Bedingungen (Schule 15)	1
Generationen verbindendes Lernen	Generationen verbindendes Lernen im Seniorenheim (Schule 12)	1
Globale Partnerschaft	Globale Partnerschaft, Menschenrechte (Schule 5)	1
Curriculumentwicklung	WP-Kurs „Klimaschutz und Energie“ (Schule 9) Umweltthemen in das Schulcurriculum implementieren (Schule 13)	2
Öffentlichkeitsarbeit	Öffentlichkeitsarbeit Nachhaltigkeit (Schule 1)	1
Kooperation	Aufbau einer Kooperation mit einer Non-Profit-Organisation (Schule 10)	1
Umweltwettbewerb	Umweltwettbewerb „clean und cool we care“ in den Klassen 5-10 (Schule 11)	1

Tabelle 15: Bearbeitete Themenbereiche im Handlungsfeld 2 im Schuljahr 2014/2015

Handlungsfeld 2 (Auswahl aus A, B und C)	Anzahl
A: Brücken in die Zukunft	Summe: 9
Umwelttag (Schulen 9, 12)	2
Globale Partnerschaften (Schulen 2, 8, 15)	3
Schüler sammeln Pfandflaschen auf dem Schulgelände und spenden das Pfandgeld für Flüchtlinge (Schule 7)	1
Nachhaltiger Konsum in den Bereichen Ernährung, Kleidung und Energie (Schule 5)	1
Spendenlauf (Schule 11)	1
Aus Alt wird Neu, funktionales Produktdesign aus gebrauchten Gegenständen (Schule 1)	1
B: Nachhaltige Mobilität	Summe: 3
Mobilität „Sicherer Schulweg“, ein Tag ohne Auto, Aktionstag „zu Fuß zur Schule“ (Schulen 4, 10, 14)	3
C: Natur erleben	Summe: 2
Nistkästenbau und Aufstellung im Stadtteil (Schule 16)	1
Neophyten auf dem Schulgelände: Kartierung und Entfernung (Schule 13)	1

Insgesamt wird auch hier deutlich, dass sich einige Schulen auf einer Projektebene befinden und andere an einer systemischen Strukturierung arbeiten, d. h., BNE ist auf verschiedenen Qualitätsstufen implementiert. Eine unterschiedliche Anzahl von Mitgliedern der Schule wird erreicht. Dies kann eine Projektklasse sein, ein ganzer Jahrgang oder die gesamte Schulgemeinschaft z. B. am BNE-Projekttag.

Schulen, die schon länger an der Ausschreibung beteiligt sind, haben Schwierigkeiten auszuwählen, welche Themen sie für die Teilnahme und Dokumentation genauer beschreiben wollen, da sie bereits mehr als zwei Themen bearbeiten. Gelungene Unterrichtsthemen wurden bereits in das schulinterne Curriculum implementiert und werden regelmäßig unterrichtet. Diese Expertinnen und Experten möchten ihr gesamtes BNE-Konzept darstellen und deutlich machen, an welchen Schwerpunkten weiter vertiefend gearbeitet wird.

Reflexionen und Empfehlungen

Schulen, die sich auf einer Projektebene befinden, sollten weiterhin zwei BNE-Themen bearbeiten.

Schulen, bei denen die Ausschreibung USE/INA21 bereits systemisch implementiert worden ist, sollten die Möglichkeit erhalten, ihr Gesamtkonzept darzustellen und zwei Bereiche in der Dokumentation präsentieren, die weiterentwickelt wurden.

8.1.6 Zusammenfassung zur dauerhaften Teilnahme

Alle Befragten wollen mit der Schulgemeinschaft dauerhaft an der Ausschreibung teilnehmen. Gründe hierfür sind, dass Teams entstanden sind, es positive Rückmeldungen gibt und ein gemeinsames, fächerverbindendes Ziel verfolgt wird:

„...allein weil das einen fächerbedingten Effekt hat und vor allem auch Teams schafft, also es werden Kolleginnen und Kollegen aktiviert, an einer Sache mitzuarbeiten, die damit einen einfachen Anlass haben zu koordinieren, einem gemeinsamen Ziel nachzueifern und die Rückmeldung, die Preise, die wir gekriegt haben, die Anerkennung, die wir gekriegt haben in der Vergangenheit, die wirkt sich auch auf alle Beteiligten aus, das motiviert, wäre schön, wenn es weiterginge.“²⁵²

8.1.7 Arbeitsstrukturen und Schulmanagement

In dieser Subkategorie werden die Interviewergebnisse zu den Arbeitsstrukturen zur Ausschreibung im Rahmen des Schulmanagements zusammengefasst.

Unterstützung durch die Schulleitung

Es hat sich gezeigt, dass die Teilnahme an der Ausschreibung in den meisten Fällen deutlich durch die Schulleitung unterstützt wird. Die Schulleitung stellt Funktionsstunden in Form von Wochenarbeitszeitstunden (WAZ) als Arbeitsentlastung für die BNE-Lehrkräfte bereit. Mit der Schulleitung werden BNE-Vorhaben abgestimmt und z. T. in der Lehrer- oder Schulkonferenz entschieden.

Einsatz von BNE-Beauftragten mit Stundenentlastungen für die Tätigkeit

In jeder untersuchten Schule gibt es eine oder zwei BNE-Beauftragte: „... ich bin hier die Öko-Tante, das ist einfach so“²⁵³, die für die Durchführung und Umsetzung der Ausschreibung USE/INA21 zuständig sind. Diese Lehrkräfte sind mit Funktionsstunden von

²⁵² Exp. B, Abs.25

²⁵³ Exp. C, Abs.287

0,5 bis 2,5 Stunden ausgestattet, die der Entlastung ihrer Tätigkeit dienen. Zum Teil haben sie sich auf eine A14-Stelle beworben oder haben eine A14-Stelle (53 Prozent), die den Aufgabenbereich USE/INA21-Schule mit beinhaltet.

Wenige Einzelkämpferinnen und -kämpfer

Wenige BNE-Beauftragte sehen sich zum Teil noch als Einzelkämpferinnen und -kämpfer, die immer wieder um Mitarbeit bitten müssen. Es gibt sehr viele Vorhaben in den Schulen und Lehrkräfte sehen sich zum Teil nicht in der Lage, überall zu unterstützen. Eine Expertin schlägt vor, dass man sich auf eine überschaubare Anzahl von Vorhaben einigen sollte und diese dann nach und nach bearbeitet.

„Man kann im Grunde nur ganz viel reduzieren an solchen Schulen. Ich meine, wir machen Kinderkulturkarawane, wir machen Mobbing-Geschichten, wir machen diese Umweltarbeit, wir machen, wir machen (...) also wir sind an 27 Baustellen zugange, wo einfach die Lehrer keine Kapazitäten mehr haben. Und das geht nur, wenn man systematisch streichen würde und wir uns auf ein oder zwei Sachen beschränken täten und das klappt aber nicht.“²⁵⁴

In einigen Schulen entfalten die Lehrkräfte gute Ideen z. B. für den BNE-Projekttag, wenn sie von der oder dem BNE-Beauftragten angesprochen wurden.

Beauftragung einer BNE-Steuergruppe

In einigen Schulen gibt es eine BNE-Steuergruppe. In dieser Steuergruppe arbeiten zum Teil Vertreterinnen und Vertreter aller wichtigen Gremien der Schulgemeinschaft mit wie Lehrkräfte, Eltern aus dem Elternrat und Schülerinnen und Schüler aus dem Schülerrat und der Hausmeister. An zwei Schulen konnte diese umfassende Struktur nicht aufrechterhalten werden. In der BNE-Steuergruppe arbeiten dort nur noch Lehrkräfte mit. Schülerinnen und Schüler haben wegen der Einführung der Ganztagschule nur wenig Zeit, um nach dem Unterricht in der Steuergruppe mitzuarbeiten. Auch bei Eltern fehlt oft die Zeit für eine Mitarbeit, da beide Elternteile berufstätig sind. Dies wird von den befragten Lehrkräften als Nachteil empfunden. Es wird nach Lösungen gesucht, um Schülerinnen und Schüler und Eltern wieder an der Arbeit der Steuergruppe zu beteiligen.

²⁵⁴ Exp. L, Abs.22

In der BNE-Steuergruppe arbeiten z. T. bis zu sechs Lehrkräfte mit, die sich regelmäßig treffen. In der Steuergruppe werden alle wichtigen Planungen abgesprochen und Verantwortlichkeiten festgelegt. Einige Schulgemeinschaften nutzen die Fachkonferenzen Geographie, Biologie oder Physik, um Planungen und Umsetzungen zur Ausschreibung abzusprechen.

In einer Schule wurde eine Fortbildung zu den Themenfeldern Umwelterziehung und BNE für neue Mitglieder der Steuergruppe organisiert, um die Aufgabenbereiche im Voraus zu verdeutlichen und eine Mitarbeit in der Steuergruppe zu erleichtern.

Aufnahme von BNE-Vorhaben in die jährlichen Ziel- und Leistungsvereinbarungen und Präsentation in Bilanzierungskonferenzen

Zwei Schulgemeinschaften, die länger an der Ausschreibung beteiligt sind, haben ihre Vorhaben in die jährlichen Ziel- und Leistungsvereinbarungen (ZLV) mit der Schulleitung aufgenommen. In jährlichen Bilanzierungskonferenzen des Kollegiums, an denen auch Schülerinnen und Schüler beteiligt sind, wird über die Ergebnisse bzgl. der Ausschreibung berichtet und über weitere Vorhaben entschieden.

Organigramme zu BNE-Vorhaben und zur Managementstruktur

Schule 7 hat ein Organigramm²⁵⁵ zu den BNE-Aktivitäten erstellt, so dass die Mitglieder der Schulgemeinschaft den Umfang der vielfältigen Vorhaben sehen können. Schule 1 hat ihre Managementstruktur in einem Organigramm²⁵⁶ dargestellt.

²⁵⁵ <http://helmutschmidtgymnasium.de/schulprofil/umweltschule> (19.03.2016)

²⁵⁶ <http://www.albrecht-thaer-gymnasium.de/index.php/schulprofil/nachhaltigkeit/56-nachhaltigkeit> (19.03.2016)

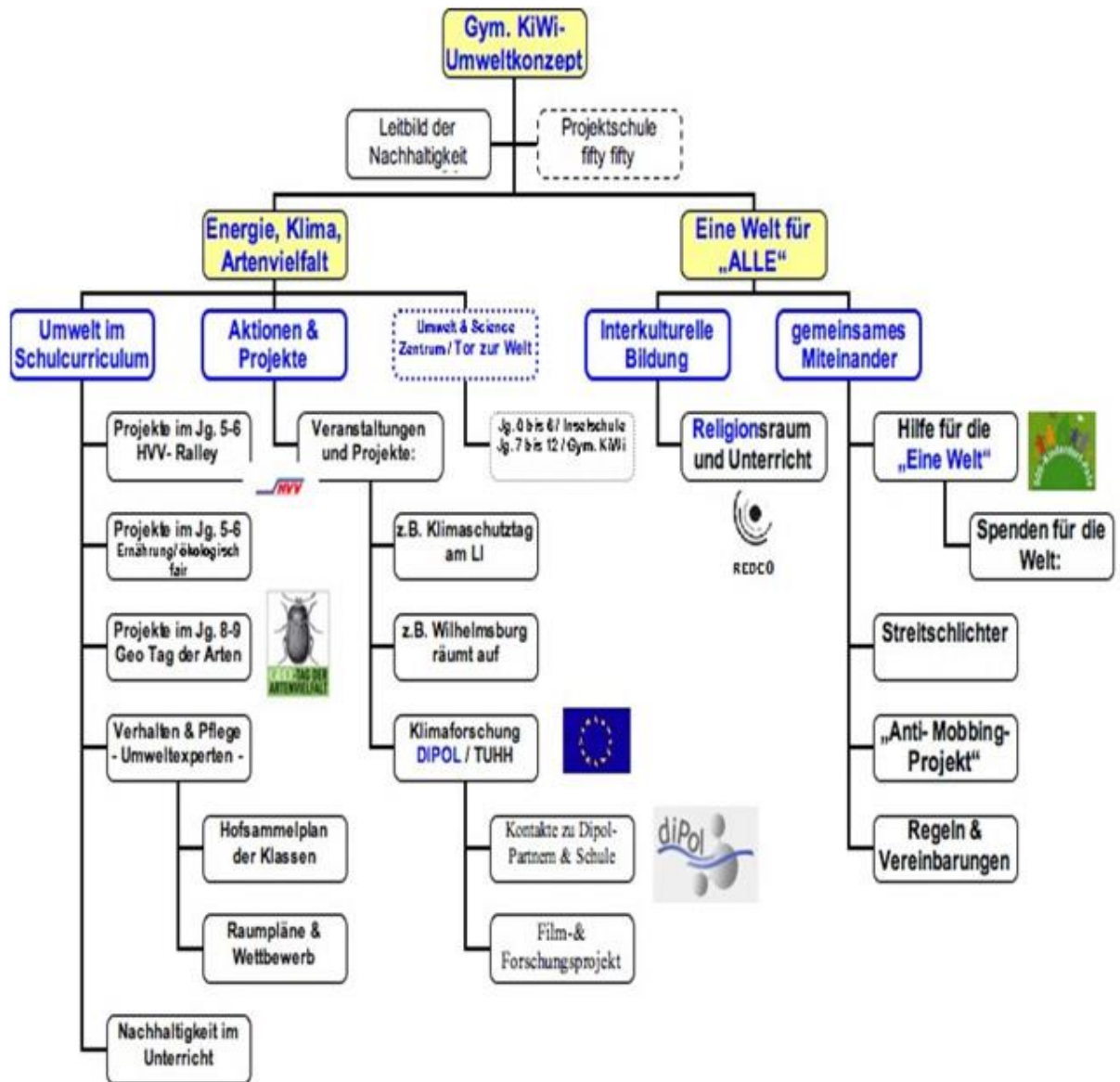


Abbildung 10: BNE-Organigramm von Schule 7 mit BNE-Vorhaben

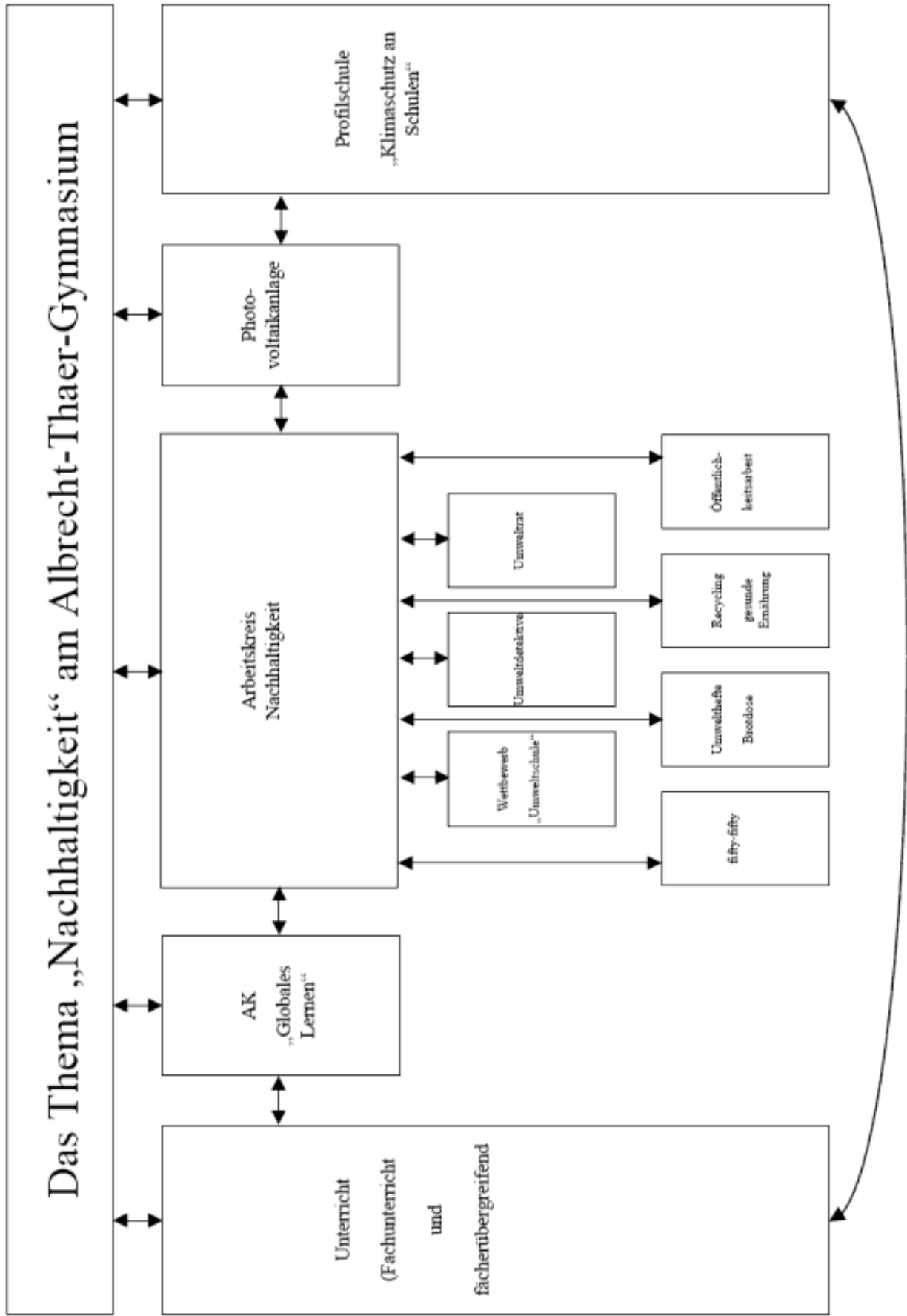


Abbildung 11: Managementstruktur an Schule 1

Partizipation der Schülerinnen und Schüler durch die Wahl von BNE-Beauftragten

In einigen Schulen erfolgt die Partizipation der Schülerinnen und Schüler durch die Wahl von ein bis zwei BNE-Beauftragten pro Klasse. Die BNE-Beauftragten treffen sich regelmäßig im BNE-Rat und beraten über die BNE-Vorhaben in der Schule. Sie sind zum Teil zuständig für die umweltverträgliche Gestaltung ihres Klassenraumes und sind beteiligt an einem BNE-Wettbewerb zur umweltfreundlichen Klassenraumgestaltung. Zwei Gewählte des BNE-Rates arbeiten z. T. auch in der BNE-Steuergruppe der Schule mit und können dort über Vorhaben mitentscheiden.

„...wir haben ja das System, dass in jeder Klasse zwei Waste-Watcher sind und die sollen einen Waste-Watcher-Rat bilden und aus diesem Waste-Watcher-Rat werden dann zwei gewählt, die mit in der Umweltsteuergruppe sitzen, die dann eben über größere Entscheidungen auch tatsächlich mitbestimmen.“²⁵⁷

Die BNE-Sprecherinnen und -Sprecher sind oft für den umweltverträglichen Zustand wie getrennte Abfallsammlung, kurz und kräftig Lüften und Beleuchtung ihrer Klassenräume zuständig.

Reflexionen, Empfehlungen und Selbstevaluation

Umwelterziehung und das Konzept BNE sollte in der Schulgemeinschaft systemisch verankert werden, um die Strukturen langfristig zu erhalten. Optimal wäre es, wenn die USE/INA21-Steuergruppe mit einer oder einem BNE-Beauftragten möglichst von der Schulkonferenz, dem höchsten Entscheidungsgremium einer Schule, legitimiert wird. Zudem sollte die USE/INA21-Steuergruppe in regelmäßigen Abständen von ihrem Arbeitsfortschritt in den Schulgremien (Schulkonferenz, Lehrerkonferenz, Elternrat, Schülerrat) berichten. In der Steuergruppe sollten möglichst Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler, Eltern, Hausmeister und Sekretariat vertreten sein. Transparent formulierte Aufgabenstrukturen in der USE/INA21-Steuergruppe, z. B. im einem „*Wer-macht-was-bis-wann-Programm*“²⁵⁸, schaffen Klarheit, wer für welche Vorhaben zuständig ist und wie viel Zeit zur Verfügung steht. Einzelkämpferinnen bzw. -kämpfer sollten versuchen, eine USE/INA21-Steuergruppe zu aktivieren.

²⁵⁷ Exp. H, Abs.9

²⁵⁸ Salzbrenner 2001: 91

Die Selbstevaluationstabelle gibt Hinweise, wie dies schrittweise geschehen kann.

Tabelle 16: Selbstevaluation zu Arbeitsstrukturen im Rahmen des Schulmanagements

Arbeitsstrukturen und Schulmanagement	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
<i>Schulleitung und Lehrkräfte</i>		
Schulleitung unterstützt deutlich.		
Schulleitung stellt Funktionsstunden als Entlastung zur Verfügung (WAZ).		
Die BNE-Vorhaben werden jährlich in einer Ziel- und Leistungsvereinbarung (ZLV) mit der Schulleitung festgehalten.		
In jährlichen Bilanzierungskonferenzen wird über den Fortschritt der BNE-Vorhaben berichtet, weitere Schritte werden abgestimmt.		
Es gibt ein BNE-Organigramm zu den Handlungsfeldern.		
Es gibt ein BNE-Organigramm zur Managementstruktur.		
Eine BNE-Steuergruppe mit Lehrkräften, Eltern aus dem Elternrat und Schüler aus dem Schülerrat, dem Hausmeister und Sekretariat ist eingesetzt, Interessierte können teilnehmen.		
Eine BNE-Steuergruppe mit Lehrkräften ist eingesetzt.		
Eine oder zwei BNE-Umweltbeauftragte sind aktiv, die anderen Lehrkräfte unterstützen den Prozess zum Teil.		
BNE-Beauftragte erhalten Funktionsstunden (WAZ) zur Entlastung und/oder haben eine A14-Stelle.		
Planungen und Absprachen zu BNE finden in der Fachkonferenz (Geographie, Biologie, Chemie, Physik etc.) statt.		
Zu den BNE-Vorhaben wird ein „Wer-macht-was-bis-wann-Programm“ geschrieben.		
BNE-Beauftragte stimmen Vorhaben mit der Schulleitung ab.		
Es gibt ein Jour-fixe mit der Schulleitung zu BNE-Vorhaben.		
Lehrer- und oder Schulkonferenz stimmt über BNE-Vorhaben ab.		
Einzelkämpferinnen/Einzelkämpfer sind für BNE zuständig.		
Die Übergabe von BNE-Aufgaben an neue Teammitglieder wird geplant, z. B. durch Fortbildungen.		

<i>Partizipation von Schülerinnen und Schülern</i>		
Ein oder zwei BNE-Beauftragte pro Klasse bilden den BNE-Rat und treffen sich regelmäßig.		
BNE-Beauftragte sind für umweltverträgliche Gestaltung der Klassenräume zuständig.		
BNE-Beauftragte bewerten die umweltverträgliche Gestaltung von Klassenräumen im Rahmen eines BNE-Wettbewerbs.		
Eine BNE-Arbeitsgemeinschaft trifft sich regelmäßig, plant und setzt neue Vorhaben um.		
<i>Probleme</i>		
Die Stimmberechtigung in der BNE-Steuergruppe muss geklärt werden, wenn es um Verteilung von Geldern geht.		
Arbeit an zu vielen Baustellen.		
Beschlüsse auf der Fachkonferenz werden nicht eingehalten bzgl. BNE.		

8.1.8 Akzeptanz und Partizipation bei Lehrkräften

Die befragten Lehrkräfte berichten, dass in fast allen untersuchten Schulen die Haltung der Lehrkräfte bzgl. der Ausschreibung USE/INA21 positiv ist. Die Teilnahme an der Ausschreibung wird akzeptiert. In einer Schule gibt es bei einigen Lehrerinnen und Lehrern Widerstand, u. a. wegen der Vorbereitung des BNE-Tages, an dem alle Lehrkräfte beteiligt sind. Die Vorbereitung wird als zeitaufwändig betrachtet, man muss sich in neue Themengebiete einarbeiten und der übliche Unterricht kann nicht stattfinden.

Einige Schulen erreichen allerdings eine große Akzeptanz und Beteiligung, die auf bis zu 95 Prozent geschätzt wird:

„Sie wissen, dass Umweltschule mit eins von unseren Aushängeschildern ist neben der Indienhilfe, und dann sind sie auch bereit, was zu machen. Letztes Jahr haben wir gesagt, wir brauchen ein Ökobuch, alle Ökoranger, jede Klasse muss etwas machen sie haben sich hingesezt mit ihren Klassen entweder was gezeichnet, was gedichtet.“²⁵⁹

„... hohe Akzeptanz – sag ich jetzt mal – bei 95 Prozent der Kollegen. Das ist wirklich sehr gut, das kann ich wirklich nicht anders sagen. Ja und wenn eben solche Klimatage

²⁵⁹ Exp. I, Abs.44

*oder so etwas vorgesehen ist, dann sind die Kollegen also sehr bereit dann mitzuarbeiten.*²⁶⁰

In anderen Schulen wird geschätzt, dass sich ca. 30 Prozent der Lehrkräfte aktiv beteiligen:

*„... so 30 Prozent des Kollegiums, die eine Klasse haben, die auch sich das gerne anhören und offen dafür sind, weitere 30 Prozent ja so la la und den anderen 30 Prozent ist es wahrscheinlich eh egal.*²⁶¹

In weiteren Schulen kommt die Unterstützung hauptsächlich vom Fachkollegium in den Fachkonferenzen.

*„Ja, die Unterstützung kommt ja hauptsächlich vom Fachkollegium, aber ich habe auch Unterstützung in meinem Fall, z. B. aus der Physik, aus der Kunst, also an unserer Schule hat sich eine gewisse Kultur entwickelt an Wettbewerben teilzunehmen, Herausforderungen zu suchen, sodass ich nicht das Problem habe, Kolleginnen und Kollegen zu gewinnen mitzumachen oder sie stark bitten muss, sondern das zeigen eben auch die Fachkonferenzen, dass einfach ein Interesse besteht.*²⁶²

In den meisten Schulen müssen die Kolleginnen und Kollegen angesprochen werden und gestalten dann interessante Projekte. Akzeptanz und Anerkennung finden statt, z. B. wird der Info-Stand zu BNE am Tag der offenen Tür gelobt.

Die Lehrkräfte sind zufrieden, dass es eine Gruppe gibt, die sich um die Umsetzung des BNE-Konzepts kümmert und sie sich nicht immer aktiv beteiligen müssen. Es gibt zudem Rechtfertigungen, weshalb die Partizipation zum Teil nicht so umfangreich ist. Die Lehrkräfte haben viel zu tun, sie leiden unter Zeitmangel und können sich nur an ausgewählten Vorhaben der Schule beteiligen. Für Kolleginnen und Kollegen ist es sehr zeitaufwändig, sich für die Projektwoche oder für den Umwelttag vorzubereiten und sich in ein neues Thema einzuarbeiten. Dieses Problem wurde von den BNE-Beauftragten zum Teil gelöst, indem umfangreiche Unterrichtsmaterialien zu den verschiedenen BNE-Themen in der Schule zur Verfügung stehen. Allerdings müssen diese Materialien von den Kolleginnen und Kollegen noch gesichtet und passend für die Schülergruppe aufgearbeitet werden. In

²⁶⁰ Exp. M, Abs.27

²⁶¹ Exp. O, Abs. 57

²⁶² Exp. B, Abs.27

einem Fall gibt es auch Widerstand von einigen Lehrkräften, aber die Schulleitung möchte, dass die Schulgemeinschaft an der Ausschreibung teilnimmt. *„Ja, wie gesagt großer Gegenwind von einigen Kollegen, die das möglichst sofort kippen möchten, andere finden das ganz wichtig und das sollten wir unbedingt machen und gerade in der heutigen Zeit mit dem Klimawandel, das ist doch wichtig, brauchen wir. Auch der Schulleiter steht da sehr hinter.“*²⁶³

Reflexionen, Empfehlungen und Selbstevaluation

Tabelle 17: Selbstevaluation zur Akzeptanz und Partizipation der Lehrkräfte

Akzeptanz und Partizipation der Lehrkräfte	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
Haltung zur Ausschreibung.		
Akzeptanz und Partizipation der Lehrkräfte.		
Schulleitung unterstützt deutlich.		
Akzeptanz und Partizipation durch die Fachkonferenzen (NWT, Biologie, Physik etc).		
Die Lehrkräfte müssen motiviert werden mitzumachen und entwickeln dann interessante Projekte.		
Akzeptanz und Anerkennung von Projekten und Vorhaben.		
Widerstand von einigen Lehrkräften.		
Besprechung der Ursachen für den Widerstand und Entwicklung von Lösungsstrukturen.		

Es ist wichtig, dass die Schulgemeinschaft die Teilnahme an der Ausschreibung USE/INA21 unterstützt. Bei Widerstand muss man sich Zeit nehmen, die Ursachen zu besprechen, die Ursachen ernst zu nehmen und nach Lösungen zu suchen.

8.1.9 Akzeptanz und Partizipation bei Schülerinnen und Schülern

Schülerinnen und Schüler zählen zu der Hauptzielgruppe im Prozess der Umsetzung der USE/INA21-Ausschreibung. Die Befragten teilen mit, dass die Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 5/6 meist sehr interessiert sind und aktiv mitarbeiten. In Klassenstufe

²⁶³ Exp. A, Abs.45

7/8 nimmt das Interesse zum Teil ab. Es wird von einigen Expertinnen und Experten vermutet, dass dies an der Pubertät liegt. Allerdings gibt es in dieser Altersstufe auch Schülerinnen und Schüler, die sehr aktiv sind. Ab Klassenstufe 9 nimmt das Interesse wieder zu. Es hängt insgesamt auch sehr von der Klassenlehrerin oder vom -lehrer ab, ob sich die Schülerinnen und Schüler engagieren.

„Also aktiv sind vor allen Dingen die kleinen Klassen, also ganz bestimmt. Den Einschnitt kannst du sehen 7/8. Und 9/10 geht es wieder ein bisschen hoch und bleibt dann auf einem Niveau. Also die Akzeptanz ist vorhanden, bei einigen Klassen mehr oder weniger. Es hängt auch sehr vom Klassenlehrer ab.“²⁶⁴

Viele Befragte bestätigen, dass Schülerinnen und Schüler die BNE-Projekte gern durchführen.

„Also da kann ich praktisch nur die Zahlen sagen, die wir im Wahlpflichtbereich haben, sprich in diesem Fall Klimaschutz und Energie. Die Zahlen sind gut und daraus schließe ich, dass ein erheblicher Anteil der Schüler sich für dieses Fach interessiert und bringen dem Thema auch Akzeptanz entgegen.“²⁶⁵

„Die Schüler finden das, glaube ich, auch toll. Ja, es ist halt immer unterschiedlich, ich glaube, je nachdem, was gerade läuft. Gerade die Kleinen sind heiß darauf, dass mal was passiert, die sagen auch, wann ist mal wieder eine Sitzung und das ist dann halt immer schon ganz gut.“²⁶⁶

„Unheimlich gut, sehr gut, die würden am liebsten noch immer viel mehr machen und wie gesagt, eigentlich könnte man so eine Ausschreibung, sagen wir mal, wir machen jetzt hier so fünf Handlungsfelder, da könnten wir alles abdecken, weil es eben sehr interessante, wichtige und auch zukunftsfähige Themen hier sind, die nachhaltig bei uns umgesetzt werden.“²⁶⁷

Es gibt allerdings auch vereinzelt Lehrkräfte, die das Engagement im Rahmen von BNE der Schülerinnen und Schüler negativ beurteilen, und damit eine Verunsicherung auslösen.

²⁶⁴ Exp. D, Abs.27

²⁶⁵ Exp. O, Abs.63

²⁶⁶ Exp. K, Abs. 27

²⁶⁷ Exp. M, Abs. 29

„Aber es gibt halt auch wieder – wie wahrscheinlich im jedem Kollegium – ein oder zwei Kollegen, die das alles wieder sehr runterziehen, negativ machen und auch gegenüber den Schülern negativ reden und so was merken Schüler auch. Und werden dann halt auch ein bisschen verunsichert, ob das nicht doch einfach nur so eine Zeitvergeudung war, was sie da gemacht haben.“²⁶⁸

In Einzelfällen werden aktive Schülerinnen und Schüler wegen ihrer Tätigkeit im Rahmen der getrennten Abfallsammlung kritisiert, sie waren in der Müllgruppe aktiv und haben deshalb nicht motiviert im Unterricht mitgearbeitet. Es gibt auch Schülerinnen und Schüler, die durch den Ganztagsbetrieb keine Zeit haben, sich für BNE-Vorhaben zu engagieren.

„Aber ich merke dann, dass die Schüler auch sagen: Ich kann nicht mehr, das finde ich aber toll. Dann nehmen sie sich die Unterlagen mit, melden sich an, aber finden die Zeit nicht das durchzuführen. Das ist auch dem Ganztagsbetrieb hier geschuldet, wir sind ja eines der wenigen Gymnasien, die Ganztagesesschule sind, in der Mittelstufe ist das ein offener Ganztagsbetrieb. Nichtsdestotrotz kommen die Kinder zwei- bis dreimal pro Woche um 16:00 Uhr erst nach Hause, die mögen nicht mehr, die können nicht mehr, die wollen nicht mehr.“²⁶⁹

Die Partizipation von Schülerinnen und Schülern findet durch unterschiedliche Maßnahmen statt. In einigen Schulen werden in jeder Klasse BNE-Sprecherinnen und -Sprecher gewählt, hier stellen sich Schülerinnen und Schüler gern zur Wahl. Im BNE-Rat können diese dann ihre Interessen und Vorschläge einbringen. In einigen Schulen zeigen BNE-Sprecherinnen und -Sprecher Unsicherheiten in Bezug auf ihre Aufgaben.

„Ich habe das jetzt einmal gemacht, einfach um sie mal zu versammeln und zu gucken, wer das ist, und die auch ein bisschen zu unterstützen und um ihr Amt noch einmal hervorzuheben, dass sie wirklich auch eine Aufgabe haben. Viele wissen gar nicht so richtig, was sie da tun sollen. Das ist so eine Verquickung zwischen Klassendienst und Umweltbeauftragte, die sind bei uns dafür zuständig eigentlich darauf zu achten, dass der Müll getrennt ist, dass die Fenster zu sind, Licht aus.“²⁷⁰

²⁶⁸ Exp. H, Abs. 88

²⁶⁹ Exp. L, Abs. 26

²⁷⁰ Exp. L, Abs. 30

In anderen Schulen gibt es eine BNE-AG, an der Interessierte aller Klassenstufen teilnehmen und Aktivitäten für die USE/INA21-Schule planen und umsetzen können. Einige Schulen haben auch einen BNE-Wahlpflichtkurs (WP-Kurs), dieser wird auch Auditkurs oder WP-Kurs: Klima-Energie genannt. Diese Kurse finden jede Woche ein- bis zweistündig statt. Die Teilnahme an den Wahlpflichtkursen wird benotet. In der BNE-AG ist das Engagement sehr groß, da die Teilnahme freiwillig ist. In den WP-Kursen dagegen ist das Interesse unterschiedlich, da auch Schülerinnen und Schüler an dem Kurs teilnehmen, die gern in einem anderen Kurs gewesen wären.

„Jetzt ist es ein WP3-Kurs, das heißt, es gibt eine Note dafür. Hat Vor- und Nachteile. Vorteil ist, ... du hast eine feste Gruppe, eine feste Zeit, kannst etwas machen. Aber Nachteil ist, dass nicht die hundertprozentig Interessierten da reinkommen. Es kommen Leute, die einen anderen Wunschkurs nicht bekommen haben.“ ²⁷¹

Reflexionen, Empfehlungen und Selbstevaluation

Lehrkräfte sind ein wichtiger Motor, um das Interesse an BNE-Vorhaben in jeder Klassenstufe zu erreichen. Auch Hattie weist schon 2009 in der Metastudie „Visible Learning“²⁷² auf die grundlegende Bedeutung der Lehrkraft hin. Einstellungen, Haltungen und konkrete unterrichtliche Verhaltensweisen von Lehrkräften sind demnach wirksame Einflussfaktoren für erfolgreiche Unterrichtsprozesse auch im Bereich BNE.

Aus den Interviews kann abgeleitet werden, dass eine Aufgabenbeschreibung für BNE-Sprecherinnen und -Sprecher und für die Mitglieder der BNE-AG klar formuliert und kommuniziert werden muss. Eine solche Aufgabenbeschreibung könnte folgendermaßen aussehen:

Aufgabenbeschreibung für BNE-Sprecherinnen und -Sprecher

- Die BNE- Sprecherinnen und -sprecher treffen sich regelmäßig im BNE-Rat.
- Der/die BNE-Beauftragte der Schule leitet den BNE-Rat.
- Die BNE-Sprecherinnen und -Sprecher können eigene Ideen und Vorschläge in den BNE-Rat einbringen.

²⁷¹ Exp. D, Abs. 21

²⁷² Hattie 2009

- Im BNE-Rat werden alle wichtigen Vorhaben der Schule bezüglich BNE besprochen und entschieden. Die Ergebnisse werden in den Gremien der Schule und in den Klassen vorgetragen und in der Schulkonferenz entschieden.
- Die BNE-Sprecherinnen und -Sprecher überwachen u. a. die umweltfreundliche Gestaltung der Klassenräume z. B. bzgl. Abfall, Energie, Licht und Wohlfühlatmosphäre der Klassenräume.
- Die BNE-Sprecherinnen und -Sprecher unterstützen einen Wettbewerb zur umweltverträglichen Klassenraumgestaltung und vergeben hierzu Prämien.
- Die BNE-Sprecherinnen und -sprecher erhalten ein Zertifikat mit den erworbenen Kompetenzen für ihr Engagement im Schulzeugnis.

Aufgabenbeschreibung für die Mitglieder der BNE-AG bzw. BNE-WP-Kurs

- Die/der BNE-Beauftragte leitet die BNE-AG.
- Alle interessierten Schülerinnen und Schüler können an der AG teilnehmen. Für den WP-Kurs müssen sich die Schülerinnen und Schüler bewerben.
- Die Schülerinnen und Schüler sollten eigene Ideen in die AG bzw. den WP-Kurs einbringen.
- Die Schülerinnen und Schüler erwerben Fachwissen und Handlungskompetenzen zu BNE und führen hierzu Projekte durch. Die Schülerinnen und Schüler nehmen an spezifischen Kursen teil, z. B. an einem Ausbildungskurs für „Klimaschützer“²⁷³.
- Die Schülerinnen und Schüler überwachen u. a. die umweltfreundliche Gestaltung der Klassenräume z. B. bzgl. Abfall, Energie, Licht und Wohlfühlatmosphäre der Klassenräume.
- Die Schülerinnen und Schüler unterstützen einen Wettbewerb zur umweltverträglichen Klassenraumgestaltung und vergeben hierzu Prämien.
- Die Schülerinnen und Schüler präsentieren ihre Vorhaben in den Gremien der Schule und in den Klassen.
- Die Schülerinnen und Schüler erhalten ein Zertifikat für die Mitarbeit in der AG oder eine Schulnote für die Teilnahme am WP-Kurs im Schulzeugnis.

Mit Hilfe der Checkliste kann geprüft werden, wie Akzeptanz und Partizipation von Schülerinnen und Schülern entwickelt werden kann.

²⁷³ LI 2013, BSB 2009b

Tabelle 18: Selbstevaluation zur Akzeptanz und Partizipation bei Schülerinnen und Schülern

Akzeptanz und Partizipation bei Schülerinnen und Schülern	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
<i>Akzeptanz und Haltung</i>		
Ein großer Anteil der Schülerinnen und Schüler akzeptiert es, dass die Schule eine USE/INA21-Schule ist.		
Schülerinnen und Schüler zeigen großes Interesse bei der Durchführung von USE/INA-Vorhaben.		
Schülerinnen und Schüler können sich aus Zeitknappheit nicht beteiligen.		
<i>Partizipation</i>		
In jeder Klasse gibt es einen oder zwei gewählte BNE-Sprecherinnen und -Sprecher.		
Die Aufgaben der BNE-Sprecherinnen und -Sprecher sind klar formuliert.		
Es gibt einen BNE-Rat, der sich regelmäßig trifft.		
Es gibt eine BNE-AG, die sich regelmäßig trifft.		
Die Aufgaben der BNE-AG sind klar formuliert.		
Es gibt einen BNE-WP-Kurs.		
Die Aufgaben des BNE-WP-Kurses sind klar formuliert.		

8.1.10 Akzeptanz und Partizipation bei den Eltern

An dieser Stelle soll über die Zusammenarbeit mit den Eltern aus der Sicht der Befragten berichtet werden. Die Elternschaft wird von fast allen Expertinnen und Experten als unterstützend und kooperativ dargestellt. Wenn Eltern über BNE-Vorhaben auf Elternabenden, im Elternrat oder in der Schulkonferenz informiert werden, zeigen sie sich sehr interessiert. Auch die Präsentationen am Tag der offenen Tür zu BNE-Aktivitäten werden gelobt.

Wenige Befragte sprechen von einer geringen Unterstützung bzw. können nichts darüber aussagen. Am Rande wird geäußert, dass oft dieselbe Elterngruppe engagiert beteiligt ist.

Die Eltern unterstützen u. a. folgende BNE-Vorhaben: Gestaltung des Schulgartens und Beteiligung an Gartentagen: „*Ja die sind eigentlich auch im Grunde genommen sehr, sehr*

*engagiert, die helfen sogar mit, z. B. bei Schulgartenprojekten habe ich Eltern jetzt gerade über Ostern gehabt, Ostermontag haben wir mit Eltern und Schülern den Schulgarten wieder auf Vordermann gebracht.*²⁷⁴

Lieferung von Bauholz, Bau eines Hühnerstalls, Bau von Hochbeeten. Genehmigung von Ausflügen der Schülerinnen und Schüler bis in den Abend. Bau einer kleinen Solaranlage auf dem Schuldach.

Unterstützung des „Sponsored Walk“ für ein BNE-Projekt: *„Da lassen die Eltern alle kommen, Mami, Omi, Opa. Alle sammeln Geld und wissen manchmal gar nicht, wie viele Runden die Kinder schaffen, wenn sie sagen, ein Euro pro Runde und dann haben sie 50 Runden geschafft, dann schlucken sie ganz gut.*²⁷⁵

Zum Teil sind die Eltern in die systemische BNE-Struktur der Schule integriert. An einigen Schulen sind Eltern Mitglied in der BNE-Steuergruppe. Diese Eltern sind Mitglied im Elternrat und werden als sehr aktiv und konstruktiv beschrieben.

Die Beteiligung der Eltern konnte in zwei Schulen nicht aufrechterhalten werden, u. a. wegen der Berufstätigkeit der Eltern oder wegen der Anbindung der BNE-Aufgaben an einen WP-Kurs. *„Ist jetzt durch den WP-Kurs weniger geworden. Am Anfang waren auch Eltern dabei. Sie nehmen das zur Kenntnis und wissen das auch, aber auf dem Tag der offenen Tür war das Thema gut angekommen.*²⁷⁶

Eine sehr langfristig beteiligte Schulgemeinschaft hat das Problem, dass Eltern keine finanziellen Anträge für BNE-Vorhaben in der BNE-Steuergruppe stellen dürfen. Dieses Problem könnte nach Aussage der Lehrkraft gelöst werden, indem die Schülerinnen und Schüler oder die Lehrkräfte die entsprechenden Anträge stellen.

Reflexionen, Empfehlungen und Selbstevaluation

Eltern sind ein wichtiger Bestandteil der Schulgemeinschaft und sollten über BNE-Vorhaben informiert und beteiligt werden. Die Checkliste gibt Anregungen, wie Eltern in die BNE-Arbeit der Schule eingebunden werden können.

²⁷⁴ Exp. M, Abs.31

²⁷⁵ Exp. C, Abs. 163

²⁷⁶ Exp. D, Abs. 29

Tabelle 19: Selbstevaluation zur Akzeptanz und Partizipation der Eltern

Akzeptanz und Partizipation der Eltern	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
Eltern werden über BNE-Vorhaben auf Elternabenden, im Elternrat oder in der Schulkonferenz informiert.		
BNE-Vorhaben werden von Eltern unterstützt.		
Eltern sind Mitglied in der BNE-Steuergruppe.		

8.1.11 Informationsverbreitung

Alle Befragten nennen Formen der Informationsverbreitung und Kommunikationsstrukturen bzgl. der BNE-Vorhaben. Dies reicht von Informationen mit Schautafeln bis hin zu regelmäßigen Informationen in den schulischen Gremien. Die Befragten teilen mit, dass ca. 80 bis 100 Prozent der Schulgemeinschaft informiert sind.

„Würde ich mal sagen 100 Prozent. Weil das wird kommuniziert durch diesen Ordnungsplan und die Flagge und immer wieder wird darauf hingewiesen, wir sind Umweltschule. Das wissen die. Das steht bei uns auf den Briefköpfen, da ist dieses Umweltzeichen drauf. Über den Stand der Ausschreibung werden sie nicht auf dem Laufenden gehalten. Die Schulgemeinschaft weiß, dass wir an der Ausschreibung teilnehmen und kriegt es im Grunde erst bei der Auszeichnungsveranstaltung mit und die Klassen kriegen es mit, mit denen dann die Projekte durchgeführt werden.“²⁷⁷

„Alle. Wir haben unsere große Halle und da findet zweimal im Jahr die Schulversammlung statt. Auf dieser Schulversammlung wird die gesamte Schulgemeinschaft über alle Projekte, die bei uns an der Schule laufen, auch eben über die Umweltschule, über die Ausschreibungen, über das Ergebnis, über die Themen und so weiter informiert.“²⁷⁸

„Ich glaube, ‚dass wir das sind‘, der Anteil ist sehr hoch. Also auf jeden Fall über 80 Prozent, das liegt aber daran, dass man, wenn man vorne reinkommt, da hängt ein Schild, da weht eine Fahne, dann steht man vorm Lehrerzimmer und da sind die Auszeichnungen

²⁷⁷ Exp. L, Abs. 46

²⁷⁸ Exp. M, Abs. 39

*direkt neben der Tür vom Lehrerzimmer, das müsste man auch etwas schöner gestalten.*²⁷⁹

Folgende schulinterne und stadtteilbezogenen Formen der Informationsverbreitung werden dargestellt:

- Präsentation der Umweltflagge auf dem Schulgelände, Briefbögen und die Website sind mit dem Logo der Ausschreibung gestaltet.
- Es existieren Informationstafeln wie eine Auditwand oder Litfaßsäule, eine Webseite mit BNE-Informationen, Filme und Radiospots zu BNE-Aktivitäten auch auf YouTube und Theaterstücke zu BNE-Aktivitäten.
- Veröffentlichung von BNE-Aktivitäten in der Stadtteilzeitung, im schulinternen Jahresbericht und in der Schulzeitung. Eine Schule gibt eine spezielle BNE-Zeitung heraus.
- Regelmäßige Information der Gremien wie Schulkonferenz, Lehrerkonferenz, Elternrat und Schülerrat, Information der Klassen durch die BNE-Sprecherinnen und -sprecher oder durch die BNE-AG Mitglieder z. B. in der Klassenratsstunde,
- Jährliche Schulversammlungen, in der die gesamte Schulgemeinschaft über gelaufene Schulaktivitäten und auch zu BNE-Vorhaben informiert wird.
- Präsentation der BNE-Vorhaben am Tag der offenen Tür.

Eine hamburgweite, deutschlandweite und weltweite Informationsverbreitung geschieht u. a. durch die Webseiten. Hier werden z. B. weltweit USE/INA21-Schulen erreicht. Diese können Kontakt zueinander aufnehmen. Einige Expertinnen und Experten nennen auch Artikel für Zeitschriften, die an alle Hamburger Schulen versandt werden oder deutschlandweit gekauft werden können. Durch diese Veröffentlichungen sollen weitere Schulgemeinschaften zum Mit- und Nachmachen angeregt werden.²⁸⁰ Auch für Schülerinnen und Schüler gibt es u. a. einen Artikel in Geolino extra.²⁸¹

Reflexionen, Empfehlungen und Selbstevaluation

Die untersuchten Schulen haben umfängliche, interessante und moderne Formen der Kommunikation und Informationsverbreitung entwickelt und erprobt. In Fortbildungen

²⁷⁹ Exp. G, Abs. 80

²⁸⁰ Blum, Brameier, Drieschner 2014

²⁸¹ Tüch 2015: 92-93

sollten diese präsentiert werden, so dass interessante Formate weitergegeben werden können. Wichtig ist, dass alle schulischen Gremien über BNE-Vorhaben informiert werden. Mit der folgenden Checkliste kann die Informationsverbreitung bzgl. der Ausschreibung USE/INA21 geprüft und weiterentwickelt werden.

Tabelle 20: Selbstevaluation zur Kommunikation und Informationsverbreitung

Kommunikation und Informationsverbreitung	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
Alle Gremien werden regelmäßig über BNE-Maßnahmen informiert: die Schulkonferenz die Lehrerkonferenz der Elternrat der Schülerrat der Hausmeister das Sekretariat		
Alle Klassen werden regelmäßig über BNE-Maßnahmen informiert.		
Auf Elternabend wird regelmäßig über BNE-Maßnahmen informiert.		
Verschiedene Formen der Informationsverbreitung zu UE/BNE intern und extern werden genutzt, z. B. Webseite, Schautafeln, Pressinformationen.		

8.1.12 Ressourcenschutz

Die Studie zeigt, dass umfangreiche Maßnahmen und Erfolge im Ressourcenschutz in den Bereichen Abfall, Beschaffung mit dem Schwerpunkt Papier, Energie mit Strom und Wärme, Ernährung, Mobilität und Wasser erreicht worden sind.

„Ja, durch den Mobilitätstag haben wir schöne Ressourcenschonung, Einsparungen mitmachen können. Bzgl. Heizung haben wir Einsparungen gemacht durch die gezielte Lüftung, bei „Wir tun was“ merken wir es immer wieder. Wir haben neue Beleuchtung gekriegt, da haben wir auch entsprechende Einsparungen gemacht.“²⁸²

Zudem gibt es an vielen Schulen Wettbewerbe zur umweltverträglichen Gestaltung der Klassenräume, z. B. den „Wir-tun-was-Wettbewerb“, der von den BNE-Beauftragten z. B. mit den BNE-Sprecherinnen und -Sprechern durchgeführt wird. Ein umweltverträglich

²⁸² Exp. D, Abs. 35

gestalteter Klassenraum sollte im Rahmen des Wettbewerbs z. B. folgende Kriterien erfüllen: Vorhandensein einer getrennten Abfallsammlung, Nutzung von Brotdosen, kurz und kräftige Lüftung, „Licht-aus“ beim Verlassen des Raumes und Gestaltung des Klassenraumes zum Wohlfühlen u. a. mit Postern, Pflanzen, Lesecke.

BNE-vorbildliche Klassengemeinschaften erhalten für ihren umweltfreundlich gestalteten Klassenraum z. B. fifty/fifty-Gelder für Ausflüge und Zuschüsse für Klassenreisen. Einige Schulen haben ein Kabinettsystem eingeführt. Hier ist die Klassenlehrkraft immer für einen Raum zuständig. Auch diese Räume werden u. a. von den BNE-Sprecherinnen und -Sprechern bzgl. Umweltfreundlichkeit überprüft.

Im der folgenden Tabelle werden die genannten Handlungsbereiche zum Ressourcenschutz und die dazugehörigen Maßnahmen mit den verantwortlichen Personen zusammengefasst. In der Regel ist die bzw. der BNE-Beauftragte zusammen mit den BNE-Sprecherinnen und -Sprechern für Vorhaben verantwortlich oder delegiert die Aufgaben an weitere Beteiligte.

Tabelle 21: Handlungsbereiche zum Ressourcenschutz

Handlungsbereiche zum Ressourcenschutz	Maßnahmen und Verantwortlichkeiten
Abfall	<p>Abfallvermeidung durch die Benutzung von Brotdosen und Mehrwegflaschen</p> <p>Abfallverminderung durch die getrennte Abfallsammlung</p> <p>Die getrennte Abfallsammlung in den Klassenräumen und Kabinetten wird u. a. durch die BNE-Sprecherinnen und -Sprecher überprüft</p> <p>Abfallvermeidung in der Schulkantine durch Mehrwegsysteme</p>
Beschaffung: Papier	<p>Es wird Umweltschutzpapier benutzt</p> <p>Kopierpapier wird beidseitig bedruckt</p>
Energie: Wärmeenergie	<p>„Kurz-und-kräftige“-Lüftung in den Klassenräumen, Überprüfung u. a. durch BNE-Sprecherinnen und -Sprecher, ob die Heiztemperatur richtig eingestellt ist, Überprüfung u. a. durch den Hausmeister</p>

Energie: Strom	„Licht-aus“-Maßnahme in den Klassenräumen, Gestaltung von Info-Plakaten, Überprüfung u. a. durch BNE-Sprecherinnen und -Sprecher PC-Monitore nicht auf Stand-by, Nutzung von intelligenten (smarten) Steckdosen, verantwortlich die/der BNE-Beauftragte Neue Beleuchtung
Ernährung	CO ₂ -Einsparung in der Schulkantine. Einführung von ein bis zwei vegetarischen Tagen, verantwortlich die/der BNE-Beauftragte mit dem Kantinenpersonal
Mobilität	Mobilitätstag: zu Fuß oder mit dem Fahrrad zur Schule. Verantwortlich die/der BNE-Beauftragte
Wasser	Wasserspartasten, wasserlose Urinale. Verantwortlich die/der BNE-Beauftragte
Bewertung und Auszeichnung von ressourcenschonenden, umweltfreundlichen Klassenräumen	BNE-Wettbewerb (z. B. „Wir-tun-was“) in den Klassen durch den/die BNE-Beauftragte und durch BNE-Sprecherinnen und -Sprecher Vorbildliche Klassen erhalten Gelder für Ausflüge und Projekte und werden gewürdigt
Erstellung eines Klimaschutzplanes für alle wichtigen Bereiche des Ressourcenschutzes	Konkrete Festlegungen wie CO ₂ eingespart werden soll. Verantwortlich der/die Klimabeauftragte

Sechs der untersuchten Schulen haben auch die Auszeichnung „Klimaschule“ erhalten und einen Klimaschutzplan erstellt. Hier haben die Schulgemeinschaften festgelegt, wie konkret Kohlenstoffdioxid eingespart werden kann und wie das Themenfeld „Klimaschutz und -wandel“ pädagogisch verankert werden soll.²⁸³

Reflexionen, Empfehlungen und Selbstevaluation

Im Bereich des Ressourcenschutzes und der Ressourcenschonung sind die Befragten in vielen Bereichen aktiv. Synergieeffekte entstehen durch die Beteiligung an der Erstellung eines Klimaschutzplanes. Wenn BNE-Beauftragte die CO₂-Einsparungen ihrer Schule genauer erfassen wollen, sollten sie einen Klimaschutzplan mit Unterstützung des Landesinstitutes erstellen und sich auch um das Gütesiegel „Klimaschule“ bewerben. Zur Selbstevaluation im Bereich Ressourcenschutz kann die folgende Checkliste genutzt werden.

²⁸³ LI Hamburg 2012a

Tabelle 22: Selbstevaluation zu den Handlungsbereichen des Ressourcenschutzes

Handlungsbereiche zum Ressourcenschutz	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
Abfallvermeidung und getrennte Abfallsammlung		
Beschaffung: Papier		
Energie: Wärme		
Energie: Licht		
Ernährung		
Mobilität		
Wettbewerb „Umweltverträglicher Klassenraum“		
Erstellung und Umsetzung eines Klimaschutzplanes		

8.1.12.1 fifty/fifty und Verwendung der fifty/fifty-Gelder

Die meisten Befragten kennen die Höhe der fifty/fifty-Gelder, die die Schule aufgrund von Einsparungen im Bereich Abfall, Energie und Wasser bekommt. Es werden Beträge im Bereich von 2000 Euro bis 15.000 Euro genannt. Einige Befragte kennen die Höhe des fifty/fifty-Betrags nicht.

Wenn finanzielle Bedarfe bzgl. Umwelterziehung und BNE angemeldet werden, stellt die Schulleitung in einigen Fällen die gewünschten Beträge aus dem fifty/fifty-Budget bereit. Allerdings müssen diese Gelder immer wieder beantragt und genehmigt werden.

„Was wir eigentlich benötigen, wäre tatsächlich ein echter Umweltbereich, so eine Art Fachbereich oder irgendwie so ein eigenständiges Konto, wo wir dann sagen könnten, ok das ist der Rest der Schule, die Fachbereiche, die es halt jetzt gibt, die werden daraus bezahlt und das ist aber das Umweltkonto, da werden nur Umweltsachen draus bezahlt und das ist halt was anderes, es läuft aber im Moment nicht und jedes Mal muss ich wieder in so ein Streitgespräch rein, dass das Umweltgelder sind, die wir wieder zu 60

*Prozent in Umweltdinge investieren können, d. h. davon können keine Smartboards angeschafft werden, davon können nicht irgendwie neue Sportgeräte gekauft werden oder sowas, und das ist ein Problem.*²⁸⁴

In einigen anderen Schulen entscheidet die Schulkonferenz aufgrund von Anträgen, was mit den fifty/fifty-Geldern passiert. Zum Teil hat die BNE-Steuergruppe festgelegt, wie die Geldern verwendet werden sollen, z. B. sollen 60 Prozent in neue BNE-Vorhaben investiert werden, der Rest ist für Wünsche der Schülerinnen und Schüler gedacht, wie z. B. die Anschaffung von Tischtennisplatten auf dem Schulhof. In einer Schule bekommt auch ein Hausmeister einen großen Anteil der fifty/fifty-Gelder u. a. zum Kauf arbeitsentlastender Geräte, weil er den Ressourcenschutz sehr unterstützt.

*„Wir finanzieren zum Teil Klimaschutzmaßnahmen, also beispielsweise Thermostate, so etwas wird teilweise davon finanziert. Wir finanzieren jetzt – habe ich ja schon gesagt – den Projekttag teilweise damit, also die Kooperationspartner, die ein bisschen Geld dafür bekommen. Also es kommt jedenfalls schon den Schülern zu Gute.“*²⁸⁵

Reflexionen, Empfehlungen und Selbstevaluation

Die BNE-Steuergruppe sollte die Höhe der fifty/fifty-Gelder kennen und sich dafür einsetzen, dass diese wieder in BNE-Maßnahmen investiert werden. Für eine transparente Vergabe der Gelder bietet sich die Schulkonferenz an. Hier können Anträge für BNE-Vorhaben gestellt, diskutiert und entschieden werden. Die folgende Checkliste gibt Anregungen zur transparenten Verwendung der fifty/fifty-Gelder.

Tabelle 23: Selbstevaluation zur Verwendung der fifty/fifty-Gelder

Verwendung der fifty/fifty-Gelder	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
Die Höhe der fifty/fifty-Gelder ist bekannt.		
Die BNE-Steuergruppe entwickelt Anträge für die Schulkonferenz zur transparenten Vergabe der fifty/fifty-Gelder.		
Die fifty/fifty-Gelder werden für BNE-Vorhaben verwendet.		

²⁸⁴ Exp. H, Abs. 57

²⁸⁵ Exp. O, Abs. 148

8.1.13 BNE-Themen im Unterricht

Alle Befragten benennen ausgewählte Jahrgangsstufen, in denen BNE-Themen unterrichtet werden. Dies sind z. B. Abfallvermeidung und Stofftrennung, Gewässeruntersuchungen, Wetterstationsdaten auswerten und Kontakte zu Entwicklungsländern aufnehmen. Einige Schulen haben WP-Kurse mit BNE-Themen in ihr Angebot aufgenommen. Nach Aussage der Expertinnen und Experten werden diese Kurse von Schülerinnen und Schülern gut angewählt. Zahlreiche Befragte benennen auch Oberstufenprofile mit einem BNE-Schwerpunkt z. B. Schule 2:²⁸⁶

- Strukturen einer globalisierten Welt
*Kenntnis der wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Strukturen der globalisierten Welt, Einsicht in die Notwendigkeit, eine globalisierte Welt nachhaltig mitzugestalten, Bereitschaft zur Teilhabe an einer nachhaltigen Gestaltung der globalisierten Welt.*²⁸⁷
- Nachhaltigkeit in Natur und Gesellschaft
*Das Profil richtet sich an Schülerinnen und Schüler mit natur- und gesellschaftswissenschaftlichem Interesse und befasst sich hauptsächlich mit dem Thema Bildung für nachhaltige Entwicklung, welches im Leitbild der Schule verankert ist.*²⁸⁸

Insgesamt wird deutlich, dass die Befragten keinen Gesamtüberblick zu den Unterrichtsangeboten der Kolleginnen und Kollegen bzgl. BNE-Themen an der jeweiligen Schule haben.²⁸⁹ Es werden nur vereinzelt Themenbereiche genannt. Deutlich ist BNE in den WP-Kursen verankert. Genauer beschrieben werden die Oberstufenprofile mit BNE-Bezug, hier findet man auch Beschreibungen auf den Webseiten.

Fast alle Schulen bieten jährlich einen BNE-Tag oder eine BNE-Projektwoche an. Diese Tage oder Wochen sind unterschiedlich strukturiert, z. T. ist die gesamte Schulgemeinschaft²⁹⁰ beteiligt oder ausgewählte Jahrgangsstufen. Es kann insgesamt zu einem ausgewählten Thema wie umweltverträgliche Mobilität oder Ernährung gearbeitet werden oder die Jahrgangsstufen beschäftigen sich mit unterschiedlichen Themen.²⁹¹

²⁸⁶ https://avh.hamburg.de/?page_id=337 (20.03.2016)

²⁸⁷ https://avh.hamburg.de/?page_id=337 (20.03.2016)

²⁸⁸ https://avh.hamburg.de/?page_id=337 (20.03.2016)

²⁸⁹ Tabelle 24: BNE-Themen in den Jahrgangsstufen

²⁹⁰ wie z.B. bei Schule 9

²⁹¹ wie in z. B. in Schule 11

Kritisch wird von Expertin H angemerkt, dass zwar BNE-Themen unterrichtet werden, aber Handlungsaktivitäten zu wenig zum Tragen kommen. Darauf wird auch in der Masterarbeit von Griegat hingewiesen. *„Die Auswertung der Lehrerfragebögen (...) ergibt in Physik eine Beschäftigung mit den Themen Energiewende und Klimaschutz auf allgemeinem Niveau, die wenig Bewertungs- und Handlungsziele einbezieht.“*²⁹²

In der folgenden Tabelle werden die dargestellten Themen in Bezug zu den Jahrgangsstufen zusammengefasst.

Tabelle 24: BNE-Themen in den Jahrgangsstufen

Jahrgänge	BNE-Themen
5/6	Naturwissenschaften und Technik (NWT): Renaturierung eines Baches im Stadtteil, mit biologisch-chemischen Untersuchungen und Präsentation der Ergebnisse in Kooperation mit Jahrgang 11 Klimazonen Energie, Wärme, Strom, Abfallbeschaffung Vogelhausbau Gesunde Ernährung Artenvielfalt am Beispiel von Fledermäusen und Lärm.
7	Biologie: Ökosysteme, z. B. Wald
9/10	Fächerübergreifender Unterricht in Jahrgang 9/10 mit starkem BNE-Anteil WP-Kurs: Klima und Energie, regenerative Energien WP-Kurs: Nachhaltigkeitsaudit.
11/12 Profilkurse	Strukturen einer globalisierten Welt Nachhaltigkeit in Natur und Gesellschaft Renaturierung eines Baches im Stadtteil, mit biologisch-chemischen Untersuchungen und Präsentation der Ergebnisse in Kooperation mit Jahrgang 5 Ökosystem Stadt Gesunde Ernährung Gesundheit und Umwelt Lärm- und Lärmbelastung.
Oberstufe 4. Semester	Grüne Stadt Hamburg, wie grün ist Hamburg wirklich? Schulpartnerschaft Namibia Beurteilung von Wirtschaftsunternehmen und Initiativen nach Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten Erstellung eines Produktes, das Nachhaltigkeitsgesichtspunkte in den Mittelpunkt stellt, u. a. entstand ein Nachhaltigkeitskochbuch und Mode aus Abfall.
Projekttag, Projektwochen	Mobilität Gesunde, nachhaltige Ernährung.

²⁹² Griegat 2014: 90

Reflexionen, Empfehlungen und Selbstevaluation

Im Rahmen einer Lehrerkonferenz oder durch eine schriftliche Befragung der Lehrkräfte bietet es sich an zusammenzustellen, in welchen Unterrichtsfächern ein Beitrag zu BNE-Themen geleistet wird. Eine untersuchte Schule hat dies im Rahmen einer Lehrerkonferenz erprobt. Es war beeindruckend, wie umfangreich die Beiträge der Kolleginnen und Kollegen waren.

Auf einem Netzwerktreffen im Landesinstitut haben Kolleginnen und Kollegen zusammengetragen, in welchen Fächern klimabezogene Themen behandelt werden können.²⁹³ Dies kann als Anregung für USE/INA21-Schulen genutzt werden. Um zu ermitteln, welche BNE-Themen in einer Schule unterrichtet werden, kann die folgende Checkliste als Anregung genutzt werden.

Tabelle 25: Selbstevaluation zu BNE-Themen

BNE-Themen im Unterricht	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
Es wurde eine Bestandsaufnahme z. B. im Rahmen einer Lehrerkonferenz zu BNE-Themen im Unterricht durchgeführt.		
Es ist transparent, wann und in welchen Fächern BNE-Themen unterrichtet werden.		
Es ist transparent, wann und in welchen Fächern BNE-Themen unterrichtet werden. Handlungskompetenzen werden berücksichtigt.		
Für Lehrkräfte liegen zugängliche Unterrichtsmaterialien für durchgeführte und/oder festgelegte UE/BNE-Themen vor.		

8.1.14 Entwicklung eines BNE-Curriculums

Die Studie zeigt, dass in den Fachkonferenzen bzw. mit der BNE-Steuergruppe noch kein BNE-Curriculum entwickelt worden ist. Vier Befragte haben begonnen, ein solches Curriculum zu entwickeln. Experte I vertritt die Position, kein Curriculum entwickeln zu wollen, da man dann bei der Durchführung von Projekten thematisch festgelegt ist.

²⁹³ LI 2012a: 95 ff.

Die gelungenen BNE-Projekte sind in den meisten Schulen noch nicht verstetigt und verbindlich in ein BNE-Curriculum implementiert worden. Experte H würde es befürworten, wenn sich jeder Jahrgang sich mit dem Konzept BNE beschäftigt.

„Also wenn die Schüler jedes Jahr damit konfrontiert werden und jeder Jahrgang damit sich auseinandersetzen muss, dann denke ich, dann sind solche Projekte, die da durchgeführt werden erst nachhaltig. Abfall, Energie, Wasser, das sind alles wichtige Dinge, die müssen einfach kontinuierlich in alle Fächer implementiert werden.“²⁹⁴

Einige Befragte benennen Jahrgangsstufen für die es eine verbindliche Einbindung von BNE-Themen in das Curriculum gibt, z. B. die Renaturierung eines Flusses im Stadtteil. Es werden auch häufiger Wahlpflichtkurse der Mittelstufe und Oberstufenprofilkurse genannt, die das Thema BNE zentral bearbeiten. In einigen Schulen werden Themenordner mit Unterrichtsmaterial zu allen wichtigen BNE-Themen für Kolleginnen und Kollegen bereitgestellt.

„Das ist alles da. Und der Projektleiter, der also für die Stufe zuständig ist, der hat die ganzen Versuche vorliegen, die gemacht werden, wir haben für jede Gruppe eine Materialkiste, da sind lauter Hängeregister drinnen und diese Hängeregister sind z. B. in der 6. Klasse, da gibt es für jedes Thema viermal ein Hängeregister, da sind z. B. zum Thema vegetarische Ernährung Basisinformationen drinnen, zu allen Themen, zu Fischfang, zu Apfelanbau, zu Vitaminen, zu Sportlerernährung, es gibt für alles ein Hängeregister, so dass die Klassen, wenn die das gewählt haben, braucht man dann nur die entsprechenden Mappen wählen.“²⁹⁵

Vier BNE-Beauftragte haben eine Empfehlung für ein BNE-Curriculum, ein mathematisch-naturwissenschaftliches-Curriculum mit BNE-Inhalten oder ein Projektcurriculum mit BNE-Anteilen für das Kollegium entwickelt. Diese sind zum Teil verbindlich, oft aber noch eine Empfehlung für die Lehrkräfte. Die BNE-Curricula sollen noch diskutiert und verabschiedet werden.

Reflexionen und Empfehlungen

Ein Curriculum, das das Konzept BNE berücksichtigt, enthält verbindliche Festlegung in bestimmten Jahrgangsstufen ausgewählten BNE-Themen entsprechend der Vorgaben im

²⁹⁴ Exp. H, Abs. 106

²⁹⁵ Exp. C, Abs. 226, 227

Bildungsplan zu unterrichten. In Anlage 5 wird ein solches Modellcurriculum vorgestellt.²⁹⁶ Dieses kann als Anregung genutzt werden, um ein schulinternes Curriculum zu entwickeln.

Im Folgenden wird ein BNE-Curriculum vorgestellt, entwickelt von Experte O unter Berücksichtigung des Rahmenplans Umwelterziehung. Dieses Curriculum gibt Impulse zur Entwicklung eines eigenen Curriculums. Zudem kann in einer Lehrerfortbildung gemeinsam mit den BNE-Beauftragten unter der Nutzung bestehender Ansätze aus den Schulen ein BNE-Beispielcurriculum entwickelt werden.

Ein Beispiel für ein BNE-Curriculum von Experte O

Vorrangiges Ziel des BNE-Umweltcurriculums ist es, das Thema in den Unterricht zu integrieren. Für die Entwicklung des Curriculums werden alle Klassenstufen und Fächer auf ihre Möglichkeit, Umwelt- und Klimaschutz zu integrieren, untersucht und bewertet. Die bisherigen Aktivitäten sollen weitergeführt und ausgeweitet werden. Langfristig soll das Curriculum mit den Kolleginnen und Kollegen abgestimmt und dann ein verbindliches Curriculum erstellt werden. Erste Ansatzpunkte bietet der Rahmenplan „Umwelterziehung“ für das Gymnasium Rahmenplan Aufgabengebiete 2004²⁹⁷, der umfangreiche Hinweise liefert. Zudem ist neu erschienen der Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung mit konkreten Hinweisen zur Umsetzung von BNE in den Fächern.²⁹⁸

²⁹⁶ Anlage 5 Modellcurriculum

²⁹⁷ FHH 2004

²⁹⁸ KMK 2015: 352

Beispiel für ein BNE-Curriculum für die Jahrgangsstufe 5 bis 10

Tabelle 26: Jahrgangsstufen 5 bis 8: Inhalte und Hinweise zu den Fächern

Inhalte und Hinweise zu den Fächern	Fach und Jahrgangsstufe	Inhalt/Anknüpfungspunkt
Klimaänderung-Klimaschutz (Aufzeichnung/Auswertung von Wetterdaten, Wetter und Klima, Emissionen und Klima, klimabewusste Ressourcen-Nutzung, klimabewusste, regionale Ernährung)	Geographie 5	Dem Hamburger Wetter auf der Spur
	Geographie 7/8	Klima und Vegetationszonen im Überblick
	Mathematik 5/6	Beschreibende Statistik
	Mathematik 7/8	Statistische Daten, Wahrscheinlichkeiten Grundlegendes über Funktionen
Entsorgung – umweltverträglicher Umgang mit Abfällen und Emissionen (Verpackungen, Gefahrstoffe und Sondermüll; Abfälle und Emissionen; Abfall- und Emissionsexporte, Recycling; Gefahrstoff- und Entsorgungsmanagement; Abfallvermeidung und Abfalltrennung in Schule, Haushalt)	Geographie 5	Nachhaltiges Leben und Wirtschaften in Deutschland
	Geographie 7/8	Rohstoffe für die Industrien Europas
	Naturwissenschaften und Technik 5/6	Versorgung und Entsorgung, Recycling
	Biologie 7/8	Leistungen grüner Pflanzen Ökosysteme im Großraum Hamburg
	Religion 5/6	Schöpfung, Weltentstehung, Verantwortung
Wasser und Gewässerverschmutzung – Wasserreinhaltung und Gewässerschutz (Trinkwasser und Abwasseruntersuchungen, Grenzen der Belastbarkeit, Gewässerpatenschaften, Wassersparen in Schule und Haushalt)	Biologie 7/8	Ökosysteme im Großraum Hamburg
	Naturwissenschaften und Technik 5/6	Wasser
	Geographie 5, 7/8	Nachhaltiges Leben und Wirtschaften
	Religion 5/6	Weltentstehung, Verantwortung
Artensterben, Bedrohung der Artenvielfalt – Artenschutz, Schutz von Ökosystemen (Pflanzen- und Tierarten, Bedrohung der Artenvielfalt, artenreiche Bepflanzung des Schulgeländes, Engagement für Artenschutz, Biotopschutz und Schutz von Ökosystemen)	Naturwissenschaften und Technik 5/6	Pflanzen, Tiere und Menschen
	Biologie 7/8	Ökosysteme im Großraum Hamburg
	Religion 5/6	Schöpfung, Weltentstehung, Verantwortung

Anforderungen am Ende der Jahrgangsstufe 8:

Die Schülerinnen und Schüler kennen ...

- ... grundlegende Wetter-, Emissions- und Klimaphänomene und den Zusammenhang zwischen Emission und Klima.
- ... bedrohte Pflanzen- und Tierarten, die Bedeutung der Artenvielfalt für Ökosysteme, Bedrohungen und Gefährdungen der Artenvielfalt sowie Maßnahmen zu ihrer Erhaltung.
- ... globale Zusammenhänge zu Abfall, Emissionen und Recycling und Formen des Abfalls wie Verpackungen, Gefahrstoffe und Sondermüll.

Die Schülerinnen und Schüler können ...

- ... Wetterbeobachtungen durchführen und Wetterdaten aufzeichnen und Zusammenhänge zwischen Ressourcennutzung und Klima beschreiben.
- ... die Bepflanzung des Schulgeländes unter Aspekten der Artenvielfalt beurteilen und Konzepte zur Optimierung unter Umweltgesichtspunkten erarbeiten.
- ... Umweltbelastungen durch Abfall beschreiben und Abfallvermeidung und -verminderung in Schule und Haushalt praktizieren.

Anforderungen, die im Verlauf der Jahrgangsstufen zunehmend komplexer erfüllt werden müssen.

Die Schülerinnen und Schüler können ...

- ... Umwelterkundungen in ihrem Stadtteil und in Hamburg durchführen, Experten zu umweltbezogenen Themen befragen und die Ergebnisse auswerten, darstellen und aufgabenbezogen präsentieren.
- ... das eigene Verhalten und das Verhalten Erwachsener unter Umweltaspekten untersuchen und auswerten.
- ... gemeinsam mit anderen Problemlösungen zu Umweltfragen suchen und konstruktiv Lösungsstrategien entwickeln.
- ... sich an Patenschaften für Bäume und Gewässer im Stadtteil beteiligen.

Tabelle 27: Jahrgangsstufen 9 bis 10: Inhalte und Hinweise zu den Fächern

Inhalte und Hinweise zu den Fächern	Fach und Jahrgangsstufe	Inhalt/Anknüpfungspunkt
Klimaänderung – Klimaschutz (natürliche und anthropogene Klimaänderungen und Folgen von Klimaänderungen, Ursachen für das Phänomen „Umweltflüchtlinge“, lokale Klimaschutzverträge und internationale Klimaschutzabkommen, Klimaschutz im lokalen und regionalen Umfeld)	Geographie 9/10	Klima und Energie
	Physik 9/10	Wärme, Energie, Temperatur
	Chemie 9/10	Fossile Brennstoffe
	PGW 9/10	Menschenrechte, Umwelt und internationale Organisationen
	Religion 9/10	Leben in der Schöpfung, Leben in der „Einen Welt“
Entsorgung – umweltverträglicher Umgang mit Abfällen und Emissionen (Umweltverträglichkeitsprüfungen, Abfallvermeidung und Abfallsortierung, Abfallexporte)	PGW 9/10	Menschenrechte, Umwelt und internationale Organisationen
	Geschichte 9/10	Gesellschaftliche Entwicklung und Wertewandel in Deutschland
	Religion 9/10	Leben in der Schöpfung, Leben in der „Einen Welt“
	Chemie 9/10	Modelle chemischer Bindungen
Energiegewinnung und -nutzung, Energiesparen (Energieressourcen und Energieverbrauch, Verwendung regenerativer Energiequellen, Umweltbelastungen durch Energienutzung, Energieversorgung früher und heute bei uns und in anderen Kulturen, Energiepreise und Tarifgestaltung unter ökologischen, ökonomischen und sozialen Gesichtspunkten, Energiesparen in Schule, Haushalt)	PGW 9/10	Menschenrechte, Umwelt und internationale Organisationen
	Geschichte 9/10	Gesellschaftliche Entwicklung und Wertewandel in Deutschland
	Religion 9/10	Leben in der Schöpfung, Leben in der „Einen Welt“
	Chemie 9/10	Kohlenwasserstoffe, fossile Brennstoffe Redoxreaktion
	Physik 9/10	Wärme, Energie, Temperatur
Entwicklung der Menschheit bei gerechter Verteilung der Ressourcen (Verminderung und Vermeidung von Bevölkerungswachstum, Lebensalltag und Umweltprobleme regional und global, Bevölkerungswachstum und seine Ursachen, Verteilung der Ressourcen, Globalisierung und globale Umweltschutzprogramme, Leitbilder und Strategien einer nachhaltigen Entwicklung, Agenda 21 der UNO)	Geographie 9/10	Auf dem Weg zu einem nachhaltigen Leben in der Welt
	PGW 9/10	Menschenrechte, Umwelt und internationale Organisationen
	Religion 9/10	Leben in der Schöpfung, Leben in der „Einen Welt“
	Biologie 10	Sexualität des Menschen: Verantwortung des Erwachsenen

Anforderungen am Ende der Jahrgangsstufe 10:

Die Schülerinnen und Schüler kennen ...

- ... natürliche und anthropogen verursachte Klimaänderungen sowie deren Ursachen.
- ... ökologische, ökonomische und soziale Folgen von Klimaänderungen.
- ... Ursachen für das Phänomen „Umweltflüchtlinge“.
- ... lokale Klimaschutzverträge und internationale Klimaschutzabkommen.

Die Schülerinnen und Schüler können ...

- ... Strategien zum Klimaschutz im lokalen und regionalen Umfeld entwickeln.
- ... Umweltverträglichkeitsprüfungen anwenden.
- ... Abfallexporte erkunden und bewerten.
- ... Energieversorgung früher und heute bei uns und in anderen Kulturen vergleichen.
- ... Energiressourcen und -verbrauch zueinander in Beziehung setzen und Energienutzung unter Aspekten der sozialen und globalen Gerechtigkeit bewerten.
- ... regenerative Energiequellen und deren Bedeutung für die Zukunft erläutern.
- ... Energiepreise und Tarifgestaltung erkunden und bewerten.
- ... Bevölkerungswachstum und seine Ursachen erläutern.
- ... globale Umweltschutzprogramme unter konkreten Fragestellungen auswerten
- ... Leitbilder und Strategien einer nachhaltigen Entwicklung – wie sie in der Agenda 21 beschrieben sind – bewerten und auf ihre Umsetzbarkeit überprüfen.
- ... sich an der umweltfreundlichen Gestaltung von Schule und Haushalt und der Bearbeitung aktueller Umweltprobleme in regionalen und globalen Zusammenhänge beteiligen.

Selbstevaluation

Zur Entwicklung eines schulinternen Curriculums gibt folgende Checkliste erste Anhaltspunkte.

Tabelle 28: Selbstevaluation zum BNE-Curriculum

BNE-Curriculum	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
Es soll kein BNE-Curriculum entwickelt werden, um frei entscheiden zu können, welche Projekte durchgeführt werden.		
Es liegt ein Vorschlag für ein BNE-Curriculum vor.		
Das BNE-Curriculum wird in den beteiligten Fachkonferenzen abgestimmt und verbindlich festgelegt.		
Es wird evaluiert, ob das BNE-Curriculum durchgeführt wird.		
Auf einer jährlichen Bilanzierungs- oder Fachkonferenz werden die Ergebnisse des BNE-Curriculums präsentiert.		

8.1.15 Gestaltungskompetenz bei Schülerinnen und Schülern

Zentrale Zielsetzung der Ausschreibung USE/INA21 ist es, Gestaltungskompetenz bei Schülerinnen und Schülern zu erreichen. Eigenständig und gemeinsam mit anderen planen und handeln können, ist hierbei eine zentrale Teilkompetenz. Im Kompetenzbereich Handeln erwerben die Schülerinnen und Schüler Handlungsfähigkeit und die Fähigkeit, das eigene Tun und Handeln als mündige Entscheidung vertreten zu können. Es geht um die Fähigkeit und Bereitschaft, zwischen verschiedenen Handlungsweisen bewusst zu wählen, Werte- und Interessenkonflikte im Zusammenwirken mit anderen zu klären und die direkten und indirekten Folgen von Handlungen abzuschätzen.²⁹⁹

Die meisten Expertinnen und Experten stellen dar, dass bei den Schülerinnen und Schülern Handlungskompetenzen nachweisbar sind. Nur eine Expertin berichtet, dass Handlungskompetenzen nur am Rande zu beobachten sind. Diese Schule nimmt allerdings regelmäßig mit den Schülerinnen und Schülern der 5. Klassen an dem Wettbewerb der Hamburger Stadtreinigung teil „Hamburg räumt auf“ und setzt sich so aktiv für ihren Stadtteil ein.

²⁹⁹ FHH, BBS 2004: 36

Insgesamt wird dargestellt, dass nicht durchgängig die gesamte Schülerschaft bei Durchführung von Handlungsaktivitäten erfasst wird. Die Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 5 bis 7 sind besonders aktiv. In der Oberstufe nimmt die Handlungsbereitschaft wieder zu. Besonders aktiv sind die BNE-Sprecherinnen und -Sprecher der Klassen.

Folgende Handlungskompetenzen werden u. a. dargestellt:

- Verzicht auf das „Eltern-Taxi“ und zu Fuß oder mit dem Fahrrad zur Schule fahren
- Durchführung von Abfallvermeidung und richtige getrennte Abfallsammlung,
- Gestaltung des Schulgeländes,
- Präsentation und Reflexion von Daten und Ergebnissen in ausgewählten Gremien.

„... sie machen Power-Point-Präsentationen und bereiten dann z. B. das Schulgartenprojekt vor oder mit Biogas oder wie auch immer, dass sie das vorbereiten und dann eben auch bei diesem Kongress einem größeren Publikum präsentieren können, und dabei lernt man ja auch ganz viel an Soft-Skills.“³⁰⁰

Am Rande wird erwähnt, dass einige Eltern Vorhaben noch nicht unterstützen und z. B. ihre Kinder weiterhin mit dem Auto zur Schule fahren.

Neben dem Erwerb von Handlungskompetenzen benennen die Expertinnen und Experten auch Formen der Erkenntnisgewinnung, Reflexionen und Bewertungen verbunden mit Präsentationen der Ergebnisse. Dies wird besonders in den Oberstufenkursen mit einem BNE-Schwerpunkt deutlich.

„... vielfach sehe ich natürlich in diesem Umweltengagement eine Möglichkeit auch Inhalte zu vermitteln, und Kompetenz; heißt also, in vielen Bereichen eben auch mit neuen Medien umgehen zu können. Wenn ich jetzt mal alleine die Auswertung der Wetterdaten sehe, endlich müssen Schüler mal die Kompetenz entwickeln, mit einer Tabellenkalkulation Statistiken auszuwerten oder Diagramme aufzustellen und das umzuarbeiten, was nicht so einfach ist und in diesem Fall betrachten wir Daten, die wir nicht irgendwo aus dem luftleeren Raum greifen, sondern wir selbst vor Ort erhoben haben und wenn man das so will, die Kompetenz zu überblicken, wie sinnvoll, wie man auch kritisch Daten erhebt, wie man sie verarbeitet und wie man nachher auch an die Öffentlichkeit geht.“³⁰¹

³⁰⁰ Exp. M, Abs. 81

³⁰¹ Exp. B, Abs. 77

„Absolut. Und gerade diese Bewertungskompetenz, die uns ja immer große Schwierigkeiten macht. Und ich könnte noch so 2-3 Beispiele mehr nennen. Eine Schülerin, die dann den Jenisch-Park begutachten sollte, nach vorgegebenen Kriterien, und es ist ihr sehr gut gelungen, den Konflikt zwischen Denkmalschutz und Naturschutz an diesem Beispiel erstmal zu finden und ihn zu formulieren und auch Stellung zu beziehen ...“³⁰².

Handlungskompetenzen werden in einigen Schulen dadurch erworben, dass Projekte von Schülerinnen und Schülern vorgeschlagen und durchgeführt werden.

„Ja und zwar gibt es Projekte, die von Schülerseite kommen, die angestoßen werden, (...) Dann ist eine Gruppe im Bereich ‚UNICEF‘ engagiert, es gab eine ‚Greenpeace‘-Jugendgruppe hier ...“³⁰³.

Reflexionen, Empfehlungen und Selbstevaluation

Die Kompetenzbereiche des Aufgabengebietes Umwelterziehung: Erkennen, Bewerten und Handeln, die in den Hamburger Bildungsplänen verbindlich formuliert worden sind,³⁰⁴ sollten besonders in USE/INA21-Schulen gefördert werden. *„Kinder müssen lernen, dass sie etwas verändern und erreichen können“³⁰⁵.* Dazu ist es notwendig, dass Lehrkräfte Lernumgebungen und -prozesse gestalten, die die Möglichkeit beinhalten, Handlungskompetenzen zu erwerben.

Mit Hilfe der folgenden Checkliste können Kolleginnen und Kollegen ermitteln, wie der Erwerb von Handlungskompetenzen bei Schülerinnen und Schülern gefördert werden kann.

³⁰² Exp. P, Abs. 70

³⁰³ Exp. G, Abs. 86

³⁰⁴ FHH, BBS 2011

³⁰⁵ de Haan 2015 in Langrock-Kögel: 21

Tabelle 29: Selbstevaluation zu BNE-Handlungskompetenzen bei Schülerinnen und Schülern

BNE-Handlungskompetenzen bei Schülerinnen und Schülern (SUS)	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
Bei SUS sind Handlungskompetenzen nachweisbar (Anteil der SUS mit Handlungskompetenzen).		
Lehrkräfte gestalten Lernumgebungen und -prozesse, die den Erwerb von BNE-Handlungskompetenzen ermöglichen.		
SUS können ihre BNE-Projekte bewerten.		
SUS können ihre BNE-Projekte präsentieren.		
SUS benennen eigene BNE-Projekte und gestalten diese.		

8.1.16 Lokale und globale Kooperationsbeziehungen

Um BNE-Projekte zu realisieren, ist es hilfreich, mit Partnerinnen und Partnern zusammenzuarbeiten. Alle Befragten nennen Kooperationspartnerinnen und -partner und ebenso globale Partnerschaften. Einige Schulgemeinschaften haben verbindliche Kooperationsverträge abgeschlossen, die regelmäßig aktualisiert werden. Es wird nicht formuliert, ob die Partnerinnen und Partner Qualitätskriterien bzgl. BNE erfüllen müssen.

Folgende Kooperationspartnerinnen und -partner werden u. a. genannt:

- *Organisationen:* Technische Universität Harburg, NABU-Jugendgruppe, Eine-Welt-Laden, Netzwerk Schulgarten, GLOBE-Projekt, Institut für Wetter- und Klimakommunikation, Plan-for-the-Planet-Initiative, STEG (Stadtentwicklungsbehörde), Hamburg Wasser, REWE, Kaufland, GÖP (Gesellschaft für ökologische Planung), Open-School, Bramfelder Laterne, Kirchengemeinde, Airbus, Strom- und Gasanbieter E.ON, Schulverein, Projekt fifty/fifty, Viva Con Aqua, Schulbau Hamburg (SBH).
- *Fachkräfte:* Wasserbauingenieur, Experte für Filmaufnahmen.
- *Globale Partnerschaften:* Globale Partnerschaften sind an fast allen untersuchten Schulen vorhanden. Es finden zum Teil regelmäßig gegenseitige Besuche statt. Zielsetzung ist eine Partnerschaft auf Augenhöhe mit gleichberechtigten Partnerinnen und Partnern. Geprüft wird in der Regel, ob die gesammelten und bereitgestellten Gelder ordnungsgemäß verwendet werden. Folgende Länder, zu denen

globale Partnerschaften bestehen, werden genannt: Afrika (Burkina Faso, Namibia, Tansania, Kenia), Südamerika (Peru) und Indien.

„... kommt einmal im Jahr aus Peru nach Deutschland, kommt hier an die Schule und wir machen hier einmal ein Angebot für alle Schüler drüben in der Aula, sie konnten Fragen stellen, sich mal angucken, was da passiert, konnten fragen, was ist denn mit unseren paar tausend Euro eigentlich konkret passiert, also Transparenz, darum ging es mir.“³⁰⁶

Vor Ort in den Partnerschulen werden gemeinsame Projekte durchgeführt, z. B. Aufbau von Wasserpumpen oder Solarstromanlagen. Dies ist für die beteiligten Schülerinnen und Schüler, die zum Teil aus allen Jahrgangsstufen stammen, ein besonderes Erlebnis. So berichten die Befragten, dass auch der Berufsweg bei einigen der Beteiligten z. B. bei der Wahl der Ausbildungs- und Studienrichtung beeinflusst wurde.

Meist können alle Interessierten an dem Projekt teilnehmen. Es werden Gelder z. B. durch Spendenläufe für die Partnerinnen und Partner u. a. für den Bau von Schulgebäuden, Solarstromanlagen oder Brunnen gesammelt. Einige Schulen unterstützen auch Patenkinder und schreiben sich gegenseitig Briefe.

„Ja da gibt es diese Partnerschaft zu Namibia, zu einer staatlichen Schule in Namibia, das haben wir sehr intensiv vorbereitet und es ist ein reines BNE-Thema eigentlich, also die sind in unseren Entwicklungsvorstellungen auf andere Länder übertragbar und was erwarten andere Länder von uns, sind wir nur der Spender, der Geldbringer und diese Eine-Welt-Partnerschaft denke ich ist eine der wichtigsten Sachen gewesen in den letzten Jahren. Leider nur für 24 Schüler, die da auch runtergefahren sind.“³⁰⁷

Reflexionen, Empfehlungen und Selbstevaluation

Die Kooperation mit außerschulischen Partnerinnen und Partnern muss sich an den pädagogischen Bedürfnissen der Schulen orientieren und möglichst in langfristig angelegte Schulentwicklung integriert sein. In der Regel wird sie von der Schulleitung oder Mitgliedern der Schulgemeinschaft veranlasst und sollte daraufhin geprüft werden, ob sie mit anderen Schulentwicklungsvorhaben sowohl im Hinblick auf Ziele und Wirkungen wie auf Zeitaufwand und Bindung personeller Ressourcen kompatibel ist. Es sollten keine

³⁰⁶ Exp. G, Abs. 94

³⁰⁷ Exp. P, Abs. 74

einzelnen Projektaktivitäten unkoordiniert durchgeführt werden, da dadurch die langfristige Kooperation gefährdet ist. Die Bedingungen und Bedürfnisse der Schulen und der Partnerinnen und Partner sollten berücksichtigt werden.

Die Kooperation mit außerschulischen Partnerinnen und Partnern erfordert eine Klärung der wechselseitigen Interessen und Erwartungen, die die jeweils Beteiligten aus der Sicht ihrer Institutionen in die Kooperation einbringen und mit ihr verbinden. Zudem sollte geprüft werden, ob die Kooperationspartnerinnen und -partner BNE-Kriterien erfüllen. Dies könnten z. B. folgende Kriterien sein: Es wird nachhaltig gearbeitet und es gibt Bestrebungen, Ökonomie mit Ökologie und Soziales in Einklang zu bringen. Ziel sollte es sein, den BNE-Gedanken als integralen Bestandteil bei den Kooperationspartnerinnen und -partnern zu finden.

Ein Muster für eine Kooperationsvereinbarung zwischen Schule und außerschulischen Partnern findet man im Programm Transfer-21.³⁰⁸ Das Muster ist als Hilfestellung dafür gedacht, alle wesentlichen Fragen in den Kooperationsverhandlungen zu berücksichtigen.

Zur Selbstevaluation von lokalen und globalen Kooperationsbeziehungen bietet die folgende Checkliste Anregungen.

Tabelle 30: Selbstevaluation zu lokalen und globalen Kooperationsbeziehungen

Lokale und globale Kooperationsbeziehungen	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
Für die Gestaltung von BNE-Projekten wird mit Kooperationspartnerinnen und -partnern zusammengearbeitet.		
Für die Gestaltung von BNE-Projekten gibt es globale Partnerschaften.		
Die Kooperationspartnerinnen und -partner erfüllen BNE-Kriterien.		
Es werden Kooperationsverträge abgeschlossen. Es werden Ziele, Ergebniserwartungen, Rahmenbedingungen, Grenzen, Zuständigkeiten, Rechte und Pflichten festlegt und dokumentiert.		

³⁰⁸ Transfer-21 (o.J.): 16

Kooperationen sind im Leitbild, Schulprogramm und Schulcurriculum verankert.		
Kooperationspartnerinnen und -partner werden der Schulgemeinschaft vorgestellt.		
Kooperationspartnerinnen und -partner werden regelmäßig über den Ablauf von gemeinsamen Vorhaben informiert und beteiligt.		

8.1.17 Umwelterziehung und BNE im Leitbild

Ein Leitbild ist eine schriftliche Erklärung einer Schule über ihr Selbstverständnis und ihre Grundprinzipien. Es formuliert einen Zielzustand. Ein Leitbild gibt Orientierung und wirkt somit handlungsleitend und motivierend für die Schule als Ganzes und die Schulgemeinschaft. In der Öffentlichkeit und bei den Eltern soll es deutlich machen, für was die Schule steht.

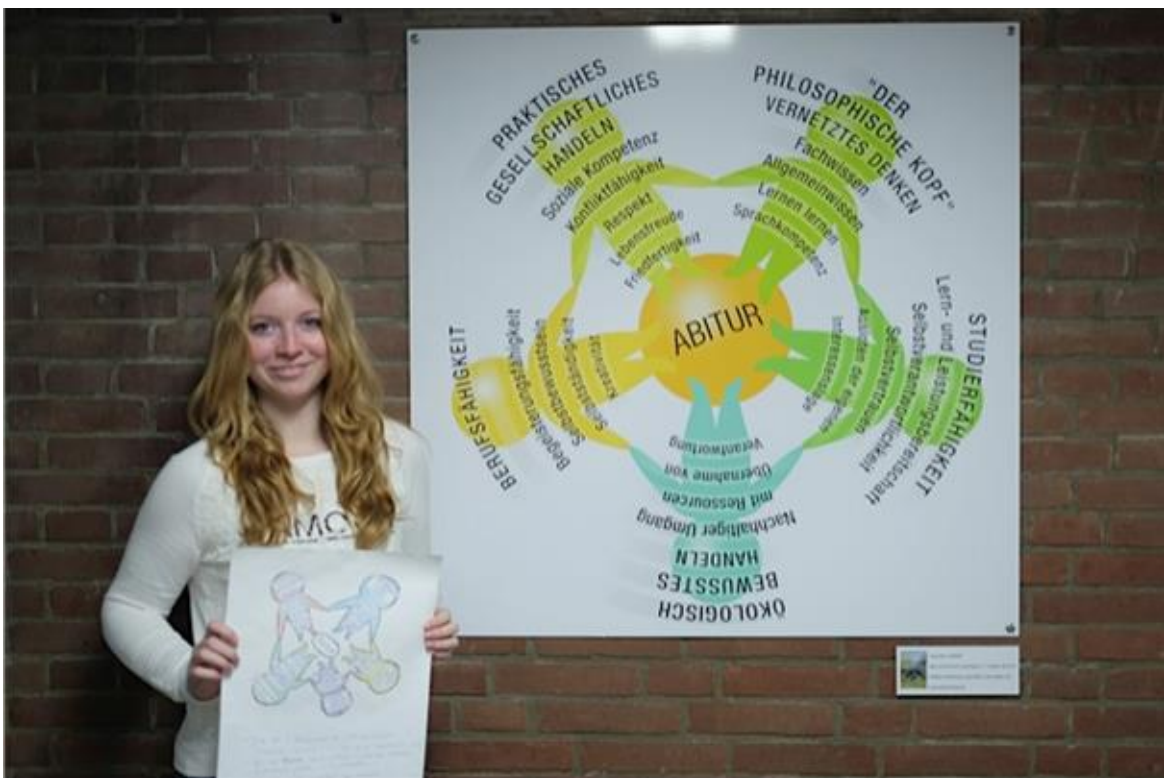


Abbildung 12: Darstellung des Leitbildes am Gymnasium Dörpsweg

Fast alle Befragten geben an, dass Umwelterziehung und das Konzept BNE in den Leitlinien oder im Leitbild der Schule verankert ist.

„... das Leitbild des Gymnasiums unterstützt die Milleniumziele der Vereinten Nationen und setzt sich gegen Hunger und Armut und für Bildung, Gesundheit, soziale Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit ein. Das findet man dort.“³⁰⁹

Einige Schulgemeinschaften wollen ihr Leitbild überarbeiten. Oft wird das Leitbild auf der Webseite der Schule dargestellt. Zudem werden die Leitbilder zum Teil öffentlich in der Schule präsentiert. In einem Fall unterschreibt jedes Mitglied der Schulgemeinschaft jährlich das Leitbild, um die Bedeutung immer wieder in das Bewusstsein zu rücken.

In einem anderen Fall wurde das Leitbild für Erwachsene und für jüngere Schülerinnen und Schüler in vereinfachter Form formuliert. Oft gab es eine umfassende Leitbilddiskussion auf einer Konferenz mit Lehrkräften, Schülerinnen und Schülern und Eltern.

„... da haben wir eben bei dieser Leitbilddiskussion eine große Konferenz gemacht mit Schülern und Eltern und verschiedenen Gruppen und in jeder Gruppe hat mindestens ein Elternteil und ein Schülerteil gesagt, und wo ist die Umweltschule, und das muss da aber mit rein, und das fehlt ja, sodass also das Leitbild von der Leitbildinitiative, die das quasi untern Tisch fallen lassen wollten, doch wieder sehr drauf fokussiert worden ist.“³¹⁰

Eine Expertin beurteilt das Leitbild der Schule kritisch, weil eine Vision dargestellt wird, die zum Teil nicht umgesetzt wird. *„Also ich muss das ja immer sozusagen raussuchen für meine Handlungsfelder. Ich hasse ja dieses Leitbild, muss ich ja zugeben. Ja das klingt alles so toll und sagt eigentlich nicht so viel und es ist alles mehr Wunsch als es ist.“³¹¹*

Erwähnt wird, von wenigen Befragten, dass alle Schulleiterinnen und Schulleiter der Hamburger Gymnasien 2011 ein gemeinsames Leitbild formuliert haben.³¹² Hier werden ausgewählte Formen der Gestaltungskompetenz benannt, die Schülerinnen und Schüler erreichen sollen. Zudem sollen Lehrkräfte komplexe Unterrichtsangebote gestalten, die die Problemlösefähigkeit von Schülerinnen und Schülern fördert. Schülerinnen und Schüler eines Gymnasiums sollen eine ausgeprägte Anstrengungsbereitschaft, Konzentrationsfähigkeit, Problemlösefähigkeit, Kommunikationsfähigkeit sowie die Fähigkeit zum selbstorganisierten Lernen zeigen.

³⁰⁹ Exp. A, Abs. 67

³¹⁰ Exp. A, Abs.11

³¹¹ Exp. E, Abs. 124

³¹² Hamburg macht Schule 2/2011: 46/47

„Lehrkräfte eines Gymnasiums gestalten den Unterricht vor dem Hintergrund der fachlichen Anforderungen des Bildungsplans kompetenzorientiert. Sie eröffnen Schülerinnen und Schülern komplexe Lernarrangements, die ihre Problemlösefähigkeit herausfordern und es ihnen ermöglichen, ihr Wissen zu vertiefen. Sie informieren Schülerinnen und Schüler regelmäßig über ihren Leistungsstand.“³¹³

Ein deutlicher Hinweis auf die Berücksichtigung von BNE fehlt. Gymnasien haben allerdings die Möglichkeit, ein eigenes Leitbild mit spezifischen Schwerpunkten z. B. zu BNE zu entwickeln, dies haben die meisten der untersuchten Gymnasien ausgestaltet.

Reflexionen und Empfehlungen

Das Leitbild einer Schule, die BNE als einen Schwerpunkt ihrer Arbeit betrachtet, enthält nachhaltigkeitsorientierte Ziele, Werte und Visionen in vielen Qualitätsentwicklungsbereichen der Schule. Das Leitbild bietet den zentralen Orientierungs- und Bezugsrahmen für die tägliche Arbeit und die weitere Entwicklung der Schule. In Form einer überschaubaren Anzahl von Leitsätzen skizziert das Leitbild die normativen Grundideen zur pädagogischen und organisatorischen Ausgestaltung der Schule. In ihnen bilden sich die gemeinsam geteilten Werte und Visionen ab, die den Rahmen und die Basis zur Formulierung jeweils konkreter Entwicklungsziele und Vorhaben der Schule bieten. Das Leitbild sollte für alle Lehrerinnen und Lehrer, andere an der Schule Beschäftigte, Studierende sowie für Schülerinnen und Schüler verbindlich sein. Sie können im Schulalltag nur Bedeutung gewinnen, wenn sie an konkreten Beispielen immer wieder diskutiert und dadurch lebendig gehalten werden.³¹⁴

Im Folgenden werden die Leitlinien zur Nachhaltigkeit einer untersuchten Schule vorgestellt. Diese sollen zur Reflexion anregen, wenn das schulische Leitbild bezüglich Nachhaltigkeit erneut überarbeitet werden sollte.

³¹³ BSB 2011: 46,47

³¹⁴ Transfer-21, de Haan, 2007a: 16

Tabelle 31: Leitlinien zur Nachhaltigkeit

Leitlinien zur Nachhaltigkeit ³¹⁵
<p>Einleitung</p> <p>Wir, die Mitglieder der Schulgemeinschaft des Albrecht-Thaer-Gymnasiums, wollen mit unserem Denken und Handeln in unserer Schule und im Schullandheim (wenn im Folgenden von der Schule gesprochen wird, so ist immer auch unser Schullandheim einbezogen) einen aktiven Beitrag zur Verbesserung der Lebenssituation und der Lebenschancen jetziger und künftiger Generationen leisten. Wir orientieren uns dabei an der Agenda 21.</p> <p>Der Gedanke der Nachhaltigkeit umfasst die <i>Bereiche ökologisches, ökonomisches und soziales Denken bzw. Handeln</i> und soll in alle Bereiche schulischen Lebens hineinwirken.</p> <p>Wir wollen die Bereitschaft und die Fähigkeit zu nachhaltigem Handeln aller am Schulleben des Albrecht-Thaer-Gymnasiums Beteiligten steigern und fördern. Dabei sehen wir als unverzichtbare Voraussetzung den unvoreingenommenen Dialog aller Mitglieder der Schulgemeinschaft untereinander. Alle werden über die Pläne, die Ziele und den Fortgang des Nachhaltigkeitsaudits regelmäßig und ausführlich informiert.</p>
<p>Ökologie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wir orientieren uns – soweit von uns beeinflussbar – am besten verfügbaren Stand umweltfreundlicher Technologien. – Wir bemühen uns um den Aufbau eines Energiemanagementsystems, das durch die Auswahl geeigneter Energiequellen und derer effizienten Nutzung die Umweltbelastung vermindern soll. – Wir streben die Vermeidung und das Recycling von Abfall an. – Wir streben eine Verringerung der Lärmbelästigung an. – Wir streben eine ökologisch verantwortliche Nutzung der Verkehrsmittel an. – Wir übernehmen gemeinsam Verantwortung für die Erhaltung und Gestaltung des Schulgeländes im Sinne der Gestaltung einer lebenswerten Schule.
<p>Ökonomie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Der Verbrauch von Ressourcen wird systematisch überwacht, geprüft und beurteilt. Ziel ist die Verringerung des Ressourcenverbrauches und somit die Einsparung von Rohstoffen. – Wir stärken und entwickeln das Bewusstsein aller am Schulleben Beteiligten für die Erhaltung der Schulgebäude im Sinne einer Schonung der Gesamtressourcen der Schule.

³¹⁵ <http://www.albrecht-thaer-gymnasium.de/index.php/schulprofil/nachhaltigkeit/56-nachhaltigkeit?showall=1> (23.03.2016)

Soziales
<ul style="list-style-type: none"> – Wir fördern die Bereitschaft und die Fähigkeit aller Mitglieder der Schulgemeinschaft zu sozialem Handeln und verankern das Erlernen dieser Verhaltensweisen fest in der Schullaufbahn. – Die Fähigkeit zur lösungsorientierten Konfliktbewältigung setzt einen bewussten Umgang mit den Problemen der anderen voraus. Um dies zu fördern, schaffen wir fest in den Schulalltag eingebundene Formen, die dazu beitragen, dass Schülerinnen und Schüler zunehmend lernen, sich mit Konfliktsituationen auseinanderzusetzen und selbstständig Lösungswege zu finden. – Wir geben den Schülerinnen und Schülern konkrete Hilfestellungen, um ihr Lernen zunehmend selbstständig zu gestalten. – Wir geben allen an der Schulgemeinschaft Beteiligten Chancen zur Mitbestimmung und aktiven Mitgestaltung des Schullebens. Innerhalb der Schulgemeinschaft fördern wir durch Transparenz die gleichberechtigte Kommunikation und achten auf die Einhaltung demokratischer Spielregeln. – Wir fördern den Dialog mit anderen Ländern und Kulturen und suchen nach Möglichkeiten, Hilfen und Unterstützung in benachteiligten Regionen anbieten zu können. – Wir öffnen unsere schulischen Aktivitäten für Einrichtungen und Institutionen des Stadtteils und beziehen diese in unsere unterrichtliche und außerunterrichtliche Arbeit mit ein. Wir wollen damit aktiv an der Gestaltung und Entwicklung des Stadtteils Anteil nehmen. – Wir orientieren uns bei allen Aktivitäten der Schule an einer gesundheitsbewussten Lebensführung.
Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> – Wir überprüfen unseren Unterricht auf Inhalte, die eine Verankerung einer nachhaltigen Bildung für alle Klassenstufen ermöglichen. – Wir suchen nach Möglichkeiten, Themen der Nachhaltigkeit in verschiedenen Klassenstufen zum Gegenstand von fächerübergreifenden Projekten zu machen und vereinbarten entsprechende Umsetzungsschritte. – Wir bemühen uns um Erstellung eines daraus resultierenden verbindlichen Curriculums zum Thema Nachhaltigkeit.
Überprüfung und Programmwurf
<ul style="list-style-type: none"> – Wir überprüfen in regelmäßigen Abständen die Umsetzung der Leitlinien zur Nachhaltigkeit. – Wir legen Verfahren fest, die die Einhaltung der internen Regeln fördern. – Wir formulieren ein Programm zur Verwirklichung der Leitlinien zur Nachhaltigkeit. Dieses Programm soll jeweils auf einen Zeitraum von einem Jahr bezogen sein und nach Überprüfung und Auswertung neu formuliert werden. In diesem Programm werden Ziele, Verantwortlichkeiten, Mittel zur Erreichung der Ziele und Beurteilungsmaßstäbe offengelegt.

Leitlinien zur Nachhaltigkeit – Schülerversion
<p>Als Schülerin/Schüler des Albrecht-Thaer-Gymnasiums verpflichte ich mich, die nachfolgenden Sozial- und Umweltorientierungen in der Schule einzuhalten:</p> <p>Soziales Handeln</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ich wende keine körperliche und seelische Gewalt an und ich verhindere sie gegenüber anderen. – Ich nehme jede Person der Schulgemeinschaft ernst, höre ihr zu und respektiere sie. – Ich nehme den Klassenrat ernst. <p>Wirtschaftliches Handeln</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ich spare Strom, Heizenergie und Wasser – Ich akzeptiere die Tätigkeit der „Umweltdetektive“. <p>Umweltschonendes Handeln</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ich vermeide in allen Bereichen des Schulalltags Abfall, indem ich möglichst Mehrwegsysteme benutze. Den verbleibenden Abfall trenne ich nach Papier, „grüner Punkt“ und Restmüll. – Ich ziehe bei Anschaffungen ökologische Produkte vor, z. B. 100-Prozent-Recyclinghefte. – Ich gehe mit dem Schuleigentum, z. B. mit Unterrichtsmaterialien, Büchern und Möbeln sorgfältig um.

Selbstevaluation

Zur Weiterentwicklung der Gestaltung eines schulischen Leitbildes kann folgende Checkliste genutzt werden.

Tabelle 32: Selbstevaluation zu BNE im Leitbild

BNE im Leitbild	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
Die Schulgemeinschaft hat ein Leitbild mit Aussagen zur BNE formuliert.		
Das Leitbild wird auf der Webseite und im Schulgebäude präsentiert.		
Das Leitbild wird z. B. durch eine jährliche Unterschrift von jedem Mitglied der Schulgemeinschaft wahrgenommen und reflektiert.		
Zum Leitbild gibt es eine Version für Schülerinnen und Schüler.		
Das Leitbild wird regelmäßig reflektiert und aktualisiert.		

8.2 Die Rolle der BNE-Beauftragten und die BNE-Steuergruppe

Die Studie zeigt, dass die BNE-Beauftragten ihre Rolle angenommen haben und sich aktiv für die Umsetzung des Konzepts BNE an ihrer Schule einsetzen. Ebenso sind die Mitglieder der Steuergruppe sehr motiviert und unterstützen die BNE-Beauftragten in den gemeinsamen Vorhaben und übernehmen Teilprojekte und Teilaufgaben.

Aus den Kurzfragebögen lässt sich auf eine Berufserfahrung von 6,5 bis 39 Jahren schließen. Von den Befragten waren neun weiblich und sechs männlich. Sie sind verantwortlich für die Realisierung der Teilnahme an der Ausschreibung USE/INA21 und setzen sich aktiv mit der Schulgemeinschaft für eine umweltverträgliche Schule ein. Aus den Befragungen wird deutlich, dass sie mit viel Freude an den Projekten arbeiten. In einigen Fällen kommt es zu einem Generationenwechsel, hier werden zum Teil nachfolgende Lehrkräfte eingearbeitet. In einer Schule gab es eine umfassende Fortbildung für neue BNE-Lehrkräfte. Aus der Befragung wird deutlich, dass es bisher keine klare Aufgabenbeschreibung für BNE-Lehrkräfte gibt.³¹⁶

8.2.1 Motivation und Vorbildfunktion

Die meisten Befragten teilen mit, dass sie sehr motiviert sind, sich im Bereich BNE zu engagieren. Teilweise entstehen Frustrationen, wenn ausgewählte Vorhaben nicht so umgesetzt werden können, wie es geplant war oder Kolleginnen und Kollegen und auch Schülerinnen und Schüler sich nicht an Verabredungen halten. Trotzdem setzen die Befragten ihre Vorhaben fort. Es zeigt sich ein klares Durchhaltevermögen. Eine Lehrkraft sah sich nicht mehr in der Lage, an dem Konzept BNE aufgrund zu hoher Arbeitsbelastung weiterzuarbeiten. Durch eine entsprechende Information auf einer erweiterten Schulleitersitzung konnte das Problem gelöst werden und die Kollegin erhielt eine zusätzliche Unterstützung durch ein Schulleitungsmitglied. Ein Experte ist Abteilungsleiter und BNE-Beauftragter der Schule und ist dadurch mit breit gefächerten schulischen Aufgaben beschäftigt, so dass er das Amt als BNE-Beauftragter abgeben möchte und nach einer Nachfolge sucht.

³¹⁶ 8.2.2 Arbeitsaufkommen, Funktionsstunden WAZ und A14-Funktionsstellen

Die Studie zeigt unterschiedliche Ursachen für die Motivation der BNE-Beauftragten. Einige sind durch die Schulleitung motiviert worden, das Amt zu übernehmen. Für eine befragte Lehrkraft war eine höherdotierte Funktionsstelle (A14-Stelle) der Motivationsauslöser. Bei vielen ist das Interesse für die Natur und Umwelt lange vorhanden und in einigen Fällen schon durch die Erziehung der Eltern verstärkt worden und hat sich in der Ausbildung und im Lehrerberuf fortgesetzt. Zudem wollen einige Lehrkräfte ihre Umweltwahrnehmungen und das Wissen um die Bedrohung der Umwelt an Schülerinnen und Schüler weitergeben.

„Ich empfinde die Natur als etwas sehr Schönes und sehr Beruhigendes und ich habe aber auch gemerkt, also wenn ich mir nachts eine Stadt anschau, hell erleuchtet, dann kann man natürlich auch da die Schönheit sehen, das sehe ich durchaus, aber ich mache mir dann Gedanken darüber, wie viel Energie da tatsächlich verbraten wird für Dinge, die man vielleicht nicht braucht. Diese Künstlichkeit ist mir halt schon immer ein wenig suspekt gewesen und gerade diese Künstlichkeit von so viel Licht, so viel Lärm, so viel Energieverbrauch und deswegen mache ich mir auch weiter Gedanken darüber und gerade wenn ich dann eben so sehe, dass eigentlich die Ressourcen gar nicht mehr so lange da sind, dann überlege ich mir, was passiert dann, wenn das nicht mehr da ist, dann funktioniert so vieles nicht mehr. Das ist eigentlich eine starke Motivation, da etwas dagegen zu tun oder zu überlegen, wie man das einfach weitergeben kann an jemanden, der das vielleicht noch nicht weiß oder sich darüber noch keine Gedanken gemacht hat.“³¹⁷

Das fachliche Interesse am Konzept BNE wird deutlich, dass Fächer, die die Thematik Nachhaltigkeit berücksichtigen, wie z. B. Geographie, Biologie, Chemie oder Politik, studiert wurden. Zudem haben einige Befragte Reisen in Entwicklungsländer unternommen und dadurch einen Motivationsschub erhalten, sich für BNE einzusetzen. Als sehr motivierend wird die Zusammenarbeit mit der Schulgemeinschaft gesehen, die positiven Rückmeldungen und Unterstützungen. Ebenso werden die Netzwerktreffen mit engagierten Kolleginnen und Kollegen im Landesinstitut als anregend dargestellt, sich weiter mit der Umsetzung der Ausschreibung zu beschäftigen.

„Ja es hat also etwas sehr Verbindendes mit der Schulleitung, Hausverwaltung, der Schülerschaft, die Aktivitäten im Landesinstitut für Lehrerfortbildung, man kommt mit vielen Leuten zusammen, die interessante Ideen und Ansätze haben, und das zu koordinieren,

³¹⁷ Exp. H, Abs. 141

seine eigenen Ideen mit einzubringen, das ist etwas, was Unterricht nicht bieten kann, das macht die Sache interessant, man entwickelt Interessen, was möglich ist und ich bin auch hauptsächlich motiviert, was im Hintergrund der Fächer rauskommt, da Geographie und Chemie schon seit dem Studium sich vielfach mit Thema Umwelt und Umweltschutz befasst hat. ³¹⁸

Übersicht zu Motivationsgründe der BNE-Beauftragten

- Das Interesse an Umwelt und Natur ist schon lange vorhanden, u. a. wurde dies schon im Elternhaus gefördert.
- Die Motivation wurde schon in der Schulzeit durch Umweltkatastrophen wie Brent Spar oder Atomwaffentests auf Mururoa ausgelöst.
- Motivationsauslöser waren Schulleitungsmitglieder.
- Studienfächer, wie Geographie, Biologie, Chemie, Politik, die die Nachhaltigkeitsthematik berücksichtigen, wurden gewählt und Reisen in Entwicklungsländer unternommen.
- Fachliches Interesse an BNE
- Mit engagierten Kolleginnen und Kollegen zusammenarbeiten, eigene Interessen einbringen und umsetzen
- Freude an der Arbeit mit Schülerinnen und Schülern zu BNE-Projekten
- Das Wissen über BNE weitergeben
- Austausch mit engagierten Kolleginnen und Kollegen aus anderen USE/INA21-Schulen
- Höherdotierte Funktionsstelle (A14-Stelle)

BNE-Beauftragte als Vorbild

Die BNE-Beauftragten sehen sich oft als Vorbild bzgl. BNE. Zahlreiche Befragte weisen darauf hin, dass sie selbst aktiv im Bereich Umweltschutz und BNE sind. Sie leben zum Teil fast fleischlos, achten auf eine gesunde Ernährung, Abfallvermeidung und getrennte Abfallsammlung und versuchen häufiger mit dem Fahrrad zur Schule zu kommen. Einige spenden für Umweltorganisationen. Sie werden dazu auch von Schülerinnen und Schülern befragt, hier zeigt sich, dass ein 100-prozentiges, vorbildliches Umweltverhalten nicht immer möglich ist, z. B. weil man nur mit dem Auto die Schule erreichen kann.

³¹⁸ Exp. B, Abs. 89

*„Ja natürlich, das werde ich auch immer von den Schülern gefragt: ‚Na und trennen Sie?‘ Dann sag ich: ‚Ich trenn alles. Ich trenne auch den grünen Müll, Kartoffelschalen, Kor-
ken sammeln, mache ich auch. Alles. Altkleider werden bei mir auch nicht weggeworfen,‘
aber ich fahre Auto.“³¹⁹*

Reflexionen, Empfehlungen und Selbstevaluation

BNE-Beauftragte und auch die Mitglieder der BNE-Steuergruppe sind in der Regel sehr engagiert und in der Lage, größere oder kleinere Teile der Schulgemeinschaft zur Mitarbeit zu motivieren. Zudem zeigen sie ein hohes Durchhaltevermögen bei Widerständen und Misserfolgen. Dieses Ergebnis zeigt Parallelen zu den Befunden im Rahmen des BLK-Programms „21“ und bei der Studie zu den UN-Dekade-Projekten.³²⁰ Auch in diesen Vorhaben war ein großes Engagement der Beteiligten nachweisbar.

Ursache hierfür könnte sein, dass die BNE-Beauftragten nicht so sehr unter dem Anforderungsdruck stehen wie Lehrkräfte, die Hauptfächer wie Mathematik, Deutsch und Englisch unterrichten. Diese müssen Klausuren schreiben und Zensuren erteilen. BNE-Beteiligte haben größere Freiheiten, an Projekten zu arbeiten. Zudem werden sie für ihre Aktivitäten anerkannt und gewürdigt. Durch weitere Studien könnten die Ursachen für die hohe Motivation von BNE-Beteiligten genauer geklärt werden.

Die Aufgaben der BNE-Beauftragten sollten transparent formuliert werden. Dazu kann die Steuergruppe einen Entwurf formulieren, dieser wird mit der Schulleitung abgestimmt und in der Schulkonferenz genehmigt. Wenn Hindernisse oder Widerstand bei der Durchführung von Nachhaltigkeits-Vorhaben auftreten, sollten Lösungen gesucht werden. Die folgende Checkliste gibt Hinweise zur Rolle des BNE-Beauftragten.

³¹⁹ Exp. C, Abs. 273

³²⁰ Rode 2005 und Michelsen, Rode 2012

Tabelle 33: Selbstevaluation zur Rolle der BNE-Beauftragten

Rolle der BNE-Beauftragten	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
Die Mitglieder der BNE-Steuergruppe sind der Schulgemeinschaft bekannt.		
Die Aufgaben sind transparent formuliert und mit der Schulgemeinschaft abgestimmt.		
Eine Vorbildfunktion wird übernommen.		
Bei Widerstand wird nach Problemlösungen gesucht.		

8.2.2 Arbeitsaufkommen, Funktionsstunden WAZ und A14-Funktionsstellen

Jede untersuchte Schule hat eine/n BNE-Beauftragte/n. Damit ist in allen untersuchten Schulen die Ausschreibung USE/INA21 personell verankert. Alle BNE-Beauftragten bekommen 0,5 bis 2,5 Funktionsstunden (WAZ) zur Entlastung ihrer Arbeit. Einige Lehrkräfte sind mit der Anzahl der Funktionsstunden zufrieden, andere wünschen sich mehr Stunden. Acht Schulen (53 Prozent) haben A14-Stellen ausgeschrieben und besetzt, die auch die Aufgabe der Umsetzung der Ausschreibung USE/INA21 umfasst. Allerdings gehört zu diesen A14-Stellen auch die Organisation weiterer Aufgaben, so dass die Vorhaben zum Konzept BNE nach Aussage der Befragten nicht immer zufriedenstellend bearbeitet werden können.

„... die A14-Stelle ist für die gesamte Koordination an unserer Schule, auch Organisation des Schüler-MINT-Kongresses, Organisation von MINT-Abenden hier für die Berufsorientierung, Organisation der Ausschreibung Umweltschule und Organisation des Daniel-Düsentrieb-Wettbewerbs, an dem wir jetzt schon im 5. Jahr teilnehmen und immer den 1. oder 2. Platz gemacht haben, also andere Wettbewerbsorganisationen, dann Curriculums-Entwicklung usw. Das ist alles in meiner A14-Stelle enthalten.“³²¹

³²¹ Exp. M, Abs. 91

An einige Schulen verfügen die BNE-Beauftragten über weitere Funktionsstunden (WAZ) z. B. 6,25 Stunden, die an mitarbeitende Lehrkräfte in der USE/INA21-Steuergruppe gerecht und transparent verteilt werden. Es gibt aber auch viele Lehrkräfte, die sich in ausgewählten Bereichen engagieren und keine Entlastungsstunden bekommen.

„Also drei Kollegen, die WAZ kriegen. Also es gibt auch viele Kollegen, die sich so engagieren noch in manchen Bereichen, die keine WAZ dafür bekommen, die es einfach so machen.“³²²

An langfristig beteiligten Schulen hat sich die/der BNE-Beauftragte zu einer Managerin bzw. einem Manager entwickelt, die/der das gesamte Vorhaben steuert. Dies wurde in einem Fall in Schule 1 auch bedauert, weil der Experte nicht mehr so nah an der Durchführung von Projekten beteiligt ist. Zum Teil hat ein Schulleitungsmitglied oder eine didaktische Leitung mit der Entgeltgruppe A15 den Aufgabenbereich USE/INA21 mit übernommen. Dies wird als zu große Belastung empfunden.

„Ich halte es für sehr fraglich, ob eine A14-Stelle für ein gemischtes Amt ausreicht. Ein Beispiel wäre, da das Amt der didaktischen Leitung mit dem Umwelt- und Klimabeauftragten zu vereinigen. Aus meiner Sicht käme wahrscheinlich eines der Ämter dramatisch zu kurz.“³²³

Aus diesem Grund wird von den befragten Lehrkräften empfohlen, eine A14-Stelle nur für den BNE-Beauftragten einzurichten.

„Zu wünschen wäre es, dass die Schule eine volle A14-Stelle für den BNE-Umweltbeauftragten freigäbe und auch WAZ für weitere Umweltgruppenmitglieder zur Verfügung stellen könnte. Von diesem Stand sind wir nach meiner Kenntnis derzeit noch weit entfernt.“³²⁴

Reflexionen, Empfehlungen und Selbstevaluation

Durch die Schaffung verbindlich vorgegebener Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten sowie durch konkrete Beschreibung der Aufgaben wird das Konzept BNE strukturell verankert, wie dies in den untersuchten Schulen der Fall ist. Zu diesem Zweck benennt

³²² Exp. G, Abs. 63

³²³ Exp. H, in der Diskussion der Ergebnisse

³²⁴ Exp. H, in der Diskussion der Ergebnisse

jede USE/INA21-Schule eine BNE-Beauftragte oder einen BNE-Beauftragten. Unterstützt werden kann diese Aufgabe über Funktionsstellen wie eine A14-Stelle bzw. durch Unterstützung in Form von Funktionsstunden (WAZ). Wenn die bereitgestellten Funktionsstunden als zu gering betrachtet werden, müssen rechtzeitig Anträge mit Aufgabenbeschreibungen an die Schulleitung gestellt werden, um eine Erhöhung der Funktionsstunden zu erreichen. Der Umfang der Funktionsstunden kann auch durch jährliche Ziel- und Leistungsvereinbarungen (ZLV) abgesichert werden.

Durch die personelle Verantwortlichkeit mit zeitlicher Entlastung und die Identifikation mit den Inhalten des Konzepts BNE wird über die BNE-Beauftragten die Umsetzung der Ausschreibung für den schulischen Alltag sichergestellt und dauerhaft im Schulbetrieb verankert.

Die Aufgaben der BNE-Beauftragten sind in Ansätzen vergleichbar mit denen der in Betrieben tätigen Umweltbeauftragten, gehen jedoch angesichts der pädagogischen Dimension (Bewusstseinsbildung) deutlich darüber hinaus. BNE-Beauftragte sind, von der Schulleitung unterstützt, zentrale Ansprechpartnerinnen und -partner und Koordinatorinnen und Koordinatoren für das Konzept BNE. Zu den wesentlichen Aufgaben der BNE-Beauftragten gehören:³²⁵

- Konstituierung und Leitung einer BNE-Steuergruppe (Nachhaltigkeitsausschuss, Umweltausschuss o. ä.)
- Ansprechpartnerin / Ansprechpartner in Sachen BNE für die Schulleitung und die Schulgemeinschaft
- Herbeiführung von BNE relevanten Beschlüssen in der Lehrerkonferenz, der Schulkonferenz und des Schülerrates
- Koordination und fachliche (Fort-)Entwicklung des BNE-Planes mit Zielen, Maßnahmen, Indikatoren und Umsetzungsschritten
- Federführung bei der Festlegung der im schuleigenen BNE-Plan geplanten Ziele
- Ansprechpartnerin / Ansprechpartner für die Fachreferentin, den Fachreferenten Umwelterziehung der Schulbehörde
- Dokumentation und Präsentation von Arbeitsprozessen und Ergebnissen in der Schule, in der Bildungsregion und auf Veranstaltungen

³²⁵ LI 2012a: 31 ff.

- Organisation von BNE-Tagen und -Foren, Fortbildungen und „Bilanzierungskonferenzen“ (Jahresberichte über die Ergebnisse)
- Beschaffung und Verwaltung von Geldern für BNE-Projekte und transparente Vergabe der Gelder
- Einbeziehung externen Partnerinnen und Partnern und Fachexpertinnen und -experten bei der Umsetzung von Projekten

Eine berufliche Umweltschule hat bereits eine Stellenausschreibung mit der Entgeltgruppe A14 für eine/n BNE-Beauftragte/n formuliert und diese Stelle besetzt. Diese Stellenausschreibung können Mitglieder von USE/INA21-Schulen als Muster nutzen, um ähnliche Ausschreibungen einzufordern. Bemerkenswert ist die hohe Anforderung zur kommunikativen Kompetenz, die an die sich bewerbende Lehrkraft gestellt wird, um das BNE-Konzept an der Schule umzusetzen. Ebenso wird ein außerordentliches Engagement und Durchhaltevermögen erwartet. Die grundlegende Zielsetzung der Ausschreibung ist es, dass Umweltschutz und BNE kein Spezialgebiet ist, sondern ein grundlegender Bestandteil des Schullebens. Das Handlungsfeld BNE soll durch die Lehrkraft mit herausgehobenen Aufgaben in den laufenden Qualitätsentwicklungsprozess der Schule eingebunden werden.

In der Reflexionsrunde mit der Leitung der USE/INA21-Ausschreibung am Landesinstitut für Lehrerbildung und der Fachreferentin für Umwelterziehung wird es allerdings nicht als realistisch betrachtet, an Gymnasien eine Stelle nur mit Aufgaben für eine/einen BNE-Beauftragte/n einzurichten. Grund hierfür ist aus der Sicht der Teilnehmenden u. a., dass die Aufgaben von BNE-Beauftragten nicht eine ganze Stelle umfassen und eher mit Funktionsstunden zur Entlastung anerkannt werden können.

Stellenausschreibung: 2015-00268



Lehrerstelle mit herausgehobenen Aufgaben

Status: veröffentlicht

Ihre Aufgabenbereiche entsprechen denen der allgemeinen Aufgabenbeschreibung für Hamburger Lehrerinnen und Lehrer an Beruflichen Schulen.

Sie übernehmen den **zentralen Arbeitsbereich** der bereits bestehenden Klima- und Umweltschutzprojekte an der Schule. Von besonderer Wichtigkeit ist die Fortführung der langen und sehr engagierten Umwelttradition der H 10 mit ihren vielen und unterschiedlichen Auszeichnungen (Harburger Nachhaltigkeitspreis, Umweltschule Europas, Klimaschule etc.) Sie beraten die Schulleitung und das Facility Management Hamburg aktiv bei der Umsetzung von Maßnahmen in den Handlungsfeldern Energie-Einsparung, Gesundheit, gesunder Ernährung, Sauberkeit der Schule sowie Müllersparung und -trennung im Rahmen des neuen Programmes "WIR-RUK" der OPP-Schulen (Neubau- und Sanierungsschulen im Rahmen der sog. HIBB-Tranche). Sie betreuen in Zusammenarbeit mit dem Schulverein die Photovoltaik-Anlage der Schule, sorgen für die Vernetzung von Umwelt- und Klimaschutzprojekten mit anderen beruflichen Schulen und allgemeinbildenden Schulen der Region Harburg/Süderelbe. Darüber hinaus beraten Sie alle Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler bei der Umsetzung entsprechender Projekte. Sie binden das Handlungsfeld der Schule ein in die laufenden Qualitätsprozesse der Schule, die u. a. von dem Grundgedanken ausgehen, dass verantwortliches ökonomisches Handeln in einer modernen Volkswirtschaft immer auch ökologisches Handeln ist.

Anforderungsprofil

Sie sollten den Anforderungen des allgemeinen Anforderungsprofils für Hamburger Lehrerinnen und Lehrer in Beruflichen Schulen gerecht werden.

Darüber hinaus wird von Ihnen eine hohe kommunikative Kompetenz erwartet, da Sie möglichst alle Beteiligten der Schule (Eltern, Betriebe, Lehrer/innen und Schüler/innen) von der Notwendigkeit überzeugen sollen, dass aktiver Umweltschutz kein Spezialgebiet, sondern elementarer Bestandteil schulischen Lebens ist. Hierfür immer wieder das Bewusstsein zu schärfen und gleichzeitig die Umsetzung entsprechender Vorhaben aktiv zu unterstützen, verlangt von Ihnen ein **außerordentlich großes Engagement und Durchhaltevermögen**.

Besondere Hinweise

Von Vorteil ist, wenn Sie bereits Erfahrungen bei der Konzeption und Umsetzung schulischer Umweltprojekte mitbringen. Das Unterrichtsfach Wirtschaftslehre ist wegen der Verknüpfung von Ökonomie und Ökologie wünschenswert.

Für die Auswahlentscheidung ist eine **aktuelle Beurteilung** (nicht älter als 3 Jahre) erforderlich, die von Ihnen beim Ansprechpartner für das Stellenangebot unverzüglich, spätestens bis zum Zeitpunkt der Auswahlentscheidung, eingereicht werden muss. Sollte Ihnen keine aktuelle Beurteilung vorliegen, sprechen Sie für die Erstellung bitte Ihre direkte Vorgesetzte bzw. Ihren direkten Vorgesetzten an.

Kosten, die Ihnen durch die Teilnahme an einem Vorstellungsgespräch entstehen, können leider nicht erstattet werden.

Seite 2
Stand: 30.03.2015

Abbildung 13: Stellenausschreibung „2015-00268“ BNE-Beauftragte/r für berufliche Schulen

Selbstevaluation

Zur Selbstüberprüfung der Aufgabenschreibung, Funktionsstunden und -stellen für BNE-Beauftragte kann folgende Checkliste genutzt werden.

Tabelle 34: Selbstevaluation zu Funktionsstunden und -stellen für BNE-Beauftragte

Funktionsstunden und -stellen für BNE-Beauftragte	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
Die Aufgaben für BNE-Beauftragte sind transparent formuliert und der Schulgemeinschaft bekannt.		
Anzahl der Funktionsstunden WAZ für BNE-Beauftragte.		
Rechtzeitige Beantragung von Funktionsstunden bei der Schulleitung mit einer Aufgabenbeschreibung.		
Funktionsstelle A14 für BNE-Aufgaben mit weiteren Aufgaben.		
Funktionsstelle A14 nur mit BNE-Aufgaben.		

8.2.3 BNE-Kompetenzen

Alle Befragten besitzen Kompetenzen bzgl. des Konzepts BNE. Die Kompetenzen sind u. a. schon in der Schulzeit und durch gewählte Studiengänge mit den Studienrichtungen Geographie, Biologie, Chemie und Politik entstanden. Diese Studienfächer beinhalten u. a. Themenbereiche der BNE. Kompetenzen wurden auch im Austausch mit Kolleginnen und Kollegen erworben. Ebenso trugen BNE-Projekte, die mit verschiedenen Klassen und Kursen durchgeführt wurden, zur Vertiefung der Kompetenzen bei. Bei der Durchführung von Projekten konnten Lehrkräfte mit ihren Schülerinnen und Schülern Handlungskompetenzen erproben und BNE-Vorhaben erfolgreich umsetzen. Dies führte, so berichten einige Befragte, zu einem Motivationsschub.

„Das liegt daran, dass ich mich immer schon für dieses Thema interessiert habe, also als Biologe und Chemiker ist man sowieso dabei und ich würde mal sagen, dass es richtig geweckt wurde. Das Interesse war die Zusammenarbeit mit Schülern, die mir und meinem Kollegen deutlich gemacht haben, – und das ist schon lange her, das war 1997 – dass wir jetzt nicht nur über Sachen einfach reden, sondern dass wir auch mal was machen müssen und die Schüler wollten eine Photovoltaikanlage bauen, da war in Hamburg noch nicht

die Rede davon, da war das große Thema ‚Wasser sparen‘ und die Schüler haben gesagt, ne wir wollen eine Photovoltaikanlage und die haben sich zusammengetan, haben überlegt, wie bekommen wir das Geld beschaffen, denn damals gab es von der Behörde noch nichts dazu, haben Pläne entwickelt, wer wo hingehet zu welchen Betrieben, um da nachzufragen, wie das denn wäre mit einem kleinen Obolus. Und wir haben so viel Geld bekommen, wir brauchten die Schule nicht dazu, dass die Schüler dann am Ende eine Photovoltaikanlage bauen konnten und auch unter großer Eigenbeteiligung. Also soweit es nicht gefährlich war, haben die Schüler mitgeholfen die Anlage aufzubauen, und seitdem war ich für dieses Thema richtig begeistert.“³²⁶

Zum Teil wurden die Kompetenzen im Laufe der schulischen Arbeit erworben und in den Netzwerktreffen des Landesinstitutes vertieft. Die Teilnahme an zwei Netzwerktreffen pro Schuljahr ist im Rahmen der Ausschreibung USE/INA21 verbindlich. In der Pilotphase der Ausschreibung „Klimaschule“, an der auch Vertreterinnen und Vertreter von USE/INA21-Schulen beteiligt waren, gab es umfangreiche Fortbildungsreihen zum Konzept BNE und zum Klimaschutz mit Berücksichtigung der Implementation in das System Schule. Zudem wurden Fachexpertinnen und -experten zu den angebotenen Themenbereichen einbezogen. Hier konnten die Befragten u. a. ihre Kompetenzen vertiefen. Im Folgenden ist die Struktur eines Qualifizierungsworkshops dargestellt, an denen zahlreiche Lehrkräfte aus USE/INA21-Schulen teilgenommen haben.

Struktur eines Qualifizierungsworkshops 2011

- Einführung in den Klimaschutzplan
- Bestandsaufnahme und Implementierung des Klimaschutzplanes in das System Schule
- Mobilität und Ernährung
- Klimaschutzplan und Handlungsfeld Strom
- Abfall und Beschaffung
- Klimaschutz im Curriculum
- CO₂-Berechnungen im Rahmen Klimaschutzplan
- Abschlussworkshop – Ergebnisse und Erfolge präsentieren

³²⁶ Exp. N, Abs. 118

In den Kurzfragebögen hat sich gezeigt, dass die Befragten fachdidaktische Zeitschriften und Veröffentlichungen mit BNE-Schwerpunkten nutzen und auf diese Weise ihre Kompetenzen vertiefen. Die Materialien werden in den Sammlungen für andere Lehrkräfte zur Verfügung gestellt, wie z. B. der neue Orientierungsrahmen Globales Lernen³²⁷, die Zeitschriften Unterricht Biologie, Unterricht Geographie, Praxis der Naturwissenschaften und die Zeitschrift Lynx. Zunehmend werden auch Online-Angebote mit BNE-Schwerpunkten genutzt.

Reflexionen, Empfehlungen und Selbstevaluation

Es ist sinnvoll, dass es zwei verbindliche Netzwerktreffen für Mitglieder von USE/INA21-Schulen pro Jahr gibt. Hier können Kolleginnen und Kollegen ihre BNE-Kompetenzen vertiefen und Wünsche für weitere Fortbildungen anmelden. Wichtig ist, dass erworbene Kompetenzen bzgl. BNE und die bereitgestellten Materialien an die schulische USE/INA21-Steuergruppe und Interessierte weitergegeben wird. Neue BNE-Lehrkräfte sollten schulintern durch erfahrene Lehrkräfte fortgebildet werden, dies ist z. B. in Schule 13 geschehen und wurde vom Landesinstitut unterstützt.

Zur Selbsteinschätzung bzgl. des Erwerbs von BNE-Kompetenzen kann folgende Tabelle genutzt werden.

Tabelle 35: Selbstevaluation zu BNE-Kompetenzen

BNE-Kompetenzen	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
Die BNE-Lehrkräfte nehmen regelmäßig an den Netzwerktreffen des LI teil.		
Die BNE-Lehrkräfte berichten in der USE/INA21-Steuergruppe über die Netzwerktreffen und geben Unterrichtsmaterial weiter.		
Für neue BNE-Lehrkräfte gibt es eine schulinterne Fortbildung durch erfahrene Kolleginnen und Kollegen.		
Nutzung von fachdidaktischen Zeitschriften und Materialien zum Konzept BNE in den Sammlungen.		

³²⁷ ENGAGEMENT GLOBAL Hrsg. 2016

8.2.4 Wünsche als BNE-Steuergruppenleitung oder -mitglied

Die Befragten stellen es positiv dar, dass es eine BNE-Steuergruppe gibt und sie mit mehreren Lehrkräften zusammenarbeiten können. Es gibt nur noch wenige Einzelkämpferinnen und -kämpfer. Zum Teil konnte die Beteiligung von Schülerinnen und Schülern und Eltern u. a. wegen der Einführung der Ganztagschule nicht aufrechterhalten werden.

„... es ist schon ganz gut, wenn es nicht nur auf einer Schulter liegt, sondern wenn es mehrere tragen. Also, wenn mehrere Lehrer mitarbeiten würden. Es war damals doch schon schöner, als wir da noch zu zweit oder zu dritt zusammengearbeitet haben. Man konnte sich besser austauschen und es war auch von der Belastung einfacher.“³²⁸

Zum Teil werden die Fachkonferenzen zum Austausch und zur Planung von BNE-Vorhaben genutzt. Einige Steuergruppen finden keinen Termin, um sich gemeinsam zu treffen. Absprachen finden per E-Mail statt.

Einige Befragte wünschen sich mehr Akzeptanz und aktive Mitarbeit der Kolleginnen und Kollegen und kreative Ideen wie z. B. die Gestaltung eines Musik-Raps zum Thema Müll oder die Durchführung eines Kunstprojekts zum Thema Plastik.

Reflexionen, Empfehlungen und Selbstevaluation

Wichtig ist ein Team, mit dem man sich über BNE-Vorhaben austauschen kann und Planungen gestaltet. Beteiligungswünsche von Kolleginnen und Kollegen sollten offen angesprochen und um Mitarbeit geworben werden.³²⁹

In einigen Schulen haben die Steuergruppenmitglieder einen festen Termin im Stundenplan, z. B. eine gemeinsame Freistunde für ihre Sitzungen, durchgesetzt. Zur Selbsteinschätzung der Arbeit der BNE-Steuergruppe kann folgende Checkliste genutzt werden.

³²⁸ Exp. D, Abs. 81

³²⁹ 8.1.6 Arbeitsstrukturen und Schulmanagement

Tabelle 36: Selbstevaluation zur BNE-Steuergruppe

BNE-Steuergruppe	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
Wie viele Personen arbeiten in der Steuergruppe mit? Sind Mitglieder aus allen Gremien involviert? Wie können neue Mitglieder angeworben werden?		
BNE-Lehrkräfte treffen sich regelmäßig und planen BNE-Vorhaben.		
Im Stundenplan gibt einen festen Termin für die Steuergruppe.		
Der Sitzungstermin wird so gelegt werden, dass Schülerinnen und Schüler und Eltern daran teilnehmen können.		
Kolleginnen und Kollegen und die Schulgemeinschaft werden zur Mitarbeit bei BNE-Vorhaben motiviert.		

8.3 Unterstützungen der Ausschreibung USE/INA21

8.3.1 Unterstützungen und Fortbildungen durch das Landesinstitut und das Zentrum für Schulbiologie und Umwelterziehung

Die Ausschreibung USE/INA21 wird durch die Fortbildnerinnen und Fortbildner des Arbeitsbereichs Umwelterziehung und Klimaschutz am Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung (LI) in Hamburg, durch das Zentrum für Schulbiologie und Umwelterziehung (ZSU) und weitere Arbeitsbereiche des LI wie z. B. Naturwissenschaften, Geographie, Demokratie und Projektlernen unterstützt. Hamburger Gymnasiallehrkräfte haben die Verpflichtung, an 30 Fortbildungsstunden pro Jahr teilzunehmen. Die Fortbildungen müssen durch die Schulleitung genehmigt werden und sollen u. a. der Weiterentwicklung des Systems Schule dienen. Die Expertinnen und Experten nutzen diese Fortbildungsstunden auch zur Fortbildung im Bereich BNE, wie aus den Kurzfragebögen hervorgeht. So werden Netzwerktreffen besucht und die Teilnahme an der Klimaschulfortbildungsreihe mit sechs bis acht Veranstaltungen pro Jahr bestätigt.

Im Folgenden werden die Angebote des LI und ZSU genauer dargestellt.

Schwerpunkte und Service der Unterstützung des Landesinstitutes³³⁰

Beratung bei der Umsetzung des Rahmenplans Umwelterziehung (Aufgabengebiet), Beratung und Bereitstellung von Unterrichtsmaterialien zu BNE und zum Klimaschutz, Beratung zu pädagogischen Aspekten von fifty/fifty, Beratung und Unterstützung bei der Erstellung und Umsetzung von Klimaschutzplänen, Gestaltung von Netzwerktreffen zur Ausschreibung USE/INA21 und Organisation und Moderation der Ausschreibung USE/INA21.

Ausleihe von Materialien

Folgende Materialien können ausgeliehen werden: Kinderforscherkiste „Energie erleben – Klima schützen“ für die Grundschule, Experimentierbox „Richtig heizen – Klima schützen“ für die Sek. I und Sek. II, Wärmebildkamera, diverse Messegeräte zur Erfassung von Temperaturen, u. a. Datenlogger, Versuchsaufbau zur Erläuterung der Funktion eines Heizungsthermostaten, CO₂-Messgeräte (Monitore), Strommessgeräte und ein Energierad mit Zubehör (Leuchtmittel, Radio/CD-Player, Wasserkocher).

Angebote des Zentrums für Schulbiologie und Umwelterziehung (ZSU)³³¹

Das Zentrum für Schulbiologie und Umwelterziehung bietet als außerschulischer Lernort und Serviceeinrichtung vielseitige Angebote zur Unterstützung des naturwissenschaftlichen Unterrichts und der BNE für Hamburger Schulen. Ziel ist es, das Verständnis für die Zusammenhänge und die Wechselbeziehungen in Natur und Umwelt zu wecken, die Bereitschaft zur Erhaltung ihrer Schönheit und Vielfalt zu fördern und die Kompetenz zur Bewahrung unserer Lebensgrundlagen auf Basis des Leitbilds der Agenda 21 zu entwickeln. Im Mittelpunkt der Arbeit des ZSU stehen erlebnis- und handlungsorientierte Zugänge zu Phänomenen in Natur und Umwelt sowie die forschend-entdeckende Auseinandersetzung. Zu diesem Zweck unterhält das ZSU Modellanlagen, Freilandbiotope und Tierhaltungen. Das ZSU wurde fünfmal in Folge für die systemische Verankerung von BNE als Projekt der Weltdekade ausgezeichnet und erneut 2016 als Lernort mit Auszeichnung im Rahmen des UNESCO-Weltaktionsprogramms BNE.

Die Schwerpunkte der Angebote des ZSU sind:

³³⁰ LI, BSB 2015: 47f.

³³¹ LI, BSB 2015: 39f.

- Schülerpraktika: Angebote für Schulklassen zu naturwissenschaftlichen Themen, Umwelterziehung und BNE in den Arbeitsbereichen des ZSU
- Fortbildungen: Fortbildungsangebote für Lehrkräfte
- Ausleihe: Ausleihe von Pflanzen, Tieren, Geräten und Materialien sowie Projektkisten
- Beratung zu Schulgartengestaltung, artgerechter Tierhaltung in Schulzoos, Klimawandel, und Energiesparen
- Kontaktvermittlung zu Angeboten anderer außerschulischer Lernorte
- Entwicklung von Veranstaltungen mit Kooperationspartnern wie Gut Karlshöhe, Multimar, Wattforum, E.ON Hanse, Wildpark Schwarze Berge, Waldschule Klövensteen u. a.

Wahrnehmung und Beurteilung der Unterstützungen durch das Landesinstitut

Insgesamt wird das Unterstützungsangebot des Landesinstitutes und des ZSU von den Befragten als sehr hilfreich empfunden. In vielen Fällen weisen die Expertinnen und Experten darauf hin, dass auf Unterstützungswünsche zeitnah und hilfreich reagiert wird. Zudem wird positiv bewertet, dass vom Arbeitsbereich Umwelterziehung und Klimaschutz Gelder für zuvor geprüfte Projekte bereitgestellt werden. Die Ausleihmaterialien werden gern genutzt. Es konnten allerdings nicht immer alle Angebote wahrgenommen werden, da diese sehr umfangreich sind.

„... also immer wenn ich mit B. in Kontakt war, dann war es immer super, ich war auch auf Fortbildungen, das hat mir auch gefallen, ich habe aber Dinge, die angeboten wurden, auch nicht immer in Anspruch genommen, da wurden Materialkoffer (bereitgestellt als) Fortbildungsangebote für die Schulen...“³³².

Die Praxisbeispiele erscheinen einigen Expertinnen und Experten zu anspruchsvoll und nicht geeignet für den normalen Schulalltag. Es werden einfach umsetzbare Anregungen für den Unterricht gewünscht.

„Also ich finde diese Klimaberatungsstelle mit ihrem Ausleihprogramm, das man dort eine Wärmebildkamera kriegt, drei Stück haben die inzwischen, das finde ich wunderbar. Ich habe die aber auf keiner Webseite gefunden. Ich denke, dass die Klimaberatungsstelle

³³² Exp. G, Abs. 109

viel zu wenig offensiv ihren Aspekt vertritt. Also da würde ich mir wünschen, dass die gezielter „Best-Practice“-Beispiele und zwar kleinformig, nicht immer diese Renommiergeschichten, also was weiß ich, eine Schulgruppe macht ein Theaterstück und was die alles auf die Beine stellen, es wäre besser durchschnittliche „Best-Practice“-Beispiele mal zusammenzustellen und zu veröffentlichen. Mir fehlt eine Bilanz, die das LI mal macht.“³³³

Einige Befragte wünschen sich konkrete Fortbildungsangebote für ihre Schulgemeinschaft, als Belohnung für das besondere Engagement. Zudem werden Fortbildungen, Besuche und Rundgänge vor Ort mit den LI-Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern als wünschenswert dargestellt.

„Vielleicht wäre es schön, solche ganz konkreten Veranstaltungen direkt für Schulen buchen zu können (...); warum gibt es vielleicht Umweltschule, warum ist das wichtig, oder so eine Auszeichnung ‚Ihr seid Umweltschule‘. Also ich finde es immer natürlich gut, möglichst konkrete Sachen zu buchen, dass dann halt Experten quasi in die Schule kommen, dass die Schüler merken, hey, wir machen das jetzt nicht so ein bisschen ‚tülülü‘, sondern da steht jemand richtig dahinter, das es Experten gibt, die sich dafür einsetzen, dass man sowas konkret als Angebot vielleicht mal buchen kann, wenn man merkt so ‚oh, wir schaffen das gerade nicht ganz eigenständig was auf die Beine zu stellen‘, dass man immer so kleine Module sich einfach zubuchen kann.“³³⁴

Diese Anregung wurde inzwischen zum Teil verwirklicht. In den neuen Ausschreibungsunterlagen USE/INA21 2015 bis 2017 gibt es umfängliche Angebote der Partnerinnen und Partner der Ausschreibung,³³⁵ wie z. B. Unterstützung bei der Planung und Durchführung von Projekttagen/-wochen zum Thema Biodiversität, Angebot von einzelnen Veranstaltungen zu ausgewählten Lebensräumen wie Wald oder Wasser, Beratung zu den Themen Wasser, virtuelles Wasser und zu Müll und Plastik im Wasser.

Reflexionen, Empfehlungen und Selbstevaluation

Die Ergebnisse des dargestellten Teils der Studie wurden den Fortbildnerinnen und Fortbildnern im Landesinstitut präsentiert. Einige Anregungen wurden bereits berücksichtigt.

³³³ Exp. P, Abs. 96

³³⁴ Exp. F, Abs. 113

³³⁵ LI, LIF 16, 2015

USE/INA21-Schulen stellen in Fortbildungen vor Ort in den Schulen für andere Ausschreibungsbeteiligte ihre gelungene Praxis vor. Angebote für den konkreten BNE-Unterricht mit Schülerinnen und Schülern z. B. Ausbildung von BNE-Schülerbeauftragten werden vom Landesinstitut entwickelt. Besuche und Rundgänge vor Ort in den Schulen werden als sinnvoll befürwortet. Es wird geprüft, inwieweit zeitliche Ressourcen zur Verfügung stehen.

Zur Selbsteinschätzung der Nutzung der Angebote des LI zur Unterstützung der Ausschreibung kann folgende Checkliste hilfreich sein.

Tabelle 37: Selbstevaluation zu den Unterstützungen der Ausschreibung durch das LI

Unterstützungen der Ausschreibung durch das LI	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
BNE-Lehrkräfte nehmen regelmäßig an BNE-Fortbildungen teil.		
Die Unterstützungsangebote des LI nützen der Gestaltung und Umsetzung der Ausschreibung USE/INA21.		
Die Unterstützungsangebote des LI sollten konkrete Praxisbeispiele präsentieren, die gut umzusetzen sind.		
Die Unterstützungsangebote des LI sollten auch vor Ort in der Schule durchgeführt werden.		
Die Dozentinnen und Dozenten des LI beraten vor Ort in der Schule, führen Rundgänge mit Rückmeldungen durch.		
Die Unterrichts- und Unterstützungsangebote der Kooperationspartnerinnen und -partner der USE/INA21-Schulen werden genutzt.		

8.3.2 Optimierung der Ausschreibung

Die Befragten geben zahlreiche Hinweise zur Verbesserung der Ausschreibungsunterlagen. Wenige teilen mit, dass sie unzufrieden sind, wenn sie den Anmelde- und den Dokumentationsbogen ausfüllen müssen. Sie möchten mit der Anmeldung und Dokumentation so wenig Zeit wie möglich verbringen und ihre Zeit lieber in die Durchführung von Projekten investieren. Viele Befragte akzeptieren die Notwendigkeit, dass eine Dokumentation der geleisteten Arbeit als Reflexion und Evaluation des abgelaufenen Prozesses stattfinden muss. „Eine Dokumentation muss stattfinden, das finde ich schon, man

*muss auch evaluieren, was man sich dann vorgenommen hat, das schon. Aber das möglichst knapp.*³³⁶

Im Folgenden werden die wichtigsten Verbesserungsvorschläge dargestellt:

- Es sollte eine oder mehrere gelungene Beispielbewerbungen geben.
- Die Handlungsfelder, wie z. B. „Brücken bauen“, sind unklar, diese müssten genauer beschrieben werden.
- Komplette Wahlfreiheit in den beiden Handlungsfeldern
- Ideenkatalog, was andere Schulen machen
- Es ist zum Teil unklar, warum die acht Qualitätsbereiche ausgefüllt werden müssen.
- Es ist unklar, warum die Leitbildpassage zweimal ausgefüllt werden muss, für beide Handlungsfelder.
- Es gibt zu wenig Platz zum Aufschreiben, es gibt Schwierigkeiten alle durchgeführten Aktivitäten im Bogen unterzubringen.
- Für die Umsetzung sollte man zwei Jahre Zeit haben wie bei der Klimaschule, dies wird sehr oft genannt.
- Es ist unklar, ob alle acht Qualitätsbereiche verbindlich bearbeitet werden müssen und wie intensiv die Bearbeitung sein soll.³³⁷

Positiv wird das direkte Feedback zu den Anmelde- und Dokumentationsbögen beurteilt. Expertinnen und Experten, die langfristig an der Ausschreibung beteiligt sind, sehen es als Problem, dass einige Schulen nur einzelne kleine Projekte dokumentieren und die Auszeichnung erlangen. Die langfristig Beteiligten beschreiben Vorhaben, die das gesamte System Schule erfasst. *„In einer Klasse habe ich mal das Thema Regenwald gehabt und dann haben wir zum Tag der offenen Tür also Regenwaldkekse gebacken und haben die verkauft und haben das an WWF gespendet. Solche Einzelaktionen, die laufen zusätzlich bei uns, und das könnte man natürlich auch angeben, aber ich gebe immer nur das an, was immer die ganze Schule betrifft.*³³⁸

³³⁶ Exp. G, Abs.115

³³⁷ Brecht (2014): 64

³³⁸ Exp. C, Abs. 332

Reflexionen, Empfehlungen und Selbstevaluation

Grundsätzlich ist es sinnvoll, die Anregungen der Befragten auf Netzwerktreffen zu besprechen, um so Unklarheiten bzgl. der Ausschreibungsunterlagen zu beseitigen und Verbesserungen zu berücksichtigen.

Auf einem Netzwerktreffen wurden Anregungen der Expertinnen und Experten aus der Studie dargestellt, reflektiert und bereits zum Teil umgesetzt. So ist auf der Webseite des Landesinstituts zum Thema Umweltschule³³⁹ inzwischen ein Ideenkatalog zu finden, der die Vorhaben anderer USE/INA-21 Schulen darstellt. Zudem gibt es bereits eine Veröffentlichung zum Download mit Anregungen zur Gestaltung des USE/INA21-Prozesses.³⁴⁰

Intensiv wurde der Zweijahres-Zyklus der Ausschreibung auf einem Netzwerktreffen und mit den Kooperationspartnerinnen und -partnern der Ausschreibung diskutiert. Eine Mehrheit sprach sich für einen Zweijahres-Zyklus aus. Dieser Ablauf wurde in die neuen Ausschreibungsunterlagen für 2015 bis 2017 in Absprache mit der Deutschen Gesellschaft für Umwelterziehung (DGU)³⁴¹ aufgenommen, so dass die Beteiligten mehr Zeit für die Umsetzung ihrer Vorhaben zur Verfügung haben. Zudem haben die Dozentinnen und Dozenten des Landesinstitutes in Zukunft mehr Zeit, um Besuche vor Ort in den Schulen durchzuführen.

Die Kolleginnen und Kollegen können sich durch die Einführung des Zweijahres-Zyklus ab 2015 umfassender mit den gewählten Themen beschäftigen. Die Projekte wurden bislang in der „kalten“ Jahreszeit (November bis Anfang Mai) durchgeführt, nun stehen alle Jahreszeiten zur Verfügung. Genügend Raum und Zeit ist in Zukunft vorhanden, um Kompetenzen im Bereich Erkennen und Bewerten vertieft zu entwickeln und vielfältige und fundierte Handlungskompetenzen zu erproben. Die Ausschreibung zielt darauf, möglichst die gesamte Schulgemeinschaft einzubeziehen. Dies ist in den schulischen Strukturen nur mit entsprechender zeitlicher Vorbereitung möglich, z. B. tagt die Schulkonferenz nur vierteljährlich. Ab 2015 ist mehr Zeit vorhanden, um die gesamte Schulgemeinschaft in die Vorhaben einzubeziehen. Am Rande gab es auch kritische Stimmen zum Zweijahres-Zyklus. Es wurde befürchtet, dass die Vorhaben zur Ausschreibung in Vergessenheit

³³⁹ <http://li.hamburg.de/umwelterziehung/umweltschule> (01.05.2016)

³⁴⁰ LI, Vieth, 2010

³⁴¹ LI, LIF 16 2015

geraten und weniger Entlastungsstunden für die Tätigkeit der BNE-Beauftragten zur Verfügung gestellt werden. Der weitere Prozess wird zeigen, ob die Maßnahmen zum Erfolg führen.

Von der Projektebene zur systemischen Verankerung

Die Studie zeigt, dass sich die beteiligten Schulen auf unterschiedlichen Qualitätsstufen befinden. Bei einigen langfristig Beteiligten ist eine systemische Verankerung der Ausschreibung nachzuweisen, andere befinden sich auf einer Projektebene. Diese Ergebnisse zeigte auch die Masterarbeit von Brecht.³⁴² Die drei in der Masterarbeit untersuchten Klima- und Umweltschulen decken die Qualitätsfelder von BNE-Schulen unterschiedlich umfangreich ab.

In den Ausschreibungsunterlagen sollte abgefragt werden, auf welcher Qualitätsstufe sich die Schule befindet. Das Ergebnis sollte den Beteiligten zurückgemeldet und das Verbesserungspotential aufgezeigt werden. Zudem können sich die Beteiligten anhand einer Checkliste selbst einschätzen, auf welcher Qualitätsstufe sie sich befinden und wie sie sich weiterentwickeln wollen.

In einigen Bundesländern gibt es ein Sternesystem³⁴³ zur Einordnung der ausgezeichneten Schulen. Ausgezeichnete Schulen mit drei Sternen haben die Ausschreibung USE/INA21 systemisch verankert. Dieses Verfahren wurde in Hamburg mit den Beteiligten aus den USE/INA-Schulen bereits diskutiert, aber weitgehend abgelehnt, weil das Sternesystem eine Bewertung beinhaltet, die als ungerecht empfunden wurde. Die Thematik sollte erneut besprochen werden, da in den Interviews eine Unzufriedenheit bei langfristig Beteiligten nachgewiesen wurde. Die Schulen könnten auf der Urkunde oder auf der Flagge einen Hinweis bekommen, auf welcher Ebene sie sich befinden, ohne die Qualitätsstufe zu bewerten.

Projektebene der Ausschreibung USE/INA21

Gerade zu Beginn der Teilnahme an der Ausschreibung führen die beteiligten Schulen hauptsächlich zwei oder mehrere BNE-Projekte durch. Dies ist wertvoll für den Einstieg und ermöglicht eine niedrighschwellige Beteiligung an der Ausschreibung. Die Qualitätsstufe sollte den Schulen verdeutlicht werden. Zudem sollte sichtbar gemacht werden, was

³⁴² Brecht 2014: 64

³⁴³ Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (LBV), Feldmann, Kirschke 2015

nötig ist, um eine strukturelle Verankerung zu erzielen, wenn dies gewünscht wird. Auf dem Weg zur systematischen Verankerung wird es Entwicklungsstufen von der Projektebene zur systemischen Verankerung geben.

Tabelle 38: Selbstevaluation bzgl. der Projektebene von USE/INA21

Projektebene	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
<p><u>Ansprechpartnerin bzw. -partner für die Ausschreibung:</u></p> <p>Die Schule hat eine/n Ansprechpartner/in für die Ausschreibung USE/INA21.</p>		
<p><u>Partizipation der Schulgemeinschaft:</u></p> <p>Die Handlungsfelder der Ausschreibung werden unter möglichst hoher Beteiligung von Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern bearbeitet.</p>		
<p><u>BNE im Unterricht, Erwerb von Gestaltungskompetenz:</u></p> <p>Die Schule praktiziert in ausgewählten Bereichen BNE im Unterricht. Gestaltungskompetenz wird erworben.</p>		
<p><u>Teilnahme an Netzwerktreffen:</u></p> <p>Die Schule steht im Erfahrungsaustausch mit anderen USE/INA21-Schulen z. B. in den Netzwerktreffen (verbindlich für die Teilnahme an der Ausschreibung).</p>		
<p><u>Anmeldung und Dokumentation:</u></p> <p>Die Schule meldet sich mit Hilfe des Anmeldebogens an und fertigt zum Ende des Teilnahmezeitraumes eine Dokumentation an und reicht diese fristgemäß ein (verbindlich für die Teilnahme an der Ausschreibung).</p>		
<p><u>Kooperation mit Partnerinnen und Partnern:</u></p> <p>Die Schule arbeitet mit schulischen (z. B. Hausmeister, Schülerinnen und Schülern, Eltern) und außerschulischen Kooperationspartnern (z. B. Vereine, Unternehmen, lokale Agenda-21-Gruppen etc.) zusammen.</p>		
<p><u>Bearbeitung von zwei Handlungsfeldern:</u></p> <p>Zwei gewählte Handlungsfelder werden bzw. wurden bearbeitet bzw. entsprechende Handlungskonzepte umgesetzt (verbindlich für die Teilnahme an der Ausschreibung).</p>		

Systemische Verankerung der Ausschreibung USE/INA21

Langfristig beteiligte Schulgemeinschaften sollten erfahren, in welchen Bereichen sie die Ausschreibung systemisch verankert haben. Zudem können sie mit Hilfe der folgenden Checkliste selbst einschätzen, auf welcher Qualitätsstufe sie sich befinden. In der Auszeichnungsveranstaltung könnte die systemische Verankerung besonders hervorgehoben werden.

Tabelle 39: Selbstevaluation bzgl. der systemischen Verankerung von USE/INA21

Systemische Verankerung	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
<p><u>Managementsystem bzgl. BNE:</u></p> <p>Die Schule verfügt über ein etabliertes Managementsystem (u. a. BNE-Beauftragte, BNE-Steuergruppe) für den kontinuierlichen Verbesserungsprozess in ihrer Einrichtung.</p>		
<p><u>Weitergabe von Kompetenzen:</u></p> <p>Die Schule gibt ihre Kompetenzen durch Qualifizierungs- und Beratungsangebote weiter (z. B. durch Fortbildung für andere Schulen in der eigenen Schule, durch Workshops).</p>		
<p><u>Arbeits- und Aktionsplan:</u></p> <p>Die Schule lässt deutliche Tendenzen zu einer qualitativen Weiterentwicklung ihrer Aktivitäten erkennen: zur Entwicklung von Handlungs- und Gestaltungskompetenz der Schülerinnen und Schüler und zur systematischen Weiterentwicklung der Handlungsfelder.</p>		
<p><u>Schulprogramm und Leitbild:</u></p> <p>Ziele von BNE sind im Schulprogramm und/oder im Leitbild der Schule und anderen relevanten, verbindlichen Dokumenten verankert.</p>		
<p><u>Öffentlichkeitsarbeit und schulinterne Kommunikation:</u></p> <p>Die Schule betreibt intensive Öffentlichkeitsarbeit und schulinterne Kommunikation zur Ausschreibung USE/INA21 und zum Konzept BNE.</p>		
<p><u>Partizipation der Schulgemeinschaft:</u></p> <p>Die Handlungsfelder werden unter möglichst hoher Beteiligung von Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern bearbeitet.</p>		

<u>Verankerung von BNE im Unterricht, Erwerb von Gestaltungskompetenz:</u> Die Schule praktiziert konzeptionell und umfangreich BNE im Unterricht.		
<u>Regelmäßige Teilnahme an Netzwerktreffen:</u> Die Schule steht im Erfahrungsaustausch mit anderen USE/INA21-Schulen z. B. im Rahmen der Netzwerktreffen (verbindlich für die Teilnahme an der Ausschreibung).		
<u>Anmeldung und Dokumentation der Projekte:</u> Die Schule meldet sich an und fertigt zum Ende des Teilnahmezeitraumes eine Dokumentation an und reicht diese fristgemäß ein (verbindlich für die Teilnahme an der Ausschreibung).		
<u>Kooperation mit Partnerinnen und Partnern:</u> Die Schule arbeitet mit schulischen (z. B. Hausmeister, Schülerinnen und Schülern, Eltern) und außerschulischen Kooperationspartnern (z. B. Vereine, Unternehmen, lokale Agenda-21-Gruppen etc.) zusammen.		
<u>Bearbeitung von mindestens zwei Handlungsfeldern:</u> Zwei gewählte Handlungsfelder werden und wurden bearbeitet bzw. entsprechende Handlungskonzepte umgesetzt (verbindlich für die Teilnahme an der Ausschreibung).		

8.3.3 Netzwerktreffen

Netzwerktreffen in Form von Lehrerfortbildungen für Vertreterinnen und Vertreter von USE/INA21-Schulen dienen der Kommunikation untereinander, zielen auf den Kompetenzerwerb bzgl. BNE und dem Erkennen und Lösen von Problemen bzgl. der Umsetzung der Ausschreibung. Die Beteiligten präsentieren in den Netzwerktreffen gelungene Projekte, Expertinnen und Experten geben einen Input zu ausgewählten Themen wie z. B. gesunde Ernährung, Abfallvermeidung und -sortierung und Mobilität. Unterrichtsmaterialien werden erläutert und Hinweise zu geeigneter Literatur und Webseiten werden vorgestellt. Abschließend gibt es grundsätzlich eine Feedbackrunde oder eine schriftliche Befragung zum Ablauf und zur Zufriedenheit mit der Fortbildung. Hier können die Beteiligten sofort kritische Punkte anmerken und Verbesserungsvorschläge äußern. Diese werden in der Regel beim nächsten Treffen berücksichtigt. Die Teilnahme an einem Netzwerktreffen pro Halbjahr ist verbindlich und kann als Fortbildung angerechnet werden.

Gymnasiallehrkräfte müssen 30 Fortbildungsstunden pro Jahr nachweisen. Die ausgewählte Fortbildung wird von der Schulleitung genehmigt und der geleistete Umfang von 30 Stunden wird überprüft.

Insgesamt sind die Befragten mit den Netzwerktreffen zufrieden. Die hilfreichen Anregungen für die Umsetzung des Konzepts BNE werden besonders hervorgehoben. Die Qualität des fachlichen Inputs hängt von der jeweiligen Expertin oder dem jeweiligen Experten ab. Als positiv wird beurteilt, dass Kolleginnen und Kollegen zurückmelden können, in welchen Bereichen sie selbst Expertenkompetenzen erworben haben und dies auf Netzwerktreffen präsentieren möchten. Zudem werden Fortbildungen vor Ort in den Schulen vorgeschlagen, diese liegen dann allerdings nicht so zentral wie das Landesinstitut. Wenn Kolleginnen und Kollegen ihre Vorhaben vor Ort in ihrer Schule präsentieren, wird dies als eine besondere Herausforderung betrachtet. Die schriftlich vorgestellten Projekte müssen dann real nachgewiesen werden.

„Austausch, Anregungen bekommen, Material, Informationen, und ich finde es auch immer in Ordnung, wenn es eigentlich am LI ist, wobei es auch interessant ist, andere Schulen zu besuchen, aber man ist dann in der Stadt unterwegs und das LI liegt relativ zentral.“³⁴⁴

„Dann ist man auch mal so ein bisschen in der Verantwortung, mal zu präsentieren, was man macht, auf den Bewerbungsdokumentationsunterlagen kann man ja viel schreiben. Es wird ja auch nicht nachkontrolliert, da geht es darum, sich gut zu verkaufen. Wenn man vor Ort ist, muss man sich zeigen.“³⁴⁵

Die Befragten haben umfangreiche Ordner zum Konzept BNE angelegt. Diese nutzen sie selbst und sie stehen den beteiligten Kolleginnen und Kollegen meist zur Verfügung. Weitgehend wird es positiv beurteilt, dass Kolleginnen und Kollegen aus allen Schulformen an den Netzwerktreffen beteiligt sind. Die Transfermöglichkeit von Grundschulvorhaben in weiterführenden Schulen wird als schwierig betrachtet, da ein Gymnasium im Durchschnitt wesentlich mehr Kolleginnen und Kollegen und auch Schulklassen hat und das gymnasiale System komplexer ist und andere Schwerpunkte hat.

„Also ich bin eigentlich soweit zufrieden, also auch mit den Umweltschulen- und auch mit den Klimaschutznetzwerktreffen, das gibt ganz guten Input. Manchmal, denke ich,

³⁴⁴ Exp. B, Abs. 114

³⁴⁵ Exp. L, Abs. 146

sind diese USE-Netzwerktreffen ein bisschen zu komprimiert. Manchmal zu lang. Ich finde es einerseits spannend, wenn du alle Schulformen dabei hast, aber teilweise finde ich es auch ein bisschen anstrengend, weil es einfach nicht vergleichbar ist (...). Grundschulen haben nun mal ganz andere Schwerpunkte als weiterführende Schulen und das ist manchmal ein bisschen schwierig, dass man das einfach mal trennen könnte. Einerseits ist es natürlich toll, diesen Austausch auch zu haben, aber es sind einfach ganz andere Voraussetzungen. Wenn du mit Grundschulen dort sitzt, die ein System von 25 oder von 20 Lehrern oder 20 Mitarbeitern haben inkl. technischem Personal, am besten noch einzülig laufen hast, das ist ein ganz anderes Arbeiten, als wenn du ein System von 700 Schülern hast plus 60 Kollegen, dann ist es einfach nun mal ein anderes Handling.“³⁴⁶

Einige Befragte schlagen vor, Neueinsteigerinnen und -einsteiger von langfristig Beteiligten zu trennen. Die Basisinformationen sind den langfristig Beteiligten bekannt. Positiv wird beurteilt, dass man Lernorte wie das Wälderhaus oder Gut Karlshöhe kennen lernt.

Verbesserungsvorschläge der Befragten im Überblick:

- Trennung von neu Beteiligten und langfristig Beteiligten
- Gruppenarbeit mit gleichen Schulformen
- Netzwerktreffen auch vor Ort in den Schulen
- Exkursionen zu Lernorten in Hamburg
- Kolleginnen und Kollegen aus USE/INA21-Schulen präsentieren ihre BNE-Erfahrungen.
- Einwerben von finanziellen Mitteln für Projekte als Thema berücksichtigen

Reflexionen, Empfehlungen und Selbstevaluation

Netzwerktreffen sollten regelmäßig durchgeführt werden, um die Kommunikation zwischen den Beteiligten aufrechtzuerhalten und Projektanregungen auszutauschen. Zudem können Fragen zu den Ausschreibungsunterlagen geklärt und Wünsche zum Ablauf der Fortbildungen u. a. mit Themenvorschlägen berücksichtigt werden. Es sollte gesonderte Fortbildung für neu Beteiligte geben, zudem sollten in den Fortbildungen die Interessen der verschiedenen Schulformen deutlicher berücksichtigt werden, z. B. dass die Vertre-

³⁴⁶ Exp. K, Abs. 139

terinnen und Vertreter aus den Gymnasien in einer Arbeitsgruppe zusammenarbeiten. Exkursionen zu Lernorten sollten berücksichtigt werden, zudem sollten Netzwerktreffen auch vor Ort in den USE/INA21-Schulen stattfinden. Über die Netzwerktreffen wird in der USE/INA21-Steuergruppe berichtet. Die zur Verfügung gestellten Materialien sind für das Kollegium zugänglich und können genutzt werden.

Präsentationen von Fachexpertinnen und Experten müssen vorab genau abgesprochen und geprüft werden, so dass der Input für die Beteiligten hilfreich ist. Die Ergebnisse wurden mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Landesinstitutes besprochen. Erste Umsetzungsmaßnahmen wurden akzeptiert um umgesetzt, z. B. der Besuch vor Ort in den USE/INA21-Schulen.

Zur Selbsteinschätzung der Netzwerktreffen können auch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Landesinstitutes die folgende Checkliste nutzen.

Tabelle 40: Selbstevaluation zu den Netzwerktreffen

Netzwerktreffen	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
Schulvertreterinnen und -vertreter nehmen regelmäßig an den Netzwerktreffen teil.		
Die BNE-Vorhaben einer Schule wurden auf einem Netzwerktreffen präsentiert.		
Die Feedbackrunde wird genutzt, um Verbesserungsvorschläge einzubringen.		
Die Ergebnisse der Netzwerktreffen werden in der USE/INA21-Steuergruppe präsentiert.		
Die Unterrichtsmaterialien, die in den Netzwerktreffen präsentiert werden, stehen der USE/INA21-Steuergruppe und dem Kollegium zur Verfügung z. B. in zugänglichen Ordnern.		

8.4 Würdigungskultur

Wertschätzung und eine positive Beurteilung der aktiv Beteiligten ist im Rahmen der Ausschreibung USE/INA21 ein wichtiges Element. Dies geschieht durch die jährliche Auszeichnung der Schulen im Hamburger Rathaus für alle Wettbewerbe in Hamburg und an einem geeigneten Lernort wie z. B. dem Gut Karlshöhe, in der Hafencity oder dem

Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung speziell für USE/INA21-Schulen. Zudem finden auch in einigen Schulen schulintern Anerkennungs- und Wertschätzungsveranstaltungen durch die BNE-Beauftragten oder die Schulleitung statt.

8.4.1 Auszeichnungsveranstaltung

Die jährliche Auszeichnungsveranstaltung wird insgesamt positiv bewertet, auch die Auswahl der verschiedenen Lernorte, an denen die Auszeichnung stattgefunden hat. Meist waren die jeweiligen Schulsenatorinnen und -senatoren beteiligt und haben die USE/INA21-Schulen in einer Laudatio gewürdigt. Urkunden, Flaggen und Stempel mit dem Logo werden überreicht, diese können jeweils für ein Jahr genutzt werden. Kritisch wurde angemerkt, dass auf der Flagge immer die Jahreszahl des laufenden Jahres steht, in dem die Vorhaben durchgeführt wurden. Dies wirkt nach außen veraltet. Von der Partnergruppe wurden u. a. Ausflugsgutscheine z. B. in den Wildpark Schwarze Berge oder in das Planetarium Hamburg als Belohnung bereitgestellt.

„Also sie ist zumindest eine tolle Bestätigung für Schüler und die Schüler, die daran teilnehmen. Also wenn mal der Staatsrat (...) oder der Senator die Hand schüttelt und wenn man zusammen mit dem Senator auf dem Bild ist, das ist eine Auszeichnung für die Schüler. Das wird sehr wertgeschätzt. Das ist toll. Für die Schule insgesamt ist es insofern hilfreich. Als zweites die Flagge ‚Umweltschule in Europa‘ in unserer Aula, die alle sehen können, also aus Imagegründen ist das mit Sicherheit gut.“³⁴⁷

Die Befragten, die langfristig beteiligt sind, weisen darauf hin, dass ihr gesamter Teilnahmezeitraum erwähnt werden sollte. Insgesamt sollte es auf der Auszeichnungsveranstaltung grundsätzlich Angebote für Schüleraktivitäten geben wie „Mitmach-Stände“ oder einen Vortrag z. B. zum Klimawandel. Zum Teil ist es den Beteiligten zu langwierig, auf ihre Auszeichnung warten zu müssen. Die Preise von der Partnergruppe der Ausschreibung werden gern genutzt. Positiv wird auch beurteilt, wenn gelungene Projekte aus den Schulen vorgestellt werden.

„Es müsste auf jeden Fall immer irgendwie, (...), dass die Schüler etwas gezeigt kriegen (...), etwas Interessantes so bezüglich Energiegewinnung, Energieeinsparung. Das man

³⁴⁷ Exp. A, Abs. 149

so etwas noch einmal sehen kann. Bei dieser Preisverleihung sollte es irgendwelche Mitmach-Aktionen geben. ³⁴⁸

„Der Vortag war sehr schön, auch für die Schüler sehr interessant, über Klimawandel. Das war natürlich etwas, was man mitnehmen konnte. Aber da zu stehen, bis man dann dran kommt und auf die Bühne geholt wird, das ist zu langwierig.“ ³⁴⁹

Einige USE/INA21-Beauftragte hatte Info-Stände oder „Mitmach-Stände“ über ihre Projekte zur Auszeichnungsveranstaltung vorbereitet. Diese Stände wurden zum Teil nicht genau genug wahrgenommen, es waren auch Kosten für teure Plakate entstanden. Sehr positiv wird von vielen Befragten die Auszeichnungsveranstaltung im Rathaus beurteilt. Seit 2015 werden nur noch ein bis drei USE/INA21-Vertretungen pro Jahr eingeladen, da alle Wettbewerbsteilnehmerinnen und -teilnehmer auch von anderen Wettbewerben aus Hamburg im Rathaus ausgezeichnet werden.

„Ne das habe ich immer genossen und auch die Location Rathaus zum Beispiel, in Räume zu gehen, in die man sonst nie geht, habt ihr gut gewählt. Und die Schüler fanden das immer auch toll. Also das muss man auf jeden Fall so weitermachen, denke ich. Was ich auch gut finde, dass so viele Schulen versammelt werden, die alle an einem Thema gearbeitet haben und auch die Grundschulen, das finde ich auch gut, als Gymnasiallehrer zu gucken, was die Kleinen machen, finde ich auch gut, und die Kleinen sind ja so doll begeistert. Also wenn ich die Fotos jetzt sehe von den Schülern, mit denen ich da war, dann denke ich, ich habe im Laufe dieser Zeit, wo ich mich an diesen Projekten beteiligt habe, habe ich mich richtig gut gefühlt, das hat Spaß gemacht.“ ³⁵⁰

Reflexionen und Empfehlungen

Die Würdigung der gelungenen Teilnahme an der Ausschreibung USE/INA21 unter Beteiligung u. a. des Schulsenators sollte erhalten bleiben. Die Kommunikation zwischen den Beteiligten wird auf der Auszeichnungsveranstaltung gefördert. Die Beteiligten fühlen sich für ihre Aktivitäten geehrt und können dies in ihrer Schule präsentieren. Die Auszeichnung kann schulintern und im Stadtteil als Werbung nutzen. Die Auszeichnung im Hamburger Rathaus sollte wieder für alle USE/INA21-Schulen erfolgen.

³⁴⁸ Exp. D, Abs. 127

³⁴⁹ Exp. A, Abs. 149

³⁵⁰ Exp. N, Abs. 164

Zum Teil wird die Auszeichnungsveranstaltung als zu langwierig empfunden, deshalb folgt ein Vorschlag zur gezielten Würdigung der einzelnen Schulformen mit einem kürzeren, gemeinsamen Festakt.

Tabelle 41: Vorschlag zum Ablauf einer Auszeichnungsveranstaltung

Ort	Zeit	Ablauf einer Auszeichnungsveranstaltung
Haupteingang	ab 8:30 Uhr	Je vier Botschafterinnen und Botschafter pro Schule mit ihrer Lehrkraft erkunden das Gelände des Veranstaltungslernortes und die Infostände der Schulen und Partnerinnen und Partner.
Seminar- räume	ab 9:00 Uhr	<p><i>Übergabe der Auszeichnung getrennt nach Grundschule, Stadtteilschule und Gymnasium mit Laudation</i> Zuständig: Umweltberatungslehrkräfte LI, BSB und Kooperationspartnerinnen und -partner</p> <p><i>Übergabe der Auszeichnung mit Laudatio an berufsbildende Schulen.</i> Zuständig: Umweltberatungslehrkräfte LI, HIPP, BSB und Partnerinnen und Partner</p> <p>Die Schulvertreter kommen, werden gewürdigt, erhalten die Urkunden, Stempel und Flaggen.</p> <p>Die anwesenden Kooperationspartnerinnen und -partner übergeben ihre jeweilige Spende an ihren Ständen. Parallel findet ein freies Erkunden des Lernortes mit Erlebnisstationen statt.</p>
	10:40 bis 10:50 Uhr	Pause
Festraum	11:00 bis 12:00 Uhr	<p><i>Festakt mit allen beteiligten Schulen, Senator und Pressefoto</i> Moderation: BNE-Lehrkräfte LI, BSB</p> <p>Musik (USE/INA21-Schule)</p> <p>Grußworte u. a. des Schulsenators und des Direktors des LI</p> <p>Präsentation von gelungenen Aktivitäten aus den Umweltschulen: Drei Schulen je 5 min. z. B.</p> <p>Gewässerpatenschaft im Stadtteil (Gymnasium)</p> <p>Schülerfima: Reparatur von Elektrogeräten mit Verkaufsshop, Berufliche Schule Recycling- und Umwelttechnik (Berufs- und Gewerbeschule)</p> <p>Resourcen-Umwelt- und Klimaschutztag: RUK-Tag (Grundschule Vorstellung und Würdigung der Partner, Umweltberatungslehrkraft LI</p> <p>Musik</p> <p>Gemeinsames Pressefoto mit Senator, Leiter des LI, Kooperationspartnern und ausgezeichneten Schulen.</p>
	12:15 bis 13:30 Uhr	Freies Erkunden des Geländes des Lernortes mit Erlebnisstationen und Ausstellung

Eine Präsentation der USE/INA21-Auszeichnung in der Schule, z. B. in einer Pausenkonferenz oder in der Schulkonferenz, informiert die Schulgemeinschaft über den Erfolg. Durch eine Pressemitteilung und Informationen, z. B. auf der Webseite und in der Schulzeitung, kann die Information über die Anerkennung und die dazugehörigen Handlungsaktivitäten verbreitet werden.

Selbstevaluation

Zur Selbstevaluation der Auszeichnungsveranstaltung bietet sich folgende Checkliste an.

Tabelle 42: Selbstevaluation zur Auszeichnungsveranstaltung

Auszeichnungsveranstaltung	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
Mitglieder der Schulgemeinschaft nehmen regelmäßig an der Auszeichnungsveranstaltung teil und dokumentieren die Teilnahme, z. B. mit Bildern.		
Die Ergebnisse der Auszeichnungsveranstaltung werden in unserer Schule z. B. in der Schulkonferenz oder in einer verlängerten Pause präsentiert.		
Die BNE-Steuergruppe formuliert eine Pressemitteilung über die Auszeichnung und stellt Texte und Bilder z. B. auf der Webseite und in der Schulzeitung bereit.		

8.4.2 Information der Schulgemeinschaft über die Auszeichnung

Alle Befragten berichten, dass die Schulgemeinschaft über die USE/INA21-Auszeichnung informiert wird. Dazu werden verschiedene Formen der Informationsweitergabe genutzt: Homepage, Information der Gremien, Schulzeitung, Schülerzeitung, Jahrbuch, Tag der offenen Tür, Briefe, schwarzes Brett, Schaukästen, Pressemitteilungen und Presstexte u. a. in den Stadtteilzeitungen; Urkunde und Flagge werden gut sichtbar präsentiert und die BNE-Beauftragten berichten im Klassenrat über den Erfolg.

Reflexionen, Empfehlungen und Selbstevaluation

Die Schulgemeinschaft und auch der Stadtteil sollte über die USE/INA21-Auszeichnung der Schule informiert werden. Dies ist eine positive Außendarstellung der Schule und kann z. B. zu einer erhöhten Anmeldezahl führen. Zur Selbsteinschätzung der Information der Schulgemeinschaft und der Öffentlichkeit kann folgende Checkliste genutzt werden.

Tabelle 43: Selbstevaluation zur Information der Schulgemeinschaft über die Auszeichnung

Information der Schulgemeinschaft über die Auszeichnung	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
Flagge und Urkunde sind gut sichtbar präsentiert.		
Die schulischen Gremien werden informiert.		
In schulischen Medien wird berichtet wie z. B. auf der Homepage und in der Schulzeitung.		
Es wird eine Pressemitteilung geschrieben, Bilder werden zur Verfügung gestellt.		
In der Stadtteilzeitung wird über den Erfolg berichtet.		

8.4.3 Würdigung der USE/INA21-Aktivitäten in der Schule

Die Expertinnen und Experten stellen verschiedene Formen der Anerkennung für Handlungsaktivitäten im Rahmen des Konzeptes BNE vor.

Zusammenfassend werden Schülerinnen und Schüler folgendermaßen gewürdigt:

- jährliche Würdigung durch die Schulleitung und USE/INA21-Beauftragte mit einer schulinternen Urkunde, einem Händedruck und zum Teil einem Blumenstrauß
- Würdigung per Durchsage durch den Lautsprecher in allen Klassenräumen durch die Schulleitung. Dieses Verfahren wird von Experte F als nicht sinnvoll bewertet, da die Schülerinnen und Schüler diese Würdigungsform als peinlich und wenig persönlich empfinden.
- Vermerk im Zeugnis, z. B. „nimmt an der Umwelt-AG“ teil. Die BNE-Sprecherinnen und -Sprecher, die „Ökoranger“, bekommen einen Vermerk im Zeugnis, z. B. „hat sich in besonderer Weise als Ökoranger/in in der Schule eingesetzt“. Nach dreijähriger Teilnahme bekommen diese ein Zertifikat für ihr Portfolio, das besondere Leitungsvermerke im Laufe der Schulzeit enthält und z. B. bei Bewerbungen genutzt werden kann.
- Die BNE-Aktiven bekommen ein Champions-T-Shirt. Besonders BNE-aktive Klassen werden auf einer schulischen Veranstaltung gewürdigt, auf der Webseite oder in der Schulzeitung und erhalten zum Teil Gelder oder Gutscheine für ihre

Klassenkasse. Die BNE-Aktiven dürfen die Auszeichnungsveranstaltung besuchen. Es gibt finanzielle Unterstützungen für Projekte, Gutscheine für Ausflüge oder gemeinsames Eis essen gehen.

Zusammenfassend werden Lehrkräfte folgendermaßen unterstützt und gewürdigt:

- Entlastungsstunden (WAZ-Stunden) für die BNE-Tätigkeiten
- teilweise Freistellung vom Unterricht für BNE-Aktivitäten
- BNE-Fortbildungen werden von der Schulleitung als Fortbildung genehmigt und anerkannt.
- anerkennende Worte von der Schulleitung und regelmäßige Würdigungsveranstaltung z. B. in der Aula durch die Schulleitung

„Ja auf dieser Schule sowieso, also von Anfang an, wirklich, an dieser Schule werden alle die besonders engagierten Kollegen/Kolleginnen hier gewürdigt mit einem Blumenstrauß, auch in der [Aula] und wird gesagt ‚vielen Dank‘ und das gibt es nicht an jeder Schule. Das kenne ich ganz anders und das muss ich sagen, die Würdigungskultur an dieser Schule ist einfach – das haben wir Herrn K. auch gesagt, da sind wir uns im Kollegium auch einig – toll!“³⁵¹

Reflexionen, Empfehlungen und Selbstevaluation

Würdigung und Anerkennung der USE/INA21-Aktivitäten sollten auch vor Ort in der Schule stattfinden. Dabei muss geklärt werden, ob die zu würdigenden Personen in der Schulöffentlichkeit genannt werden möchten. Die USE/INA21-Flagge sollte für die Schulgemeinschaft sichtbar präsentiert werden. Zur Selbstevaluation kann folgende Checkliste genutzt werden.

³⁵¹ Exp. M, Abs. 131

Tabelle 44: Selbstevaluation zur Würdigung der USE/INA21-Aktivitäten in der Schule

Würdigung der USE/INA21-Aktivitäten in der Schule	Wo stehen wir?	Wo wollen wir hin?
USE/INA21-Aktivitäten werden regelmäßig in der Schule anerkannt und gewürdigt.		
USE/INA21-Aktivitäten werden z. B. in der Schulzeitung, auf der Webseite und auf Schautafeln präsentiert und gewürdigt.		
Die USE/INA21-Flagge wird im Schulgebäude oder auf dem Schulgelände sichtbar präsentiert.		

9 Ergebnisse und Ausblick

Die über 20-jährige Erfahrung in Hamburg mit der Ausschreibung „Umweltschule in Europa/Internationale Agenda 21-Schule“ (USE/INA21) war Anlass, eine qualitative Untersuchung durchzuführen und zu erforschen, was sich in den beteiligten Gymnasien geändert hat, welche Probleme aufgetreten sind und welche Empfehlungen für zukünftige Entwicklungen abgeleitet werden können.

Das Thema der Studie lautet: Umwelterziehung und Bildung für nachhaltige Entwicklung im Rahmen der Ausschreibung „Umweltschule in Europa/internationale Agenda 21-Schule“ – Eine qualitative Untersuchung im Spannungsfeld bisheriger und geplanter Entwicklungen. Diese Forschungsarbeit prüft, inwieweit die Ausschreibung USE/INA21 das Konzept Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in Hamburger Gymnasien fördert. Die untersuchten Gymnasien waren mindestens seit drei Jahren an der Ausschreibung beteiligt. Folgende Fragestellungen standen im Fokus:

- Was hat sich durch die Ausschreibung USE/INA21 in Unterricht und Schulleben in Hamburg geändert?
- Wie konnten das Konzept BNE, Partizipation der Schulgemeinschaft (Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler, Eltern) und Gestaltungskompetenz in das System Schule implementiert werden?
- Welche Empfehlungen lassen sich für die Ausschreibung USE/INA21 ableiten bzw. welche Maßnahmen werden von den befragten Expertinnen und Experten empfohlen?

Als geeignete qualitative Methode zur Erfassung der Forschungsfragen wurde das leitfadensstrukturierte Interview ausgewählt. Dazu wurden Expertinnen und Experten aus Gymnasien identifiziert, die für die Umsetzung der Ausschreibung zuständig sind und das Konzept BNE im System Schule verankern. Es wurde ein besonderer Wert auf das Aufdecken von Tiefenstrukturen gelegt, also die Änderung von Prinzipien und Wertehaltungen bei den befragten Personen und den Strukturen des Systems Schule hinsichtlich BNE. Zur Durchführung der Experteninterviews wurde ein Interviewleitfaden entwickelt unter Berücksichtigung des nationalen und internationalen Forschungsstands zu BNE. In einer Vorstudie wurde der Interviewleitfaden erprobt. Als weitere Informationsquellen zu den untersuchten Schulen wurden Veröffentlichungen und die Websites herangezogen und Schulporträts angefertigt.

Die Interviews wurden „face to face“ durchgeführt, sie dauerten durchschnittlich 30 bis 60 Minuten. Zur qualitativen Inhaltsanalyse wurde ein Kategoriensystem sowohl deduktiv als auch induktiv entwickelt. Die Datenauswertung erfolgte mit MAXQDA 2010, einer Software zur computergestützten Daten- und Textanalyse.

Von 16 in Frage kommenden Gymnasien haben Expertinnen und Experten aus 15 Schulen an den Interviews teilgenommen. Es wurden rund 94 Prozent des Samplings erreicht, so dass den Resultaten eine gesicherte Basis zu Grunde liegt.

Insgesamt ist die Ausschreibung USE/INA21 ein geeignetes Instrument, um BNE im System Schule zu akzentuieren und zu implementieren. Im Intervall von 1994 bis 2015 haben sich 27,3 Prozent von 60 Hamburger allgemeinbildenden Gymnasien³⁵² für die Teilnahme an der Ausschreibung entschieden und wollen damit langfristig einen BNE-Schwerpunkt in ihrer Schule setzen.

Profunde Modifikationen in Unterricht und Schulleben sind durch die Teilnahme an USE/INA21 nachweisbar.

³⁵² FHH, BSB 2016: 8

Unterstützung durch die Schulleitung und Schulgemeinschaft und langfristige Teilnahme

Alle Schulen beabsichtigen weiterhin an der Ausschreibung teilzunehmen. Die Schulleitungen und die Schulgemeinschaften unterstützen das Vorhaben. Ein Großteil der Schulgemeinschaften ist über die Ausschreibung informiert. Gründe für die Beteiligung sind: Das Umweltengagement hat Tradition. Die Ausschreibung dient der Profilbildung und der Außenwerbung der Schule. Schülerinnen und Schüler und Eltern sollen die Schule aufgrund der Auszeichnung positiv einschätzen und die Schule als Lernort auswählen. BNE und Umwelterziehung sind ein wichtiger Baustein der Allgemeinbildung und damit der Schule. Die Lehrkräfte sind sehr engagiert, Projekte mit BNE-Bezug durchzuführen. Die Auszeichnung ist ein Anreiz, die Teilnahme zu unterstützen. Fach- und Sachkenntnissen werden im Rahmen von BNE-Vorhaben erworben, Gestaltungskompetenz wird erprobt und Handlungsmaßnahmen durchgeführt.

Allerdings unterstützen nicht alle Kolleginnen und Kollegen das Vorhaben und würdigen Schülergruppen bei ihren BNE-Aktivitäten. Die Teilnahme an der Ausschreibung wird bei einigen Lehrkräften nicht als eine der zentralen Aufgaben der Schule gesehen. Die zentralen Aufgaben bestehen für diese Lehrkräfte darin, u. a. in den Kernfächern Mathematik, Deutsch und Englisch Noten zu erteilen und die Schülerinnen und Schüler auf die Schulabschlüsse vorzubereiten. Die Ausschreibung USE/INA21 wird hier neben vielen anderen Wettbewerben und Ausschreibungen als Kür und als „nice to have“ betrachtet, mit der sich ein System Schule gern schmückt, um u. a. seine Außenwirkung zu verbessern.

Benennung von BNE-Beauftragten mit Entlastungstunden und Etablierung einer BNE-Steuergruppe

Jede Schule hat mindestens eine BNE-Beauftragte oder einen BNE-Beauftragten, die oder der 0,5 bis 2,5 Entlastungstunden für die Tätigkeit bekommt. 53 Prozent und damit insgesamt acht der BNE-Beauftragten haben eine A14-Stelle mit herausgehobenen Aufgaben, die die Steuerung der Ausschreibung miteinschließt. Eine A14-Stelle, die nur die Aufgabe beinhaltet, ein BNE-Konzept für die Schule zu entwickeln und umzusetzen, wurde bisher nicht eingerichtet und als nicht durchsetzbar betrachtet. Eine genaue Aufgabenbeschreibung für BNE-Beauftragte gibt es nicht.

Es gibt an den meisten Schulen eine BNE-Steuergruppe oder einen BNE-Wahlpflicht (WP)-Kurs mit Schülerinnen und Schülern und einer Lehrkraft, die für die Umsetzung

der Ausschreibung verantwortlich sind. Zwei Schulen haben ein BNE-Management mit einem Organigramm entwickelt und jährliche Ziel- und Leitungsvereinbarungen mit der Schulleitung verbindlich fixiert. In wenigen Schulen gibt es nur eine Lehrkraft, die für die Umsetzung der Ausschreibung verantwortlich ist. Die Einzelkämpferstruktur ist nur zum Teil überwunden worden.

Partizipation der Schulgemeinschaft

Die Partizipation der Schulgemeinschaft wird in folgenden Maßnahmen deutlich. In der Steuergruppe sind zwei bis sechs Lehrkräfte und zum Teil auch Schülerinnen und Schüler und Eltern vertreten. Durch die Einführung der Ganztagschule können in einigen untersuchten Schulen Eltern und auch Schülerinnen und Schüler aus zeitlichen Gründen nicht mehr an den Steuergruppensitzungen teilnehmen. Hier müssen Problemlösungen entwickelt werden.

Partizipation von Schülerinnen und Schülern

In BNE-WP-Kursen und BNE-Arbeitsgemeinschaften sind Schülerinnen und Schüler an der Gestaltung und Umsetzung der Ausschreibung beteiligt. In vier Schulen gibt es gewählte BNE-Schülersprecherinnen und -sprecher, die im BNE-Rat die Vorhaben zur Ausschreibung gestalten. Engagierte Schülerinnen und Schüler erhalten in zwei Schulen eine Bemerkung im Zeugnis oder ein Zertifikat mit der Darstellung der erworbenen Kompetenzen und/oder werden durch die Schulleitung gewürdigt.

Formen der Informationsverbreitung

Zur Informationsverbreitung bzgl. USE/INA21 in der jeweiligen Schule haben alle Befragten umfangreiche Maßnahmen dargestellt: von der BNE-Zeitung, über das Info-Brett, Tage der offenen Tür, bis hin zu Präsentationen auf der Schulwebsite und in den schulischen Gremien.

Verankerung des Konzepts BNE in den Leitlinien oder dem Leitbild der Schule

Das Konzept BNE ist größtenteils in den Leitlinien oder im Leitbild der Schulen verankert. Im allgemeinen Leitbild für Hamburger Gymnasien ist BNE nicht enthalten.

Förderung von Gestaltungskompetenz in Unterricht und Schulleben

Alle untersuchten Schulen führen BNE-Vorhaben durch, die Handlungs- und Bewertungskompetenz und damit Gestaltungskompetenz bei Schülerinnen und Schülern fördern. Die BNE-Vorhaben beinhalten relevante Themen wie z. B. Schulgeländegestaltung, Abfallvermeidung, Klimaschutz, umweltverträgliche Mobilität, nachhaltiger Konsum, Generationen verbindendes Leben und Lernen. Das Konzept BNE ist in den Fachunterricht, in WP-Kurse und in Oberstufenprofile implementiert. Hier werden die erbrachten Leistungen benotet und sind bedeutsam für die Abschlüsse. Es werden Jahrgangsstufen, Schulstufen und in Projekttagen zum Teil gesamte Schulgemeinschaften erreicht. 80 Prozent und damit 12 der untersuchten Schulen führen BNE-Projekttag oder -wochen durch. Vier Schulen haben begonnen ein BNE-Curriculum zu entwickeln, das von den beteiligten USE/INA21-Schulen als Modell genutzt werden kann.

Zusammenarbeit mit globalen und lokalen Partnerinnen und Partnern

Alle beteiligten Schulen haben eine globale Partnerschaft gestaltet. Der Austausch über BNE-Aktivitäten findet per E-Mail oder Briefkontakt statt und auch durch gegenseitige Besuche. Zur Umsetzung von BNE-Vorhaben kooperieren alle untersuchten Schulen mit lokalen Partnerinnen und Partnern. Nur zum Teil gibt es Kooperationsverträge auf Augenhöhe, die Ziele und Ergebniserwartungen festlegen und dokumentieren.

Maßnahmen zum Ressourcen- und Umweltschutz mit finanziellem Profit

Komplexe Maßnahmen zum Ressourcen- und Umweltschutz mit finanziellem Profit können in allen Schulen belegt werden. Die meisten Befragten kennen den Betrag der finanziellen Einsparungen. Die über das fifty/fifty-Projekt zur Verfügung gestellten Gelder für Einsparungen im Ressourcenschutz werden häufig wieder für BNE-Vorhaben verwendet. Die Abstimmung über die Verteilung der eingesparten Gelder findet meist transparent in der BNE-Steuergruppe statt oder in der Schulkonferenz. In einigen Schulen ist dies noch nicht der Fall. Zu lösende Probleme gibt es bei der Umsetzung der gesunden Ernährung beim Mittagessen in der Schule. Wenige untersuchte Schulen können ein gesundes Mittagessen auch mit Bioprodukten anbieten. Ursache ist u. a., dass das Mittagessen nur 3,50 € kosten darf und die beteiligten Arbeitskräfte daraus nicht finanziert werden können. Auch zur Abfallvermeidung und getrennten Abfallsammlung muss in einigen untersuchten Schulen immer wieder motiviert werden. Die langzeitige Aufrechterhaltung von Pro-

jekten wie z. B. die Gestaltung und Pflege eines Schulgartens ist eine systemische Herausforderung. Zur Problemlösung können die Reflexion in der BNE-Steuergruppe der jeweiligen Schule oder die Netzwerktreffen im LI beitragen.

Feststellung von heterogenen Qualitätsstufen und Anregung zur Selbstevaluation

Insgesamt befinden sich die untersuchten Schulen auf heterogenen Qualitätsstufen. Einige führen hauptsächlich BNE-Vorhaben durch, andere haben BNE systemisch implementiert oder befinden sich in einem Zwischenzustand. Es wird empfohlen, den Schulen zurückzumelden, auf welcher Qualitätsstufe sie sich befinden, um Fortschritte anzuregen. Zur Selbsteinschätzung der USE/INA21-Schulen wurden Selbstevaluationsbögen „Wo stehen wir? – Wo wollen wir hin?“ entwickelt, die es den Beteiligten ermöglichen, ihren Ist-Zustand zu analysieren, Weiterentwicklungen zu identifizieren und zu realisieren. Gelungene Maßnahmen aus den erforschten Schulen wurden dokumentiert und sollen eine Nachahmung induzieren.

Angebot von BNE-Fortbildungen

Alle Befragten partizipieren jährlich an mindestens zwei BNE-Fortbildungen, auch Netzwerktreffen genannt, und nutzen die vielfältigen Angebote des Landesinstitutes für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Es wird u. a. gelungene Praxis aus den beteiligten Schulen vorgestellt. Allerdings ist der Transfer z. B. von der Grundschule zum Gymnasium nicht immer möglich, da die Schulen unterschiedlich strukturiert sind. Ein Verbesserungsvorschlag der Befragten ist deshalb, die Netzwerktreffen nach Schulformen zu gestalten. In den Netzwerktreffen wurden die entwickelten Selbstevaluationsbögen erfolgreich erprobt und Vorhaben zum kontinuierlichen Verbesserungsprozess angeregt.

Motivation von BNE-Beauftragten

Insgesamt haben die meisten Beteiligten großes Interesse bei der Realisierung der Ausschreibung. Die Befragten sind weitgehend sehr motiviert und haben eine BNE-Vorbildrolle übernommen.

Strukturierung der Ausschreibung

Insgesamt wird das jährliche Ausschreibungsverfahren von vielen Beteiligten als belastend empfunden und der Vorschlag unterbreitet, einen zweijährigen Rhythmus einzuführen, um mehr Zeit für die Durchführung der BNE-Vorhaben zu haben und ein Großteil

der Schulgemeinschaft einzubinden. Zudem wurde mehrfach der Wunsch geäußert, die Anmelde- und Rückmeldebögen zur Ausschreibung genauer zu erklären und zu vereinfachen.

Berücksichtigung von Anerkennung und Würdigung

Die jährliche Auszeichnungsveranstaltung im Rathaus oder anderen Lernorten, oft unterstützt von Schulsenatorinnen und -senatoren, wurde von allen positiv bewertet. Nicht alle Schulen präsentieren ihren Erfolg vor Ort in der Schule. Durch die Teilnahme an der Ausschreibung wurden die Beteiligten für ihr jetziges und künftiges Leben geprägt und haben Handlungsaktivitäten erprobt, die deutlich machen, dass man etwas beeinflussen und verändern kann. „Ich kann das!“ – BNE heißt in erster Linie: Kinder und Jugendliche müssen erfahren, dass sie etwas verändern und erreichen können.³⁵³

„Ne, das habe ich immer genossen und auch die Location Rathaus zum Beispiel, in Räume zu gehen, in die man sonst nie geht, habt ihr gut gewählt. Und die Schüler fanden das immer auch toll. Also das muss man auf jeden Fall so weitermachen, denke ich. Was ich auch gut finde, dass so viele Schulen versammelt werden, die alle an einem Thema gearbeitet haben und auch die Grundschulen, das finde ich auch gut, als Gymnasiallehrer zu gucken, was die Kleinen machen, finde ich auch gut und die Kleinen sind ja so doll begeistert. Also wenn ich die Fotos jetzt sehe von den Schülern, mit denen ich da war, dann denke ich, ich habe im Laufe dieser Zeit, wo ich mich an diesen Projekten beteiligt habe, habe ich mich richtig gut gefühlt, das hat Spaß gemacht.“³⁵⁴

9.1 Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Ausschreibung USE/INA21

Die folgenden Gelingensbedingungen zur Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung der Ausschreibung USE/INA21 werden aus der Studie abgeleitet.

Gelingensbedingung 1: Unterstützung durch die Schulleitung und die Schulgemeinschaft

Alle Befragten wollen weiterhin an der Ausschreibung teilnehmen und werden von der Schulleitung und der Schulgemeinschaft darin unterstützt.

³⁵³ Haan 2015: 21

³⁵⁴ Exp. N, Abs. 164

Gelingensbedingung 2: Benennung und Legitimation von BNE-Beauftragten und einer BNE-Steuergruppe

An jeder untersuchten Schule gibt es BNE-Beauftragte, die für die Umsetzung der Ausschreibung zuständig sind. Diese Personengruppe sollte durch die Schulkonferenz legitimiert werden. Eine BNE-Steuergruppe z. B. eine besondere Arbeitsgruppe, eine Fachkonferenz oder ein WP-Kurs, möglichst besetzt mit Lehrkräften, Schülerinnen und Schülern und Eltern, sollten die BNE-Vorhaben planen und umsetzen.

Gelingensbedingung 3: Darstellung des Konzepts BNE im Leitbild oder den Leitlinien der Schule und Durchführung zahlreicher BNE-Vorhaben

BNE wurde von fast allen untersuchten Schulen in das Leitbild oder die Leitlinien aufgenommen. Umfangreiche BNE-Vorhaben wurden und werden durchgeführt.

Gelingensbedingung 4: Realisierung von Informationsverbreitung und Kommunikation

Alle Befragten nennen Formen der Informationsverbreitung und Kommunikationsstrukturen bzgl. der BNE-Vorhaben. Die Befragten teilen mit, dass ca. 80 bis 100 Prozent der Schulgemeinschaft über die Teilnahme an der Ausschreibung informiert sind.

Gelingensbedingung 5: Aufnahme von lokalen und globalen Kooperationsbeziehungen

Alle Befragten nennen Kooperationspartnerinnen und -partner und ebenso globale Partnerschaften, um BNE-Vorhaben umzusetzen. Einige Schulgemeinschaften haben verbindliche Kooperationsverträge abgeschlossen, die regelmäßig aktualisiert werden.

Gelingensbedingung 6: Durchführung von Maßnahmen im Ressourcen- und Umweltschutz und finanzielle Einsparungen

Alle Schulen können umfangreiche Maßnahmen zum Ressourcen- und Umweltschutz und zur Ressourceneinsparung in den Bereichen Abfall, Energie, Wasser, Ernährung, Mobilität und Schulgeländegestaltung nachweisen. Finanzielle Einsparungen sind meist nachweisbar. Die eingesparten Gelder werden zum Teil transparent an die Schulgemeinschaft für neue BNE-Vorhaben vergeben.

Gelingensbedingung 7: Partizipation von Schülerinnen und Schüler zum Erwerb von Gestaltungskompetenz und Gestaltung von BNE-Qualifikationskursen für Schülerinnen und Schülern

Partizipation und der Erwerb von Gestaltungskompetenz sind besonders bei Schülerinnen und Schülern nachweisbar, die an BNE-Arbeitsgemeinschaften, WP3-Kursen und Oberstufen-Profilkursen teilgenommen haben. Für Schülerinnen und Schüler sollten zusätzlich BNE-Qualifikationskurse angeboten werden.

Gelingensbedingung 8: Akzeptanz und Partizipation bei Schülerinnen und Schülern, Lehrkräften und Eltern

Schülerinnen und Schüler sind meist sehr motiviert an der Ausschreibung teilzunehmen und handlungsorientiert zu arbeiten. Lehrkräfte bewerten die Mitwirkung an der Ausschreibung meist positiv. Zur aktiven Teilnahme muss mitunter motiviert werden. Die Akzeptanz und Partizipation der Eltern wird insgesamt positiv bewertet.

Gelingensbedingung 9: Fortbildung von Lehrkräften und Durchführung von Netzwerktreffen

Das Unterstützungspaket mit Netzwerktreffen und Ausleihmaterialien des Landesinstituts wird positiv bewertet. Netzwerktreffen sollten auch vor Ort in den Schulen stattfinden, um Gelungenes präsentieren zu können.

Gelingensbedingung 10: Würdigung durch Auszeichnungen und Vermerke im Zeugnis und/oder Zertifikaten zu den erworbenen Kompetenzen

Die Würdigungskultur u. a. durch Schulsenatorinnen und -senatoren wird positiv bewertet. Auch vor Ort in den Schulen sollten die USE/INA21-Aktivitäten gewürdigt werden. Aktive Schülerinnen und Schüler sollten einen Vermerk im Zeugnis über ihr BNE-Engagement erhalten oder ein Zertifikat über die erworbenen Kompetenzen für ihr Portfolio.

Gelingensbedingung 11: Etablierung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses bzgl. des Konzepts BNE in der Schule mit jährlichen Berichten über den Fortschritt

Zu jedem Handlungsfeld von USE/INA21-Schulen wurden Empfehlungen und Selbstevaluationstabellen „Wo stehen wir? – Wo wollen wir hin?“ entwickelt. Die Schulgemeinschaften können entscheiden, in welchen Bereichen sie sich im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses weiterentwickeln wollen. Es kann dazu ein entsprechendes Schulentwicklungsvorhaben gestartet und über den Fortschritt jährlich in den schulischen

Gremien berichtet werden. Dieser Prozess kann in den Netzwerktreffen des Landesinstitutes oder vor Ort in den Schulen durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des LI unterstützt und moderiert werden.

Gelingensbedingung 12: Unterstützung der Ausschreibung und politische Anerkennung personell und finanziell

Die Ausschreibung USE/INA21 wird durch das Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung personell und finanziell unterstützt. Diese Unterstützung muss langfristig erhalten bleiben und eine grundlegende Zielsetzung der Leitung des LIs und der Schulbehörde sein. Auch auf politischer Ebene muss das Konzept BNE mit der Ausschreibung als bedeutsam betrachtet werden, in den politischen Programmen enthalten sein und immer wieder in den Fokus z. B. durch regelmäßige Auszeichnungen durch die Schulsenatorin oder den Schulsenator gerückt werden.

Quellenverzeichnis

Literatur

A

Ackeren, I. van/Boltz, S. (2012). Editorial zum Schwerpunktthema: Schulwettbewerbe und Best Practice. In DDS 104. Jg. 2 (2012). Münster. 117.

Albers, A. (2016). Schulwettbewerbe als Impuls für Schulentwicklung. Springer VS. Wiesbaden.

Alfs, N. (2012). Ethisches Bewerten fördern. Eine qualitative Untersuchung zum fachdidaktischen Wissen von Biologielehrkräften zum Kompetenzbereich „Bewertung“. Verlag Dr. Kovac. Hamburg.

Atteslander, P. (2008). Methoden der empirischen Sozialforschung. 12. Durchgesehene Aufl. Erich Schmidt Verlag. Berlin.

B

Barth, M. Rieckmann M. (Hrsg.) (2016). Empirische Forschung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung – Themen, Methoden und Trends. Berlin, Toronto. Verlag Barbara Budrich. Opladen.

Baumert, J., Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9, 469-520.

Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2014). Nachhaltigkeitsstrategien erfolgreich entwickeln. Strategien für eine nachhaltige Zukunft in Deutschland, Europa und der Welt. Gütersloh.

BLK (Hrsg.) (1998). Orientierungsrahmen „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ der BLK. Bonn.

BLK (Hrsg.) (2005). BLK-Programm „21“ Bildung für eine nachhaltige Entwicklung 1999-2004. Abschlussbericht. Bonn.

- BLK-Programm-Transfer-21 (Hrsg.) (2007). Qualitätsentwicklung "BNE-Schulen" Qualitätsfelder, Leitsätze & Kriterien. Berlin.
- Blum D., Brameier U., Drieschner M. (2014). Nur noch kurz die Welt retten!? In: BSB (Hrsg.): Hamburg macht Schule. 1/2014. 32ff. Pädagogische Beiträge Verlag. Hamburg.
- BMBF (Hrsg.) (2007). Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Bonn. Online verfügbar unter https://www.bmbf.de/pub/zur_entwicklung_nationaler_bildungsstandards.pdf (02.02.16)
- BMBF (Hrsg.) (2009). Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin.
- Bögeholz, S. (2000). Natur erleben und gestalten. In: Politische Ökologie 18, Sonderheft 12. 17-18.
- Böhme, J./Kramer, R.-T. (Hrsg.) (2001). Partizipation in der Schule. Theoretische Perspektiven und empirische Analysen. Leske und Budrich. Opladen.
- Bogner, A./Menz, W. (2002). Das theoriegenerierende Experteninterview. Erkenntnisinteresse, Wissensformen, Interaktion. In: Bogner, Alexander/Littig, Beate/Menz, Wolfgang (Hrsg. 2002): Das Experteninterview. Theorie, Methode, Anwendung. Opladen: Leske + Budrich, S.33-70.
- Bogner, A./Menz, W. (2009). Experteninterviews in der qualitativen Sozialforschung. Zur Einführung in eine sich intensivierende Methodendebatte. In Bogner, A. u. Littig, B. Menz, W. (Hrsg.): Experteninterviews. Theorien, Methoden, Anwendungsfelder. 3. Grundl. Überarb. Aufl. VS Verlag für Sozialwissenschaften. 7-31. Wiesbaden.
- Bogner A., Littig B., Menz W. (2014). Interviews mit Experten. Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Bolscho, D./ Sybold, H. (1996). Umweltbildung und ökologisches Lernen. Cornelsen-Verlag Berlin.

- Borbonus, S. u. a. (2013). Nachhaltigkeitsstrategien in Deutschland und auf EU-Ebene. In: Nachhaltigkeitsstrategien erfolgreich entwickeln. Bertelsmann Stiftung 21ff. Gütersloh.
- Bormann, I. (2001). Vom Öko-Audit zum Nachhaltigkeits-Audit. In Bormann u. a.: Audit an Schulen - leicht gemacht. Reinhold Krämer Verlag. Hamburg.
- Brecht, Katja (2014). Umsetzung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in Hamburg am Beispiel von Klima- und Umweltschulen. Abschlussarbeit zur Erreichung des Master of Education (Erstgutachter: Prof. Dr. Tilman Grammes, Zweitgutachter: Dr. Gunnar Liedtke).
- Bromme, R. (1992). Der Lehrer als Experte. Zur Psychologie des professionellen Wissens. Verlag Hans Huber. Bern.
- Brügge, P. (1988). Konrad Lorenz: Von der Gans aufs Ganze. In: Der Spiegel 7.11.1988: 244ff.
- BSB (Hrsg.) (1994). Ausschreibungsunterlagen. Umweltschule in Europa. Hamburg.
- BSB (Hrsg.) (2006). Orientierungsrahmen Qualitätsentwicklung an Hamburger Schulen. Hamburg. Online verfügbar unter: <http://www.hamburger-bildungsserver.de/schulentwicklung/schulqualitaet/orientierungsrahmen.pdf> (12.07.2010).
- BSB (Hrsg.) (2009a). Bildungsplan gymnasiale Oberstufe, Aufgabengebiete. Hamburg.
- BSB (Hrsg.) (2009b). Klimaschützer-Zertifikate für Lernende. Hamburg.
- BSB (Hrsg.) (2011). Leitbild Hamburger Gymnasien. In: Hamburg macht Schule 2/2011: 46,47. Hamburg.
- BSB (Hrsg.) (2012). Orientierungsrahmen Schulqualität. Vollständig überarbeitete und erweiterte Fassung. Hamburg.
- BSB (Hrsg.) (2014). Hamburgisches Schulgesetz (HmbSG). Hamburg.
- BSB (Hrsg.) (2015). Wettbewerbe machen Schule. Hamburg.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (1992), Umweltpolitik. Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 – Dokumente - Agenda 21. Bonn.

C

Coburn, C.E. (2003). Rethinking scale: Moving beyond numbers to deep lasting change. *Educational Researcher*, 32 (6), 3.

D

Deming, W. E. (1982). *Out of the Crisis*; Massachusetts Institute of Technology, Cambridge.

Deutscher Bundestag (1998). *Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung*. Deutscher Bundestag, Referat Öffentlichkeitsarbeit. Bonn.

Deutscher Bundestag (2004). *Beschlussempfehlung und Bericht. Aktionsplan zur UN-Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“*. Drucksache 15/3472. Bonn.

Deutsche UNESCO-Kommission e.V. (Hrsg.) (DUK) (2012). *Offizielles Dekade-Projekt werden. Ein Wegweiser*. Bonn.

Deutsche UNESCO-Kommission e.V. (Hrsg.) (DUK) (2015a). *UNESCO Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“*. Bonn.

Deutsche UNESCO-Kommission e.V. (Hrsg.) (DUK) (2015b). *10 Jahre „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ in Deutschland*. Bonn.

(DGU) (o.J). *Umweltschule in Europa. Internationale Agenda 21-Schule. Auszeichnungsprogramm*. Schwerin.

DGU (Hrsg.) (2010). *Umweltschule in Europa / Internationale Agenda 21-Schule. Mantelbogen Auszeichnungsprogramm*. Schwerin.

Diekmann, A. (2009). *Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. 20. Aufl. Rowohlt Taschenbuch Verlag. Hamburg.

Dieterich, S./ Gediga G. (2012). Anreiz für eine gesunde Schulentwicklung - der Schulentwicklungspreis Gute gesunde Schule in Nordrhein-Westfalen. In: DDS 104. Jg. 2 (2012). Münster, 185-199

E

Eggert, S., Höble, C. (2006). Bewertungskompetenz im Biologieunterricht. Praxis der Naturwissenschaften Biologie in der Schule, 55, 1, 1-10

Eigel, A./ de Haan, G. (Hrsg.) (2007). Demokratische Partizipation in der Schule. Ermöglichen, fördern, umsetzen. Wochenschau-Verlag 2007. Schwalbach/ Ts.

ENGAGEMENT GLOBAL (Hrsg.) (2016). Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung. Druck: H. Heenemann, Berlin.

Eulefeld, G. (1979). Didaktische Leitlinien zur Umwelterziehung in der Bundesrepublik Deutschland, in Eulefeld, G./Kapune, T. (Hrsg.), Empfehlungen und Arbeitsdokumente zur Umwelterziehung, IPN-Arbeitsberichte, BD. 36, 33-44. Kiel.

Eulefeld, G. (1987). Umwelterziehung im Biologieunterricht. In: Callies, J./Lob, R. (Hrsg.) Handbuch Praxis der Umwelt- und Friedenserziehung, Bd. 2, 206-207. Düsseldorf.

Eulefeld, G., Bolscho, D. Rode, H. u. a. (1993). Praxis der Umwelterziehung in Deutschland. Ergebnisse empirischer Studien. Kiel.

F

FHH, BBS (Hrsg.) (2004). Rahmenplan Aufgabengebiete, Gymnasium. Hamburg.

FHH, BBS (Hrsg.) (2009). Klimaschützer-Zertifikate für Lernende. 2009 Neuauflage. Hamburg.

FHH, BSB (Hrsg.) (2006). Programm Transfer-21. Schulentwicklung durch Nachhaltigkeits-Management. Hamburg.

FHH, BSB (Hrsg.) (2009). Bildungsplan gymnasiale Oberstufe. Aufgabengebiete. Hamburg.

FHH, BSB (Hrsg.) (2011a). Bildungsplan Grundschule. Aufgabengebiete. Hamburg.

FHH, BSB (Hrsg.) (2011b). Bildungsplan Gymnasium Sekundarstufe I. Aufgabengebiete. Hamburg.

FHH, BSB (Hrsg.) (2011c). Bildungsplan Gymnasium Stadtteilschule 5-11. Aufgabengebiete. Hamburg.

FHH, BSB, LI (Hrsg.) (2014). Globales Lernen. Hunger durch Wohlstand? A&c druck und Verlag GmbH, Hamburg.

FHH, BSB (Hrsg.) (2016). Hamburger Schulstatistik 2015/2016. Hamburg.

FHH, BSU (Hrsg.) (2014). Hamburger Aktionsplan. Hamburg.

Forkel-Schubert, J. (2016). Das neue Weltaktionsprogramm BNE der UNESCO. In: Marek (Hrsg.). Faszination Tideelbe. Lynx 1/2016. 93-95. Hamburg.

FU Berlin (Hrsg.) (2017). Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule. Berlin. Online verfügbar unter http://www.bne-portal.de/sites/default/files/downloads/WAP_BNE_executive_summary_schule.pdf (19.09.2017)

G

Gärtner, H., Hellberg-Rode, G. (Hrsg.) (2001). Umweltbildung und nachhaltige Entwicklung, Bd. 1: Grundlagen. Schneider Verlag. Hohengehren.

Gastl, R. (2009). Kontinuierliche Verbesserung im Umweltmanagement. Die KVP-Forderung der ISO 14001 in Theorie und Unternehmenspraxis. 2. Auflage. vdf Hochschulverlag. Zürich.

Gläser, J., Laudel G. (2010). Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. 4. Aufl. VS Verlag für Sozialwissenschaften/Springer Fachmedien. Wiesbaden.

Gore, A. (2006). Eine unbequeme Wahrheit – Die drohende Klimakatastrophe und was wir dagegen tun können. Riemann. München.

Gräsel, C. u. a. (2012). Perspektiven der Forschung im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: BMBF (Hrsg.). Bildung für nachhaltige Entwicklung – Beiträge der Bildungsforschung. 7-21. Bonn/Berlin.

Griebler, U./ Griebler, R. (2012). Kollektive Partizipationsmöglichkeiten in der Schule und ihre Zusammenhänge mit unterrichtsbezogenen Faktoren. Ergebnisse einer Wiener Validierungsstudie. In: Köller u. a. (Hrsg.). Psychologie in Erziehung und Unterricht. Ernst Reinhardt Verlag. H. 3/2012: 191-202. München.

Grigat, Torsten (2014). Energiewende an Hamburgs Schulen? Exemplarische Untersuchung zu erneuerbaren Energien. Universität Hamburg. Masterarbeit im Studiengang Lehramt an Gymnasien für Sozialwissenschaften/Physik (Erstgutachter: Prof. Dr. Tilman Grammes, Zweitgutachter Prof. Dr. Dagmar Killus)

H

Haan, G. de (1998 a). Bildung für Nachhaltigkeit: Schlüsselkompetenzen, Umweltsyn-drome und Schulprogramme, Forschungsgruppe Umweltbildung, Paper 98-144, Berlin.

Haan, G. de (1998 b). Schlüsselkompetenzen, Umweltsyn-drome und Bildungsreform. In: Beyer, A. und Wass Von Czege, A. (Hrsg.): Fähig für die Zukunft. Schlüsselqualifikationen für eine nachhaltige Entwicklung. Verlag Krämer, Hamburg.

Haan, G. de (2002a). Das BLK-Programm „21“ als Antwort auf PISA. In: Lynx-Druck. Marek, R. (Hrsg.) Heft 1/2002. 2-4. Hamburg.

Haan, G. de (2002b). Was ist Bildung für Nachhaltigkeit? In: Brickwedde, F.; Peters. U.: Umweltkommunikation. Vom Wissen zum Handeln. 259-267. Berlin.

Haan, G. de (2004). Die Zukunft der nachhaltigen Bildung. In Lynx-Druck. Marek R. (Hrsg.) Heft 1/2004. 4-13. Hamburg.

Haan, G. de (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenz der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Bormann, I. , Haan, G. de (Hrsg.). Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde. VS Verlag. 23-43. Wiesbaden.

Haan, G. de u. a. (2008). Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit. Grundlagen und schulpraktische Konsequenzen. Springer. Berlin.

- Haan, G. de (2015). Die UN-Dekade – Bilanz einer Bildungsreform. In Deutsche UNESCO-Kommission e.V. UN-Dekade mit Wirkung – 10 Jahre „Bildung für nachhaltige Entwicklung in Deutschland“. 10-16. Bonn.
- Hattie, J.A.C. (2009). Visible learning. A synthesis of over 800+ meta-analyses relating to achievement. Routledge. London, New York.
- Höble, C. (2001). Moralische Urteilsfähigkeit. Eine Interventionsstudie zur moralischen Urteilsfähigkeit von Schülern zum Thema Genetik. Studien-Verlag. Innsbruck.
- Hollmann, H., Marek, R. (2005). Zehn Jahre Ausschreibung Umweltschule in Europa: 4-5. In Marek, R. (Hrsg.). 10 Jahre Umweltschule in Europa. Internationale Agenda 21-Schule. Lynx-Druck 1/2005. Hamburg.
- Huber, S. G. (2011) (Hrsg.). Handbuch für Steuergruppen. Grundlagen für die Arbeit in zentralen Handlungsfeldern des Schulmanagements. 3. Auflage. Link-Luchterhand. Köln.
- K
- Kaiser, R. (2014). Qualitative Experteninterviews. Springer Fachmedien Wiesbaden.
- KMK (Hrsg.) (2012). Zur Situation und zu Perspektiven der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Bericht der Kultusministerkonferenz vom 13.12.2012. Bonn.
- KMK (Hrsg.) (2015). Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, 2. aktualisierte und erweiterte Auflage. Ein Beitrag zum Weltaktionsprogramm „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Bonn.
- Kuckartz, U. u. a. (2008). Qualitative Evaluation. Der Einstieg in die Praxis. 2. Aufl. VS Verlag für Sozialwissenschaften. Wiesbaden
- Kuckartz, U. (2010). Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten. 3. Akt. Aufl. VS Verlag für Sozialwissenschaften. Wiesbaden.
- Kuckartz, U. (2014). Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. 2. Auflage. Beltz Juventa. Weinheim und Basel.

L

- Lamnek, S. (2005). *Qualitative Sozialforschung. Lehrbuch.* Beltz Psychologie Verlags Union. Weinheim, Basel.
- Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (LBV). Feldmann, B. u. Kirschke, I. (2015), *Umweltschule in Europa/Internationale Agenda 21-Schule. Ausschreibung für Bayern. Schuljahr 2015/2016.* Hilpoltstein.
- Langrock-Kögel, C. (2015). „Ich kann das!“ Interview mit Gerhard de Haan in enorm 04/2015. 21. Hamburg.
- Latif, M. (2007). *Hitzerekorde und Jahrhundertflut. Herausforderung Klimawandel. Was wir jetzt tun müssen.* Heyne, München 2003, aktualisierte Taschenbuchausgabe: *Herausforderung Klimawandel. Was wir jetzt tun müssen.* ebd. 2007.
- LI (Hrsg.) (2010). *Umweltschule in Europa/Internationale Agenda 21-Schule. Anregungen zum Nach- und Mitmachen.* Hamburg.
- LI (Hrsg.) (2011). *Auf dem Weg zum schulinternen Curriculum - Ein Leitfaden.* Hamburg.
- LI (Hrsg.) (2012a). *Klimaschule – Praxisleitfaden für Klimaschutz an Schulen.* Hamburg.
- LI (Hrsg.) (2012b). *Umweltschule in Europa/Internationale Agenda 21-Schule. Anregungen zum Nach- und Mitmachen. Aktualisierte englische Übersetzung.* Hamburg.
- LI (Hrsg.) (2012c). *Wertstoffprofis ausbilden.* Hamburg.
- LI (Hrsg.) (2013). *Junge Klimaschützerinnen und Klimaschützer aktiv.* Hamburg.
- LI (Hrsg.) (2015). *Umweltschule. Umweltschule in Europa/Internationale Agenda 21-Schule. Ausschreibung für den Zeitraum November 2015 bis Juni 2017.* Hamburg.
- LI, BSB (Hrsg.) (2015). *LI-Programm: 1. Schulhalbjahr 2015/2016.* Hamburg.
- Lob, R. (1997). *20 Jahre Umweltbildung in Deutschland – eine Bilanz,* Aulis-Verlag Köln.
- Lude, A. (2001). *Naturerfahrung und Naturschutzbewusstsein.* Studienverlag. Innsbruck.
- M
- Marek, R. (Hrsg.) (2004). *Die Zukunft der nachhaltigen Bildung.* Lynx 01/2004. Hamburg.
- Marek, R. (Hrsg.) (2005). *10 Jahre Umweltschule in Europa,* Lynx 01/2005. Hamburg.

- Marek, R. (Hrsg.) (2011). *Wenig Müll – wir handeln! Faszination Wertstoffe in der Schule*. Lynx 02/2011. Hamburg.
- Marek, R. (Hrsg.) (2017). *Faszination Plastik?* In Lynx-Heft 1/2017. 67. Hamburg.
- MAXQDA 10 (2011). *Referenzhandbuch zum Textanalysesystem MAX Qualitative Daten Analyse 10*. VERBI Software. Consult. Sozialforschung. GmbH, Marburg/Berlin.
- Mayer, H. O. (2008). *Interview und schriftliche Befragung – Entwicklung, Ausführung, Auswertung*, 4. Auflage, Oldenburg Wissenschaftsverlag, München.
- Mayring, P. (2008). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 10. Aufl. Weinheim u. Basel. Beltz.
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 11. Aufl. Weinheim u. Basel. Beltz.
- Meadows, D. (1972). *Die Grenzen des Wachstums*. Deutsche Verlags-Anstalt. Stuttgart.
- Menzel, S. (2016). *Triangulationsansätze in der Forschung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung*. In: Barth, M. Rieckmann M. (Hrsg.) : *Empirische Forschung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung – Themen, Methoden und Trends*. Verlag Barbara Budrich Opladen. 111,112. Berlin, Toronto.
- Menzel, S., Bögeholz, S. (2010). *Values, Beliefs, an Norms that Foster Chilean an German Pupils‘ Commitment to protect Biodiversity*. In: *International Journal of Environmental and Science Education*, 5(1), 33-49.
- Michelsen, G. (2015). *Die Botschaft von BNE ist zwar herausfordernd, aber doch ganz einfach*, in Deutsche UNESCO-Kommission e.V. *UN-Dekade mit Wirkung – 10 Jahre „Bildung für nachhaltige Entwicklung in Deutschland“*. 130-133. Bonn.
- Michelsen, G., Grunenberg, H., Mader, C., Barth, M. (2015), *Greenpeace Nachhaltigkeitsbarometer 2015: Nachhaltigkeit bewegt die jüngere Generation*. VAS Verlag für Akademische Schriften, Bad Homburg.
- Michelsen, G./ Rode, H. (2012). *Die Verbreitung einer wegweisenden Idee: Der Beitrag der UN-Dekade für die Diffusion von Bildung für nachhaltige Entwicklung*. In

BMBF (Hrsg.): Bildung für nachhaltige Entwicklung – Beiträge der Bildungsforschung. 93-113. Berlin

Möbs, H. (1986). Umweltpolitische Zukunftssicherung als nationale, europäische und interkontinentale Aufgabe der Bundesregierung, in Calließ, J./ Lob, R. (Hrsg.). Handbuch Praxis der Umwelt- und Friedenserziehung, Bd. 1. 157-167. Düsseldorf.

Moser, S. (Hrsg.) (2011). Konstruktivistisch forschen – Methodologie, Methoden, Beispiele, Springer VS – VS Verlag für Sozialwissenschaften. Wiesbaden.

N

Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.) (2014). Der Orientierungsrahmen Schulqualität in Niedersachsen. Hannover. Online verfügbar unter: <https://www.mk.niedersachsen.de/startseite/schule/schulqualitaet/orientierungsrahmen/orientierungsrahmen> (06.12.2017)

North American Association for Environmental Education (NAAEE) (Hrsg.) (2011). Developing a framework for Assessing Environmental Literacy. Washington. Online verfügbar unter: <https://naaee.org/sites/default/files/envliteracyexesummary.pdf> (17.09.2017).

O

OECD (2003), Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations (DeSeCo). Summary of the final report “Key Competencies for a Successful Life and a Well Functioning Society The Definition und Selection of Key Competencies”. Online verfügbar unter: http://antonio-jimenez.com/documentos/Web-Offline/cepcatilleja/contenido/ccbb/saber_mas/deseco/5_deseco_final_report.pdf (02.02.16).

Oekom e.V. – Verein für ökologische Kommunikation (Hrsg.) (2015). Nachhaltige Entwicklungsziele. Agenda für eine bessere Welt? Oekom verlag, München.

P

Petsch, C. u. a.(2012). Effekte des Modellversuchprogramms Transfer-21 – Ein Beitrag zur Transferforschung und zu Effekten von BNE. In BMBF (2012), Bildung für

nachhaltige Entwicklung – Beiträge zur Bildungsforschung. 43-70. Bonn, Berlin.

Pröpsting, S. u. a. (2011). Leitfaden zur Schülerbeteiligung im Eco-School-Programm. Berlin.

Programm Transfer-21 (Hrsg.) (2007). Qualitätsentwicklung „BNE-Schulen“. Qualitätsfelder, Leitsätze, Kriterien. Berlin.

Programm Transfer-21 (Hrsg.) (2008). Inhalte. Ergebnisse, Herausforderungen. Berlin.

Programm Transfer-21 (Hrsg.) (o.J.). Zukunft gestalten. Ganztagschulen lebensnah gestalten durch Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin.

R

Reinhoffer, B. (2005). Lehrkräfte geben Auskunft über ihren Unterricht. In: Mayring, P. & Gläser-Zikuda, M. Hrsg. (2005): Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse. Beltz Verlag. 123-141. Weinheim und Basel.

Reiss, K. u. a. (Hrsg.) (2016). PISA 2015. Eine Studie zwischen Kontinuität und Innovation. Waxmann Verlag. Münster, New York.

Rieckmann, M. (2010). Die globale Perspektive der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: Eine europäisch-lateinamerikanische Studie zu Schlüsselkompetenzen für Denken und Handeln in der Weltgesellschaft. BWV Berliner Wissenschafts-Verlag. Berlin.

Rode, H. (2005). Motivation, Transfer und Gestaltungskompetenz. Ergebnisse der Abschlussevaluation des BLK-Programms „21“. Forschungsgruppe Umweltbildung, Paper 05-176. Berlin.

Rost, J. (2001). Umweltbildung – Bildung für nachhaltige Entwicklung Was macht den Unterschied? In: ZEP - Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 25 (2002) 1: 7-12.

S

- Sächsische Hans-Carl-von-Carlowitz-Gesellschaft (Hrsg.) (2013). Die Erfindung der Nachhaltigkeit: Leben, Werk und Wirkung des Hans Carl von Carlowitz. Oekom Verlag. München.
- Salzbrenner, C. (2001a). Erfahrungen aus einem Jahr BLK-Programm „21“. Blitzlichter zum Nachhaltigkeits-Audit. In: Bormann I./Hollmann H./ Marek, R./ Nobis, G. (Hrsg.) Audit an Schulen – leicht gemacht. Reinhold Krämer Verlag. 45-55. Hamburg.
- Salzbrenner, C. (2001b). Checklisten - Der Rote Faden für jede Bestandsaufnahme und Folgeprüfung. In: Bormann I./Hollmann H./ Marek, R./ Nobis, G. (Hrsg.). Audit an Schulen – leicht gemacht. Reinhold Krämer Verlag. 73-90. Hamburg.
- Schellnhuber, H. J. (2015). Selbstverbrennung. Die fatale Dreiecksbeziehung zwischen Klima, Mensch und Kohlenstoff. C. Bertelsmann Verlag. München.
- Schreiber, J.-R. (2005). Kompetenzen und Konvergenzen. Globales Lernen im Rahmen der UN-Dekade 'Bildung für Nachhaltige Entwicklung'. In: ZEP - Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 28. 19-25.
- Schüler, T. (2015). GHB (Gymnasium Hummelsbüttel) aktuell, Jahrg. 6 Ausgabe 4.
- Schulz, I. (2016). Ökologische Zeitzeugen berichten. In: Marek, R. (Hrsg.) 2016. Faszination Tide-Elbe. Ein Lebensraum sucht Schutz. Lynx 1/2016. Hamburg.
- SEED (Hrsg.) (2005). Qualitätskriterien für BNE-Schulen. Bildung für nachhaltige Entwicklung an Schulen – Leitfaden zur Entwicklung von Qualitätskriterien. Wien.
- Steinke, I. (1999). Kriterien qualitativer Forschung. Ansätze zur Bewertung qualitativ-empirischer Forschung. Juventa. Weinheim.
- Steffen, B., Hößle, C. (2012). Wenn die Schüler bewerten, ist es für mich das Schlimmste, sie zu bewerten. In: Krüger, D. u. a. (Hrsg.). Erkenntnisweg Biologiedidaktik 11. Bremen/Osterholz-Scharmbeck.
- Strunck, S. (2011). Schulentwicklung durch Wettbewerbe. Prozesse und Wirkungen der Teilnahme an Schulwettbewerben. Wiesbaden.

Strunck, S. (2012). Prozesse und Wirkungen der Teilnahme an Schulwettbewerbe In: DDS 104. Jg. 2 (2012). 150-163. Münster.

T

Trempler, K./Schellenbach-Zell, J./Gräsel, C. (2012). Effekte des Transfermodellversuchsprogramms „Transfer-21“ auf Unterrichts- und Schulebene. In: BMBF (Hrsg.): Bildung für nachhaltige Entwicklung – Beiträge der Bildungsforschung. 25-42. Berlin.

Tüch, L. (2015), Umweltdetektive. Energetische Spürnasen. In: GEOLino extra Nr. 50. 92-93.

U

Ucsnik, Herta (2011). Die Implementation der Bildung für nachhaltige Entwicklung in Österreich. Projektverlag. Bochum/Freiburg.

UNESCO (2014). Position Paper on Education Post 2015: “Education is a right that transforms lives when it is accessible to all, relevant and underpinned by core shared values. Because quality education is the most influential force for alleviating poverty, improving health and livelihoods, increasing prosperity and shaping more inclusive, sustainable and peaceful societies, it is in everyone's interest to ensure that it is at the centre of the post 2015 development agenda.”. Online verfügbar unter: http://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu.de/templates/dateien/veroeffentlichungen/hauptgutachten/jg2011/wbgu_jg2011.pdf (30.11.2017)

W

Weinert F.E. Hrsg. (2001), Leistungsmessungen in Schulen, Beltz-Verlag, Weinheim und Basel.

Wiek, A. u. a. (2011). Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. In: Sustainability Science 6, 203-208.

Witzel, A. (2000), Das problemzentrierte Interview. In: Forum: Qualitative Sozialforschung 1; 1(22) Online verfügbar unter: <http://www.qualitative-research.net/fqs> (02.02.16).

Onlinequellen

A

Albrecht-Thaer-Gymnasium

<http://www.albrecht-thaer-gymnasium.de/index.php/schulprofil/nachhaltigkeit/56-nachhaltigkeit/> (19.03.2016)

Alexander-von-Humboldt-Gymnasium - Oberstufenprofile

https://avh.hamburg.de/?page_id=337/ (20.03.2016)

B

BNE-Portal: UN-Dekade „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“

<http://www.bne-portal.de/service/dekade-publikationen/nationaler-aktionsplan/> (18.02.2016)

<http://www.bne-portal.de/un-dekade/nach-der-dekade-bne-ab-2015/resolution-der-deutschen-unesco-kommission-zu-bne/duk-resolution-wortlaut/>
(20.02.2016)

http://www.bne-portal.de/index.php?id=1990&no_cache=1/ (14.03.2016)

BNE-Themen

<http://www.bne-portal.de/lehmaterial/nach-themen/> (19.03.2016)

Brundtland-Report

http://www.nachhaltigkeit.info/artikel/brundtland_report_563.htm
(12.02.2016)

D

Demokratie lernen und leben

<http://demokratielernenundleben.rlp.de/themenschwerpunkte/beteiligung-und-demokratie/beteiligung-in-der-schule/beteiligung-im-unterricht/>
(15.02.2016)

Deutschen Gesellschaft für Umwelterziehung zu USE/INA

<http://www.umwelterziehung.de/projekte/umweltschule/index.html/>
(14.03.2016)

Dokumentation zur Auftaktveranstaltung zum WAP in Hamburg

<http://www.hamburg.de/wap> (24.03.2016)

E

Eco-schools

<http://www.eco-schools.gobal/>(12.02.2016)

EMAS - Eco-Management and Audit Scheme

<http://www.emas.de/ueber-emas/was-ist-emas/> (20.02.2016)

F

Faire Schule

<http://www.faire-schule-hamburg.de/> (17.02.2016)

Fifty/fifty – Energiesparen an Schulen

<http://www.fifty-fifty.eu/fiftyfifty.html/> (17.02.2016)

<http://li.hamburg.de/fifty-fifty/> (17.02.2016)

G

Gestaltungskompetenz

<http://www.bne-portal.de/was-ist-bne/grundlagen/gestaltungskompetenz/>
(12.02.2016)

Globales Lernen: Unterrichtsmaterial

<http://li.hamburg.de/globaleslernen/material> (21.02.2016)

Gut Karlshöhe

<http://www.gut-karlshoehe.de/> (24.01.2016)

Gymnasium Hummelsbüttel

<http://www.gymnasium-hummelsbuettel.de/leitbild/> (17.03.2016)

<http://www.gymnasium-hummelsbuettel.de/schulleben/umweltschule-2015/>
(17.03.2016)

H

Hamburger Bildungsagenda

<http://www.hamburger-bildungsagenda.de/> 24.03.2016

Hamburger Bildungsserver, Schwerpunkt Umwelterziehung

<http://bildungsserver.hamburg.de/umwelterziehung/> (21.02.2016)

Hamburger Energiesparprojekt fifty/fifty für Kitas

<http://www.fiftyfifty-junior.de> (04.05.15)

Hamburg lernt Nachhaltigkeit

<http://www.hamburg.de/nachhaltigkeitslernen/4264152/hintergrund-hamburg-lernt-nachhaltigkeit/> (18.02.2016)

Helmut Schmidt Gymnasium

<http://helmutschmidtgymnasium.de/schulprofil/umweltschule> (19.03.2016)

K

Klimaschule in Hamburg

<http://www.li-hamburg.de/klimaschule> (21.02.2016)

L

Landesinstitutes für Lehrerbildung und Schulentwicklung zu Umwelterziehung und Umweltschule

<http://www.li.hamburg.de/umwelterziehung/umweltschule> (24.01.2016)

Lehrerarbeitszeitmodell und Wochenarbeitsstunden (WAZ)

<http://www.hamburg.de/bsb/lehrerarbeitszeit/64410/lehrerarbeitszeitmodell/>
(05.05.2016)

LYNX-Druck des FSH

<http://www.fs-hamburg.org/lynx-druck/> (21.02.2016)

N

Nachhaltigkeitsdimensionen

<http://www.excha.de/konzept.htm/> (14.03.2016)

Nachhaltigkeitsentwicklung

<http://www.nachhaltigkeit.info/> (24.03.2016)

Nationaler Aktionsplan BNE

<http://www.bne-portal.de/service/dekade-publikationen/nationaler-aktionsplan/> (24.03.2016)

S

Schulinspektion in Hamburg

<http://www.hamburg.de/bsb/schulinspektion/nofl/4017946/artikel-instrumente/> (01.02.16)

Schulstatistiken

<http://www.hamburg.de/contentblob/4463036/data/2014-15-schulen-schulform-jahrgangsstufe-schuelerzahl.pdf/> (12.02.2016)

T

Tagesanzeiger Kultur

<http://www.tagesanzeiger.ch/kultur/-Der-Zeitgeist-ist-heute-gruen-und-der-ist-in-mir-auch-am-Werk-/story/31615222> (26.11.2016)

TIS: Datenbank für Fortbildungen am LI

<https://tis.li-hamburg.de/> (21.02.2016)

Transfer-21 in Hamburg

<http://www.transfer-21-hh.de/> (21.02.2016)

U

Umweltschule in Europa, USE/INA21

<http://www.umwelterziehung.de/projekte/umweltschule/index.html>
(19.02.2016)

<http://www.umwelterziehung.de/projekte/umweltschule/ina21.html>
(12.02.2016)

<http://li.hamburg.de/uebersicht-umweltschulen/> (16.03.2016)

UNESCO-Projektschulen

<http://ups-schulen.de/wir-ueber-uns/grundsaeetze/> (18.02.2016)

UN-Dekade Folgeaktivitäten

<https://www.unesco.de/bildung/2012/uho-0412-bne-folgeaktivitaeten.html/>

(24.03.2016)

W

Weltaktionsprogramm BNE

<http://www.bne-portal.de/de/bundesweit/monitoring> (10.09.2017)

Z

Zentrum für Schulbiologie und Umwelterziehung

<http://li.hamburg.de/zsu/> (24.01.2016)

Anlagen

1. Hamburger Ausschreibung für das Schuljahr 1994/95
2. Hamburger Ausschreibung für das Schuljahr 2015/2017
 - 2.1. Landesbogen
 - 2.2. Bundesbogen
 - 2.3. Anmeldebogen
3. Anschreiben an Expertinnen und Experten
4. 15 Transkripte
5. Modellcurriculum

Die genannten Anlagen befinden sich in digitaler Form auf der beiliegenden CD.

Lebenslauf

Regina Marek, geb. 1.5.1952, Hamburg



Ausbildung

1971	Abitur
1972-1976	Studium der Fächer Biologie, Chemie und Erziehungswissenschaft an der Universität Hamburg
1976	1. Staatsexamen für das Lehramt an Volks- und Realschulen mit der Note „mit Auszeichnung“ bestanden
1977	2. Staatsexamen mit der Note „mit Auszeichnung“ bestanden
1978	Lehrerin an der Gesamtschule Kirchdorf, Fachlehrerin, Tutorin, Mitglied der Schulkonferenz, Sammlungsleiterin, Fachsprecherin Biologie und Chemie, Entwicklung eines schulspezifischen Curriculums für Biologie und Chemie
1982	Erwerb der Lehrbefähigung für das Fach Erziehungswissenschaft in der Studienstufe

Beruflicher Werdegang

1980-1995	Lehraufträge an der Universität Hamburg. Fachdidaktik Biologie
1986-1991	Mitglied des Lehrplanausschusses Chemie
1996-2012	Entwicklung und Aktualisierung des Bildungsplans Umwelterziehung mit Hinweisen und Erläuterungen für alle Schulstufen
1988-1995	Koordination des BLK-Modellversuchs „Kontaktstudiengang Umwelterziehung“
1994-2013	Umweltberatungslehrerin für Hamburger Schulen
1999-2004	Koordinatorin des BLK-Programms 21 und des BLK-Programms Transfer-21 „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (BNE)
2004-2008	Leiterin des Programms Transfer-21 BNE

1997-2004	½ Stelle als fifty/fifty Beraterin
2003-2016	Vorsitzende bei Prüfungen zum 1. Staatsexamen in den Fächern Biologie und Erziehungswissenschaft
2004-2006	Leiterin der Abteilung Schulgarten im Zentrum für Schulbiologie und Umwelterziehung (ZSU). Einstellung und Betreuung von FÖJ- und HARTZ-IV-Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern über den Förderverein
2004-2013	Pädagogische Mitarbeiterin in der Abteilung Naturwissenschaften des Landesinstitutes Schwerpunkt Biologie
2004-2013	Fachreferentin für Umwelterziehung zunächst in der BSB jetzt im Landesinstitut, Redakteurin des Rahmenplans Umwelterziehung
2004-2005	Mitglied des Vertrauensausschusses des Landesinstitutes Abteilung Fortbildung und Sprecherin des Gesamtvertrauensausschusses des Landesinstitutes
2008-2013	Mitarbeit in der Fachgruppe Naturwissenschaften im Rahmen des Hamburger Schulversuchsprogramms alles>>können mit der Zielsetzung der Gestaltung eines an naturwissenschaftlichen Kompetenzen orientierten Unterrichts vgl. Veröffentlichung „Modelle und Lernarrangements für die Förderung naturwissenschaftlicher Kompetenzen“
2008-2013	Stellvertretende Leiterin im Projekt Klimaschutz an Schulen
seit 08/2015	Pensionierung

Ehrenamtliches Engagement

1. Vorsitzende des Fördervereins Schulbiologiezentrum Hamburg (FSH), Herausgabe des Lynx-Drucks zweimal jährlich, Organisation des Familienprogramms „Natur erfahren –Umwelt bewahren“, Einstellung von FÖJ-Mitarbeitern und Hartz IV –Mitarbeitern für das ZSU
Webseite: www.fs-hamburg.org

Mitglied in der Lenkungsgruppe der Agenda-Gruppe Harburg21. Entwicklung eines Auszeichnungsinstrumentes „Gelebte Nachhaltigkeit in Harburg“

Mitglied in der Schulkommission Lernort Planetarium (Offizieller Kooperationspartner des Landesinstitutes)

Mitglied im Kuratorium „Stiftung Kinderjahre“ mit der Zielsetzung benachteiligte Kinder und Jugendliche zu unterstützen. Gestaltung und Implementation des Lernfeldes „LebensArt“ in beteiligten Schulen.

Vorsitzende des Fördervereins naturwissenschaftliches Zentrum Hamburg. Beteiligung an der Vorbereitung eines mathematisch-naturwissenschaftlichen Zentrums im „bildungsfernen Stadtteil“.

Veröffentlichungen

1. Hoebel-Mävers, Hellmann, Kulicke, Maas, Marek J., Marek R., Winter u. a. (1976): Offenes Curriculum als Konstruktion im Handlungsfeld. Czwalina Verlag. Ahrensburg bei Hamburg.
2. Marek (Hrsg.) (1993): Praxisnahe Umwelterziehung - Ökologisches Handeln in Ballungsräumen. Krämer Verlag Hamburg.
3. Marek, Iwon (1994): Parkplatz contra Straßenbaum. Unterricht Biologie 193. 1994.: 18-21.
4. BBS (Hrsg.) Marek (Redaktion) (1996): Wegweiser zu einer umweltverträglichen Schule. Teil 1 und 2. BBS Hamburg.
5. BBS (Hrsg.) Marek (Redaktion) (1998): ... und was kommt morgen? Schülerinnen und Schüler singen für eine umweltverträgliche Zukunft. Musik CD 1998. BBS Hamburg.
6. BBS (Hrsg.) Marek (Redaktion) (2001): Umwelterklärung und Nachhaltigkeitsklärung. Umwelterklärung nach EMAS und Nachhaltigkeitserklärung. BBS Hamburg.
7. Bormann, Hollmann, Marek, Nobis (Hrsg.) (2001): Audit an Schulen – leicht gemacht. Krämer-Verlag Hamburg.
8. BBS (Hrsg.) Marek (Redaktion) (2001): Zukunft (macht) Schule. Der Weg zum Ziel: Nachhaltigkeitsaudit. 2001. Video-Film. BBS Hamburg.
9. Marek (Hrsg.) (2003): Methodenwerkstatt Kartoffel. Gesunde, umwelt-verträgliche Ernährung. Lernen an Stationen im Lichte der PISA-Kompetenzstufen. Lynx 1/2003.
10. LI (Hrsg.) Marek (Redaktion) (2003): Erlebnispfad des ZSU. Hamburg.
11. Marek (Hrsg.) (2005): 10 Jahre Umweltschule in Europa/ Internationale Agenda 21-Schule – Lynx-druck 1/2005.
12. Marek (Hrsg.) (2005): PISA-Science-Kurse. Angebote für die Ganztagschule. Lynx-druck 3/2005.
13. BBS (Hrsg.) Marek (Redaktion) (2005): PISA-Science-Kurse. Nachhaltigkeit zum Anfassen. Hamburg.
14. BBS (Hrsg.) Marek (Redaktion) (2006): Materialien zur Bücherkiste « Nachhaltig jetzt » Hamburg.
15. BBS (Hrsg.) Marek, Nobis (Redaktion) (2007): Programm Transfer-21 : Schulentwicklung durch Nachhaltigkeits-Management. Hamburg.
16. Marek (Hrsg.) (2007): Klimawandel. Kein Grund zur Panik aber zum Handeln. Lynx-druck 2/2007.
17. BBS (Hrsg.) Marek (Redaktion) (2007): Exkursionen für Biologieunterricht und Umwelterziehung in Hamburg und Umgebung. 2007. Hamburg.

18. BBS (Hrsg.) Marek (Redaktion) (2007): Materialien zur Ausleihe für Biologieunterricht und Umwelterziehung. Hamburg.
19. BBS (Hrsg.) Marek (Redaktion) (2007): Leben am großen Strom – Vielfalt zwischen Tide und Klimawandel. Hamburg.
20. BBS (Hrsg.) Marek (Redaktion) (2007): Ein Erd-Charta Handbuch für Lehrerinnen und Lehrer. Hamburg.
21. BBS (Hrsg.) Marek (Redaktion) (2008): 1. Klimaschutztag für Hamburger Schulen 2007 - Hamburger Schulen schützen das Klima. Hamburg.
22. Marek (Hrsg.) (2008): Wasser ist Leben. Lynx-druck 1/2008.
23. Marek (Hrsg.) (2008): Die Wüste – Desertifikation und Klimawandel . Lynx-druck 2/2008.
24. BSB (Hrsg.) Marek (Redaktion) (2008): Klimaschützer-Zertifikate für Lernende. Energie erleben in der Grundschule. 2008. Hamburg.
25. LI (Hrsg.) Marek (Redaktion) (2008): Individualisiertes Lernen. Naturwissenschaftlicher Unterricht in Sek. I. Hamburg.
26. BSB (Hrsg.) Marek (Redaktion) (2009): Klimaschutztag für Hamburger Schulen 2008 - Hamburger Schulen schützen das Klima. Hamburg.
27. BSB (Hrsg.) Marek (Redaktion) (2009): Klimaschützer-Zertifikate für Lernende - Energie erleben in der Primarschule. Hamburg.
28. Marek (Hrsg.) (2009) : Bodenwerkstatt – Kompetenzerwerb durch Experimentieren. 2009. BSU Hamburg.
29. Marek (Hrsg.) (2009): Ernährungsbildung in der Schule – global und lokal. Lynx 01/2009.
30. Marek (Hrsg.) (2009): Artenvielfalt. Gefährdung durch Klimawandel. Lynx 02/2009.
31. LI (Hrsg.) Marek (Redaktion) (2009) : Umweltreise "Meine Heimat - unser blauer Planet" mit CD. Hamburg.
32. Marek (Hrsg.) (2010): Das ZSU im Fokus – eine Oase der Umweltbildung. 01/2010.
33. LI (Hrsg.) Marek (Redaktion) (2010): Umweltschule in Europa/Internationale Agenda 21-Schule. Landesinstitut Hamburg.
34. Marek (Hrsg.) (2010): Mobilität und Klimaschutz. Lynx-druck 2/2010.
35. Marek (Hrsg.) (2010): Methodenmappe zum Thema Klimagerechtigkeit. Info-stelle Klimagerechtigkeit. 2010.
36. LI (Hrsg.) Marek (Redaktion) (2011) : Eco-school programme. The European Eco-School/International Agenda 21 School. Hamburg.
37. Marek (Hrsg.) (2011): Das ZSU feiert Geburtstag – 25 Jahre erleben, entdecken, erforschen. Lynx Druck spezial 2011

38. Marek (Hrsg.) (2011): Die Macht der Sterne – Himmelscheibe von Nebra. Lynx 01/2011.
 39. Marek (Hrsg.) (2011): Wenig Müll –wir handeln! Faszination Wertstoffe in der Schule. Lynx 02/2011.
 40. Marek (Hrsg.) (2012): Wetter und Klima. Von der Sturmflut bis zur Tropennacht. Lynx 01/2012.
 41. Marek (Hrsg.) (2012): Junge Klimamanager. 2012. Landesinstitut Hamburg
 42. Marek (Hrsg.) (2012): Schülerinnen und Schüler zu Wertstoffprofis ausbilden. 2012. Landesinstitut Hamburg.
 43. Marek (Hrsg.) (2012): Klimafreundlich essen - Give peas a chance . Lynx 02/2012
 44. Marek (Hrsg.) (2013): Geglücktes Leben in der Schule. Lynx 02/2013
 45. Marek/Vorwerk (2013): Glück macht Schule – Unterricht für geglücktes Leben. In Hamburg macht Schule 1/2013
 46. Marek (Hrsg.) (2013): Weltuntergang – nein danke! Lynx 2/2013
 47. Dietrich, Hass, Marek, Porschke, Winkler (2013): Schulhofgestaltung an Ganztagschulen. 2005. Neuauflage 2013. Hamburger Forum Spielräume. WOCHENSCHAU Verlag.
 48. Marek (Hrsg.) (2014): Schulgärten – Naturoasen an Hamburgs Schulen. Lynx 1/2014.
 49. Marek (Hrsg.) (2014): Experimente und Rollenspiele im naturwissenschaftlichen Unterricht. Lynx 2/2014.
 50. Marek (Hrsg.) (2015): Fledermäuse und Vampire beobachten, erkennen und schützen. Lynx 1/2015.
 51. Marek (Hrsg.) (2015): Welt der Kräuter. Für alles ist ein Kraut gewachsen? Lynx 2/2015.
 52. Marek (Hrsg.) (2016): Faszination Tideelbe! Ein Lebensraum sucht Schutz. Lynx 1/2016.
 53. Marek (Hrsg.) (2016): Lebensraum Wald und Bäume in Hamburg. Lynx 2/2016.
 54. Marek (Hrsg.) (2017): Faszination Plastik? Lynx 1/2017.
 55. Marek (Hrsg.) (2017): Mobil in die Zukunft Lynx 2/2017.
- Homepage Umwelterziehung: <http://bildungsserver.hamburg.de/umwelterziehung/> 05.05.2016
 - Homepage Transfer-21: <http://www.transfer-21-hh.de/> 05.05.2016
 - Homepage Förderverein Schulbiologiezentrum Hamburg: <http://www.fs-hamburg.org/>05.05.2016

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich diese Dissertation selbstständig ohne Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel verfasst habe. Alle den benutzten Quellen wörtlich oder sinngemäß entnommenen Stellen sind als solche einzeln kenntlich gemacht.

Diese Arbeit ist bislang keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt worden und auch nicht veröffentlicht worden.

Ich bin mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben wird.

Hamburg, 01.01.2018