

HANDLUNGSKONZEPT FÜR DIE FÖRDERUNG VON BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG IN DER REGION 10

- Abschlussbericht -



Professur für Geographiedidaktik und
Bildung für nachhaltige Entwicklung

Prof. Dr. Ingrid Hemmer
Prof. Dr. Anne-Kathrin Lindau

unter Mitarbeit von:

Ann-Kathrin Bremer, Ina Limmer, Christoph Koch,
Anna Peitz, Veronika Schwarz

Eichstätt, den 09.04.2021

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	IV
Summary	1
1. Einführung	3
1.1. Problemstellung	3
1.2. BNE-Definition und -Verständnis	3
1.3. Der Stellenwert von BNE international und national	5
1.4. BNE in Bayern und in der Region 10	6
2. Projektbeschreibung und Projektorganisation	7
2.1. Die Initiatoren: Initiative Regionalmanagement Region Ingolstadt (IRMA)	7
2.2. Projektorganisation: Professur für Geographiedidaktik und Bildung für nachhaltige Entwicklung an der KU	8
2.3. Projektziele und Bezugsgruppe	9
2.4. Projektablauf (inklusive zeitlichem Rahmen)	9
3. Ergebnisse	12
3.1. Erhebung des Status quo	12
3.1.1. Struktur der Schulen in der Region 10	12
3.1.2. Struktur der bayerischen Lehrkräftefortbildung im Bereich BNE	15
3.1.3. BNE-Akteure in der Region 10 und deren BNE- und schulrelevante Bildungsangebote	17
3.2. Status quo/Bedarfsermittlung Entscheidungsträger/Schulleitungen	18
3.2.1. Diskussion bei der Schulleitungsfortbildung in Dillingen	18
3.2.2. Interviews mit den Entscheidungsträger*innen	18
3.2.3. Interviews mit Schulleitungen und Fachberater*innen für Umwelt	22
3.3. Bedarfsermittlung Lehrkräfte	25
3.3.1. Pilotstudien	25
3.3.2. Diskussion mit den Fachberater*innen für Umwelt	26
3.3.3. Workshop mit Lehrkräften aus der Region 10	28
3.4. Bedarfsermittlung Schülerinnen	29
3.4.1. Ergebnisse von Studien zum Schülerinteresse	29
3.4.2. Ergebnisse des Workshops mit jungen Leuten aus der Region 10	31
3.4.3. Ergebnisse der Befragung von Schüler*innen	32
4. Ergebniszusammenfassung und Handlungsempfehlungen	38
4.1. Empfehlungen für die Schulbehörden	38
4.2. Empfehlungen für die Kommunen und Landkreise	39
4.3. Empfehlungen für die Unternehmen	40
4.4. Empfehlungen für die außerschulischen Einrichtungen, NGOs	41

4.5.	Empfehlungen für die Hochschulen	41
4.6.	Empfehlungen für Schulen	41
5.	Handlungskonzept	42
5.1.	Potentiale von BNE und nachhaltiger Regionalentwicklung	42
5.2.	Maßnahmenfelder des Handlungskonzeptes	43
5.3.	Erläuterung der Konzeptmaßnahmen	43
5.3.1.	Vernetzungen der Akteure und Informationsplattform	43
5.3.2.	Kompetenzaufbau durch Fortbildungen und Materialien	45
5.3.3.	Whole School Approach	49
5.3.4.	BNE Bildungslandschaft und BNE-Strategie Region 10	51
5.3.5.	Ressourcenausstattung und Ressourcenbündelung	53
5.3.6.	Priorisierung und Vernetzung der Maßnahmen	54
6.	Literatur:	56
7.	Anlagen	58

Abbildungsverzeichnis

Grafik Titelblatt: A. Bremer

Abb. 1: Die 17 Nachhaltigkeitsziele der UNESCO	5
Abb. 2: Die Ebenen der Lehrerfortbildung in Bayern	15
Abb. 3: Graphic Recording des Workshops	26
Abb. 4: Interesse bayerischer Schüler*innen Jahrgangsstufen 5-9 aller Schularten an einzelnen Themenbereichen (Subskalen)	30
Abb. 5: Interesse von Schüler*innen an einzelnen Arbeitsweisen (Subskalen)	31
Abb. 6: Kritikpunkte und Wunschvorstellungen der jungen Leute für die Region 10	32
Abb. 7: Vergleich von Gymnasium und Grundschule bzgl. Fragen zur nachhaltigen Entwicklung	33
Abb. 8: Antworten der Gymnasiast*innen auf die Frage "Über welche Ziele möchtest Du mehr erfahren?"	34
Abb. 9: Antworten der Grundschüler*innen auf die Frage "Über welche Ziele möchtest Du mehr erfahren?"	35
Abb. 10: Grundschüler*innen zu Wünschen bzgl. des Unterrichts	36
Abb. 11: Gymnasiast*innen zu Wünschen bzgl. des Unterrichts	36
Abb. 12: Vergleich von Grundschüler*innen und Gymnasiast*innen bzgl. Aktivitäten in der Schule	37
Abb. 13: Wünsche bzgl. Rahmenbedingungen an eigener Schule	37
Abb. 14: Whole School Approach	49
Abb. 15: Handlungskonzept zur Förderung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Region 10	55

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Schulen in der Region 10	12
Tab. 2: Schulen in der Region 10 mit Schullabel	14
Tab. 3: Interviews mit Entscheidungsträger*innen aus relevanten Institutionen	19
Tab. 4: Interviews mit Schulleitungen und Fachberatungen	22
Tab. 5: Welche Akteure können Sie in Ihrem Unterricht am besten unterstützen und in welchen Themenfeldern?	28
Tab. 6: In welchen Feldern der Schulentwicklung könnten Sie welche Akteure am besten unterstützen und wie?	29

Summary

Angesichts der großen Herausforderungen unserer Zeit, wie z.B. Klimawandel, Biodiversitätsverlust und Migration, ist eine sozial-ökologische Transformation unserer Gesellschaft unabdingbar. Auch die Region 10 hat diese Notwendigkeit erkannt und sich eine nachhaltige Regionalentwicklung zum Ziel gesetzt. Um das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung breit in der Bürgerschaft zu verankern und die damit verbundenen Ziele zu erreichen, bedarf es einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in allen Bildungsbereichen. Eine besondere Bedeutung erlangt dabei die Implementierung von BNE in den schulischen Bildungsbereich der allgemeinbildenden Schulen, weil diese von allen besucht werden. Übergeordnetes Ziel des Projektes ist darum, zu ermitteln, wie die Schulen der Region 10 bei der Verankerung von BNE am besten unterstützt werden können. Den Kommunen kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Zur Erreichung dieses Zieles werden folgende Teilziele angestrebt:

- Erhebung des Status quo der Verankerung von BNE in der Region
- Durchführung der Bedarfsermittlung bei Lehrkräften
- Durchführung der Bedarfsermittlung bei Schüler*innen
- Formulierung von Handlungsempfehlungen.

Mit dem Auftraggeber wurde vereinbart, dass die Bezugsgruppe alle allgemeinbildenden Schularten - Grundschulen, Mittelschulen, Realschulen, Gymnasien – umfasst. Es wurde mit verschiedenen Methoden gearbeitet, um die Projektziele zu erreichen. Nach einer ersten großen Erhebung des Status quo anhand von Internetrecherchen erfolgte die Bedarfsermittlung bei Entscheidungsträgern sowie Schulleitungen und Fachberatern anhand von über 20 Interviews. Bei den Erhebungen ging es darum, angesichts des Bedarfes zu ermitteln, welche Akteure die Schulen am besten unterstützen können und welche Maßnahmen sich als besonders geeignet erweisen. Daneben wurden die Ergebnisse eines Schulleitungsworkshops einbezogen, der sich parallelen Fragen widmete. Die Bedarfsermittlung bei den Lehrkräften erfolgte nach mehreren vorbereitenden Veranstaltungen in einem zentralen digitalen Workshop mit 23 Lehrkräften aller Schularten aus der Region 10, der im Dezember 2020 stattfand. Die Bedarfsermittlung bei knapp 80 Schüler*innen (Grundschule, Gymnasien) erfolgte pandemiebedingt im März 2021 in Form von Befragungen. Ergänzt wurden die Erhebungen durch Ergebnisse von Schülerinteressestudien sowie einer bereits früher durchgeführten Zukunftswerkstatt mit Schüler*innen, Azubis und Studierenden der Region 10.

Auf der Grundlage der Analysen des Status quo sowie der Bedarfsermittlungen ergaben sich Handlungsempfehlungen, die zur besseren Rezeption zunächst nach Akteursgruppen getrennt aufgeführt werden. Dabei werden Empfehlungen für die Schulbehörden, die Kommunen und die Landkreise, die Unternehmen, die außerschulischen Einrichtungen und NGOs, die

Hochschulen sowie Schulen gegeben und erläutert. Abschließend wird das Handlungskonzept für die Förderung von BNE in der Region 10 vorgestellt. Es umfasst vier Maßnahmenfelder: Vernetzung der Akteure und Informationsplattform, Kompetenzaufbau durch Fortbildungen, Whole School Approach sowie BNE-Bildungslandschaft und BNE-Bildungsstrategie. Aus diesen Feldern werden neun konkrete Maßnahmen generiert, die sich wechselseitig unterstützen: Aufbau einer Informationsplattform und Vernetzungsworkshops, regionale Fortbildungen für Lehrkräfte, Konzeption von fortbildungsgestütztem Material, schulinterne Fortbildungen sowie Fortbildungen für kommunales Personal. Zur Unterstützung des Whole School Approach werden Maßnahmen zur Sichtbarmachung und Anreize zur Initiierung vorgeschlagen. Die erstgenannte Maßnahme Informationsplattform und Akteursworkshops bildet die Grundlage für die Entwicklung einer BNE-Bildungsstrategie und der Etablierung einer BNE-Bildungslandschaft. Ist diese etabliert, so könnte als weitere Maßnahme die Bewerbung um eine Zertifizierung dieser BNE-Bildungslandschaft als Regional Center of Expertise (RCE) erfolgen. Zur erfolgreichen Durchführung dieser Maßnahmen ist eine entsprechende Ausstattung mit personellen und finanziellen Ressourcen unabdingbar.

1. Einführung

1.1. Problemstellung

Klimawandel, Migration, Armut, Hunger, Biodiversitätsverlust, Globalisierung, Meeresverschmutzung, Energiewende ... die Liste der aktuellen, globalen Umwelt- und Entwicklungsprobleme ist lang. Wie die Fridays for Future-Aktionen zeigen, ist die Wahrnehmung dieser Probleme deutlich gestiegen und treibt v. a. Schüler*innen auf die Straße. Die Sensibilisierung der jungen Leute erfolgt z. T. durch den Schulunterricht, so z. B. auch bei Greta Thunberg durch den Ethikunterricht. Ihre Forderungen richten sich primär an die politischen Entscheidungsträger*innen. Sekundär wird von ihnen auch mehr Bildung hinsichtlich der globalen Umwelt- und Entwicklungsprobleme und einer nachhaltigen Entwicklung gefordert.

Bereits auf der Konferenz von Rio 1992, als die globalen Probleme sich bereits deutlich zeigten, wurde beschlossen, dass Bildung als Instrument eingesetzt werden sollte, um das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung breit in der Bürgerschaft zu verankern und die damit verbundenen Ziele zu erreichen. Die entscheidenden Einflussfaktoren für die Verankerung einer Innovation wie „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE) in das schulische Bildungssystem liegen bei den politischen Rahmenbedingungen und Ressourcen, beim Curriculum/Lehrplan, bei der Aus-, Fort- und Weiterbildung von Lehrkräften und im Bereich des Lernorts selbst. BNE kann vor allem dort wirksam werden, wo sich auch der Lernort Schule und die Lernumgebung selbst am Leitbild der Nachhaltigkeit orientieren. Dabei können Kooperationen mit verschiedenen Partnern, z. B. Kommunen, Unternehmen und NGOs eine wichtige Rolle spielen. Das Projekt setzt hier an und will aufzeigen und erläutern, wie diese Kooperationen und die Unterstützung genauer ausgestaltet sein sollte, um BNE stärker in Schulen und Unterricht zu verankern.

1.2. BNE-Definition und -Verständnis

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) entwickelte sich im Nachgang der Konferenz von Rio 1992 aus den beiden Strängen Umweltbildung und Globales Lernen und führt diese beiden fachübergreifenden Anliegen zusammen. Die Konferenz machte deutlich, dass man Umwelt- und Entwicklungsprobleme nicht separat voneinander sehen kann, sondern dass diese mehrfach verflochten sind und man Lösungsansätze finden muss, die beide berücksichtigen. Die oben genannten BNE-Themen, die nahezu alle im Bereich der Mensch-Umwelt-Beziehungen liegen, zeigen dies deutlich. Aus diesen Erkenntnissen heraus wurde in Rio 1992 das Leitbild einer nachhaltigen, d. h. umwelt- und sozialverträglichen Entwicklung konzipiert. 178 Staaten der Weltgesellschaft verpflichteten sich in der so genannten Agenda 21, diesem Leitbild zu folgen (UN 1992).

Der Rat für Nachhaltige Entwicklung definiert Nachhaltige Entwicklung wie folgt (Rat für Nachhaltige Entwicklung 2021): „Nachhaltige Entwicklung heißt, Umweltgesichtspunkte gleichberechtigt mit sozialen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu berücksichtigen. Wir müssen unseren Kindern und Enkelkindern ein intaktes ökologisches, soziales und ökonomisches Gefüge hinterlassen.“ Diese im zweiten Satz der Definition angesprochene Generationengerechtigkeit ist weltweit zu sehen und umfasst daher auch eine globale Gerechtigkeit.

Um dieses Leitbild bei den Bürger*innen zu verankern, wurde eine Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) gefordert. Aber was genau ist BNE? Auf dem offiziellen BNE-Portal des Bundesministeriums für Bildung und Forschung liest man dazu Folgendes: *„BNE befähigt Menschen zu einem zukunftsfähigen Denken und Handeln. Dabei stehen verschiedene Fragen im Vordergrund. Etwa: Wie beeinflussen meine Entscheidungen Menschen nachfolgender Generationen in meiner Kommune oder in anderen Erdteilen? Welche Auswirkungen hat es beispielsweise, wie ich konsumiere, welche Fortbewegungsmittel ich nutze oder welche und wie viel Energie ich verbrauche? Welche globalen Mechanismen führen zu Konflikten, Terror und Flucht? Oder was können wir gegen Armut tun? BNE ermöglicht es allen Menschen, die Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Welt zu verstehen und verantwortungsvolle, nachhaltige Entscheidungen zu treffen“ (BMBF 2021).*

Bildung für nachhaltige Entwicklung fördert das Erkennen nicht-nachhaltiger Entwicklungen (vgl. de Haan 2008), die Bewertung aktueller Entscheidungen sowie die Suche nach alternativen Handlungsoptionen. Kumulativ aufgebaute BNE-Kompetenzen können daher als Motor für Mehrperspektivität, Veränderungsprozesse und Innovation eines Standortes wirken.

Noch etwas differenzierter und konkreter ist die Formulierung des bayerischen schulart- und fächerübergreifenden Ziels Bildung für nachhaltige Entwicklung (Umweltbildung, Globales Lernen) im LehrplanPLUS (vgl. StMUK 2017).

„Im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung entwickeln Schülerinnen und Schüler Kompetenzen, die sie befähigen, nachhaltige Entwicklungen als solche zu erkennen und aktiv mitzugestalten.

Sie entwickeln Verantwortungsbewusstsein für Natur und Umwelt und erweitern ihre Kenntnisse über die komplexe und wechselseitige Abhängigkeit zwischen Mensch und Umwelt. Sie gehen sorgsam mit den ökologischen, ökonomischen und sozialen Ressourcen um, damit Lebensgrundlage und Gestaltungsmöglichkeiten der jetzigen und der zukünftigen Generationen in allen Regionen der Welt gesichert werden.

Die Schülerinnen und Schüler eignen sich Wissen über Umwelt- und Entwicklungsprobleme, deren komplexe Ursachen sowie Auswirkungen und setzen sich mit Normen und Werten auseinander, um ihre Umwelt wie auch die vernetzte Welt im Sinne des Globalen Lernens kreativ mitgestalten zu können.“

BNE greift, wie diese Definition zeigt, die Zielsetzungen von Umweltbildung und Globalem Lernen auf und führt sie zusammen. Dabei entsteht ein Mehrwert gegenüber der reinen Umweltbildung, die auf einen verantwortungsvollen Umgang mit Natur und den Schutz der Res-

sources fokussiert und dem Globalen Lernen, das sich als pädagogische Antwort auf Globalisierungsprozesse versteht und auf Weltoffenheit und Empathie abzielt (Künzli David, Bertschy, Di Giulio 2010). BNE hat dabei den Anspruch, nicht nur Wissen über Umwelt- und Entwicklungsprobleme zu thematisieren, sondern zur Mitgestaltung einer nachhaltigen Entwicklung zu befähigen. Dies beinhaltet z. B., dass ein an BNE orientierter Unterricht Möglichkeiten zur Partizipation, zur Bewertung und zur Reflexion bietet.

BNE ist eines der insgesamt 15 fächerübergreifenden Bildungs- und Erziehungsziele des bayerischen LehrplanPLUS, die für alle Schularten gelten. Diese sind nicht überschneidungsfrei, was Synergien bietet, die genutzt werden können. BNE hat vor allem Überschneidungen mit den Zielen Interkulturelle Bildung (Globales Lernen, soziale Aspekte), Politische Bildung (soziale und globale Aspekte der Nachhaltigkeit sowie Partizipation), ökonomische Verbraucherbildung (nachhaltiger Konsum), Alltagskompetenz (nachhaltige Lebensführung), Gesundheitsförderung (nachhaltige Ernährung) und Werterziehung (Nachhaltigkeit als wertebasiertes, normatives Leitbild). Darüber hinaus gibt es Gemeinsamkeiten zwischen Zielsetzungen von BNE und Inklusion.

1.3. Der Stellenwert von BNE international und national

BNE wurde in den Jahrzehnten nach Rio 1992 weltweit engagiert in Einzelaktionen realisiert. 2002 wurde auf der Konferenz von Johannesburg Bilanz gezogen und beschlossen, BNE durch Ausrufung einer Dekade weiter voranzubringen. Die UN-Dekade BNE (2005-2014) führte in vielen Ländern der Erde zu zahlreichen Aktivitäten. Eine strukturelle Implementierung einer BNE in das formale Bildungssystem gelang jedoch noch nicht.

Dieses Ziel verfolgte nunmehr das UNESCO-Weltaktionsprogramm (WAP) BNE (2015-2019), das bis 2030 unter dem Titel „Education for Sustainable Development: Towards achieving the SDGs“ verlängert wurde (vgl. UNESCO 2019). Bis 2030 sollen eng damit verknüpft, weltweit auch die von der UN beschlossenen 17 Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals;



SDGs; Agenda 2030) erreicht werden (Abb. 1), wobei das Ziel 4 „Hochwertige Bildung“ (Unterziel 4.7) explizit eine BNE fordert, die aber alle anderen 16 Ziele mit berührt, weil diese Themenbereiche einer BNE darstellen.

Abb. 1: Die 17 Nachhaltigkeitsziele der UNESCO (<https://unric.org/de/17ziele/>)

In Deutschland wurde im Jahre 2017 an das Weltaktionsprogramm BNE anknüpfend unter der Leitung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) der Nationale Aktionsplan (NAP) BNE verabschiedet, der für den Bereich Schule inklusive Lehrkräftebildung fünf Handlungsfelder vorsieht (Nationale Plattform BNE 2017, S. 23 ff.):

- BNE als Aufgabe des Bildungswesens
- Lehr- und Fachkräfteausbildung
- Lernort/Sozialraum Schule
- Strukturelle Verankerung in Lehr- und Bildungsplänen
- Partizipation und BNE.

Auf diesen fünf Feldern sollen nun so rasch wie möglich, spätestens aber bis 2030, erhebliche Fortschritte bei der strukturellen Verankerung, d.h. bei einer dauerhaften Implementierung erzielt werden.

Für den Bereich Schule bedeutet dies eine Verankerung in allen Schularten und in allen Schulfächern, an den jeweiligen Lernorten sowie in der Lehrkräftebildung. Dies ist kein leichtes Unterfangen, aber es gibt bereits Fortschritte zu verzeichnen, wie die wissenschaftliche Begleitforschung zum WAP bzw. NAP feststellte (Holst & Brock 2020).

Darüber hinaus werden im Nationalen Aktionsplan (Nationale Plattform BNE 2017, S. 89 ff.) auch die Kommunen in ihrer Verantwortung für BNE angesprochen. Hier werden folgende fünf Handlungsfelder identifiziert:

- BNE als Standortfaktor
- Kompetenzentwicklung BNE in Politik, Zivilgesellschaft und Verwaltung
- BNE-Anreize und Verstetigung für alle Kommunen
- Vernetzung und Partizipation
- Kommunalen Nachhaltigkeitskodex entwickeln

Hier wird die Erkenntnis, dass die Lernumgebung sich ebenfalls am Leitbild der Nachhaltigkeit orientiert, operationalisiert. Die Kommunen und Landkreise haben eine besondere Verantwortung zum einen als Vorbild, zum anderen als Förderer einer BNE. Dies bezieht sich nicht nur auf die Unterstützung von Aktionen, sondern auch in ihrer Funktion als Sachaufwandsträgerinnen, die z. B. für Gebäude und Verpflegung verantwortlich sind.

1.4. BNE in Bayern und in der Region 10

Die Umsetzung des Nationalen Aktionsplans (NAP) und somit die Implementierung von BNE in das schulische System obliegt in Deutschland den Bundesländern. In Bayern hat der seit

2014 (Grundschule) bzw. 2017 (Mittelschule, Realschule, Gymnasium) in Kraft getretene LehrplanPLUS BNE bereits als schulart- und fächerübergreifendes Bildungs- und Erziehungsziel verankert. Im Jahre 2020 wurde BNE bei der Überarbeitung der Lehramtsprüfungsordnung I in Paragraph 33 in die Zielvorstellungen und inhaltlichen Prüfungsanforderungen im Bereich der Fachdidaktiken einbezogen (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus 2020). Dies sind wichtige, aber keineswegs hinreichende Rahmenbedingungen für eine Implementierung von BNE ins bayerische Schulsystem. Unabdingbar ist eine Schulung der Multiplikator*innen auf allen Ebenen - angefangen von den Hochschuldozierenden, Seminarlehrkräften, Seminarleitungen, Schulleitungen bis hin zu den Lehrkräften an den Schulen. Wichtige Akteure einer BNE sind neben den oben Genannten, die Schulbehörden, die Sachaufwandsträger und die Kooperationspartner der Schulen, wie z.B. die außerschulischen Bildungseinrichtungen, Bildungsreferent*innen und ggf. auch Unternehmen.

Das gewünschte Handlungskonzept bezieht sich auf die Region 10: Eichstätt, Ingolstadt, Neuburg-Schrobenhausen und Pfaffenhofen a. d. Ilm. Sie ist Teilbereich des Regierungsbezirkes Oberbayern und somit des Bundeslandes Bayern und unterliegt damit grundsätzlich den gleichen Rahmenbedingungen des schulischen Systems wie ganz Bayern. Näheres zur Struktur und Situation der Schulen in dieser Region findet sich in Kapitel 3.1.

2. Projektbeschreibung und Projektorganisation

2.1. Die Initiatoren: Initiative Regionalmanagement Region Ingolstadt (IRMA)

2008 haben sich die Stadt Ingolstadt, die Landkreise Eichstätt, Neuburg-Schrobenhausen und Pfaffenhofen a. d. Ilm sowie die Unternehmen Audi AG, Bauer, Cassidian (jetzt Airbus Defence and Space), EDEKA Südbayern und Media-Saturn zu einer der größten deutschen Public-Private-Partnerships zusammengeschlossen, der Initiative Regionalmanagement Region Ingolstadt e.V. (IRMA). Später traten auch die Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt (KU) sowie die Technische Hochschule Ingolstadt (THI) der IRMA bei. Mit mittlerweile rund 40 Mitgliedern treibt IRMA Projekte aus den Bereichen Wettbewerbsstärkung, Identitätsstiftung, Netzwerkmanagement sowie Bildung voran. Dafür bündelt der Verein IRMA das Engagement international renommierter Konzerne, innovativer mittelständischer Unternehmen, vieler politischer und gesellschaftlicher Kräfte sowie der Hochschulen.

Ziel von IRMA ist es, den Kreis an interessierten, engagierten Verantwortlichen in der Region weiter auszubauen. Denn nur durch die Zusammenarbeit verschiedener Kräfte gelingt nachhaltige Regionalförderung. Hauptanliegen der IRMA ist die Förderung der Region. Ziele der

IRMA sind unter anderem, die hohe Innovationsfähigkeit in den Bereichen Forschung und Entwicklung in der Region zu sichern sowie die international anerkannte Wissenschafts- und Bildungsregion weiter zu etablieren.

Deshalb ist es eine der Schwerpunktaufgaben, die Bildungsangebote auf regionaler Ebene zu vernetzen und die Bildung in der Region zu fördern.

2.2. Projektorganisation: Professur für Geographiedidaktik und Bildung für nachhaltige Entwicklung an der KU

Die Projektleiterin, Prof. Dr. Ingrid Hemmer, hatte knapp 30 Jahre die Professur für Didaktik der Geographie an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt (KU) inne. Seit dem 01.04.2020 hat Frau Prof. Dr. Anne-Kathrin Lindau die Professur übernommen. Mit der Übernahme erweiterte sich die Denomination der Professur in Professur für Geographiedidaktik und Bildung für nachhaltige Entwicklung.

Das Team der Professur ist im Bereich BNE regional sehr stark vernetzt, insbesondere mit Schulen und NGOs. Die Professur hat vor drei Jahren ein lockeres BNE-Schulnetzwerk in der Region initiiert. Seit 2021 arbeitet sie eng mit fünf Pilotschulen der Region 10 an einem Whole School Approach¹. Das Team der Professur forscht und lehrt im Bereich Geographiedidaktik und BNE und ist in zahlreiche internationale, nationale und regionale BNE-Netzwerke eingebunden. Die drei laufenden Forschungsprojekte im Bereich BNE beschäftigen sich v. a. mit der Implementierung von BNE. Das BMBF-Projekt E-I-BNEs zielt auf die Entwicklung von Indikatoren zur Messung der Fortschritte der Implementierung von BNE im schulischen Bereich ab. Das STMUV-Projekt FOLE-BNE beschäftigt sich mit der Fortbildung von Hochschuldozierenden, Schulleitungen und Seminarlehrkräften im Bereich BNE. Es wird auch vom Staatsministerium für Unterricht und Kultus (STMUK) und vom Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (STMWK) unterstützt. Das Projekt Nachhaltige Lebensstile/nachhaltiger Konsum in der Region 10 (= Promotionsprojekt von Frau Ann-Kathrin Bremer; Teilprojekt von Mensch in Bewegung) will durch eine Befragung das Nachhaltigkeitsbewusstsein von Jugendlichen in der Region 10 erfassen.

Die Erfahrungen der Projektleitung im Bereich BNE sowie mit Lehrkräften und Schüler*innen sind im Angebot im Detail nachzulesen und werden hier nicht näher aufgeführt. Für das Projekt

¹ <https://www.ku.de/unileben/nachhaltige-ku/handlungsfelder/handlungsfeld-transfer/schulnetzwerk-der-region>

wurde Ende 2019 eine Präsentation auf der Homepage der KU² angelegt und eine Pressemitteilung³ verfasst.

2.3. Projektziele und Bezugsgruppe

Übergeordnetes Ziel des Projektes ist die Unterstützung der Schulen der Region 10 bei der Implementierung von BNE unter Einbeziehung verschiedener Akteure. Zur Erreichung dieses Zieles werden folgende Teilziele angestrebt:

- Erhebung des Status quo (Kapitel 3.1. und Kapitel 3.2.)
- Durchführung der Bedarfsermittlung bei Lehrkräften (Kapitel 3.3.)
- Durchführung der Bedarfsermittlung bei Schüler*innen (Kapitel 3.4.)
- Formulierung von Handlungsempfehlungen (Kapitel 4)

Mit dem Auftraggeber wurde vereinbart, dass die Bezugsgruppe alle allgemeinbildenden Schularten - Grundschulen, Mittelschulen, Realschulen, Gymnasien – umfasst.

2.4. Projektablauf (inklusive zeitlichem Rahmen)

Geplant war der Projektzeitraum von November 2019 bis August 2020. Der Projektablauf war in folgenden Schritten geplant:

- A. Briefing
- B. Erhebung des Status quo
- C. B./C. Status quo/Bedarfsermittlung Entscheidungsträger/Schulleitung
- D. C. Bedarfsermittlung Lehrkräfte
- D. Bedarfsermittlung Schüler*innen
- E. Ergebnisanalyse und Entwicklung von Handlungsempfehlungen

Zum Ablauf wurde im Antrag Folgendes vermerkt: Die Arbeitsschritte werden wegen der schon vereinbarten Termine, die für das Projekt genutzt werden können, nicht streng hintereinander ablaufen. Der Schwerpunkt des Schrittes „Status quo“ liegt im Zeitraum von November 2019 bis Februar 2020. Die Schwerpunkte der Schritte C und D liegen in den Monaten März bis Juli 2020. Die Handlungsempfehlungen werden im Laufe des August formuliert. Der Bericht wird spätestens zehn Monate nach Projektbeginn abgeliefert werden.

² <https://www.ku.de/mgf/geographie/didaktik/forschung/hakofoe-bne>

³ <https://www.ku.de/mgf/geographie/didaktik/aktuelles/nachrichten-detailseite/ku-entwickelt-handlungskonzept-zu-bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung-in-der-region-10>

Durch die Corona-Pandemie verschob und verlängerte sich die Projektdurchführung bis zum Frühjahr 2021. Im Detail kam es zu folgendem Projektablauf:

A. Briefing

Planung:

Das Briefing sollte zeitnah zu Beginn des Projektes im Laufe des Monats November 2019 erfolgen. Eine enge Absprache zwischen Auftraggeber IRMA und der Projektleitung ist unabdingbar. Im Rahmen des Briefings sollen die genauen Ziele, die Vorgehensweise und der grobe Zeitplan abgesprochen werden. Es folgt eine genauere Konzeptentwicklung durch die Projektleitung.

Tatsächlicher Ablauf:

Das Briefing verlief wie geplant. Es fand im November 2019 an der KU in Eichstätt statt.

B. Erhebung des Status quo

Planung (November 2019 bis Februar 2020):

- Struktur der Schulen in der Region 10 (u. a. Schularten, Schulen mit BNE-Zertifizierungen, Trägerschaften der Schulen, Netzwerke)
- Struktur der bayerischen Lehrkräftefortbildung im Bereich BNE (zentral in Dillingen), regional, schulintern, Universitäten, andere Träger); Schularten
- BNE-Akteure in der Region 10 und deren BNE- und schulrelevante Bildungsangebote.

Tatsächlicher Ablauf (November 2019 bis Februar 2020 + Nacherhebungen):

Der tatsächliche Ablauf entsprach weitgehend der Planung. Die Haupterhebung erfolgte im November 2019 bis Februar 2020. Details wurden nacherhoben.

B./C. Status quo/Bedarfsermittlung Entscheidungsträger/Schulleitung

Planung (März bis Juli 2020):

- Etwa zwölf standardisierte Interviews mit Entscheidungsträgern*innen z. B. beim STMUK, Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB), Schulämtern in der Region, Experten*innen der Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung (ALP) in Dillingen etc.; quantitative Auswertung
- Etwa zehn standardisierte Interviews mit Schulleitungen aus der Region 10 (je Schulart GS, MS, RS mind. zwei); quantitative Auswertung
- Standardisierter Fragebogen und offene Diskussion bei der Schulleiterfortbildung zu BNE für Gymnasien bei der ALP in Dillingen im Februar 2020

- Einbezug von Ergebnissen der o. g. Studien der Projektleiterin E-I-BNEs und FOLE-BNE.

Tatsächlicher Ablauf (März 2020 bis März 2021):

In diesem Schritt kam es pandemiebedingt zu starken zeitlichen Abweichungen bei der Befragung der Entscheidungsträger*innen und der Befragung der Schulleitungen.

E. Bedarfsermittlung Lehrkräfte

Planung (November 2019 bis Juli 2020):

- Ggf. Pilotstudie: Befragung bei der Seminarlehrerfortbildung zur BNE Gymnasium Pädagogik am 08.11.2019 bei der ALP in Dillingen
- Pilotstudie: Workshop beim Zukunftsforum Klima und Nachhaltigkeit am 09.11.2019 in Eichstätt an der KU
- Diskussion mit den Fachberatern für BNE an Grund- und Mittelschulen am 29.11.2019, organisiert von der ALP Dillingen
- Workshop mit Lehrkräften in der Region 10 (alle Schularten, Fokus Realschule) im Zeitraum März bis Juli 2020.

Tatsächlicher Ablauf (November 2019 bis Dezember 2020):

Die ersten drei Teilschritte erfolgten planmäßig. Der Workshop mit den Lehrkräften konnte pandemiebedingt nur in digitaler Form sowie zeitverzögert im Dezember 2020 stattfinden

F. Bedarfsermittlung Schüler*innen

Planung (März bis Juli 2020):

- Einbezug der Studienergebnisse zum Interesse bayerischer Schüler*innen an Themen und Arbeitsweisen von 2015
- Stichprobenartige Aktualisierung
- Einbezug der Ergebnisse des Workshops mit jungen Leuten der Region 10 (s. o. unter Projektleitung; Schüler*innen, Azubis, Studierende)
- Ein Workshop mit 16-18-jährigen Schüler*innen (April bis Juli 2020)
- Ein Workshop mit einer Grundschulklasse (April bis Juli 2020).

Tatsächlicher Ablauf (März 2020 bis März 2021):

Die drei ersten Schritte liefen planmäßig. Ein Workshop mit Studierenden fand am 03.11.2020 digital statt. Die beiden Workshops mit Schüler*innen konnten pandemiebedingt weder als

Präsenz-Workshop noch als digitaler Workshop stattfinden. Für die 16-18-jährigen Schüler*innen war ein digitaler Workshop am 17.12.2020 angesetzt und geplant worden, der drei Tage vorher von der Lehrkraft wegen des erneuten Lockdowns abgesagt werden musste. Die Projektleitung entschied sich zusammen mit der Auftraggeberin und den Lehrkräften für eine Alternativlösung. Es wurde im März 2021 ein Fragebogen in zwei Varianten (Grundschule, Gymnasium) konzipiert und eingesetzt. Dabei wurden drei Grundschulklassen sowie Freiwillige aus zwei Jahrgangsstufen eines Gymnasiums befragt.

G. Ergebnisanalyse und Entwicklung von Handlungsempfehlungen

Planung: August 2020

Tatsächlicher Ablauf: pandemiebedingt März 2021

3. Ergebnisse

3.1. Erhebung des Status quo

3.1.1. Struktur der Schulen in der Region 10

Tab. 1 bietet eine Übersicht über die Schulen der Region 10. Das vorliegende Projekt konzentriert sich auf die allgemeinbildenden Schularten Grundschule, Mittelschule, Realschule und Gymnasium. Gleichwohl wurden andere Schulen mit in die Übersicht aufgenommen. In wenigen Fällen sind Grund- und Mittelschule noch zusammengelegt. In der Tabelle wurde in solchen Fällen getrennt gezählt. Die Größe der Schulen ist sehr unterschiedlich. Durch die unterschiedliche bildungsadministrative Verwaltung der verschiedenen Schularten ist die Situation und die Zugänglichkeit sehr differenziert.

Tab. 1: Schulen in der Region 10

	Grund- schulen	Mittel- schulen	Realschu- len	Gymna- sien	Sonstige⁴	Summe
Landkreis Eichstätt	33	13	4	4	7	61
Landkreis Pfaffenhofen	20	11	3	2	6	42
Landkreis Neuburg- Schroben- hausen	21	7	4	2	2	36
Stadt Ingolstadt	18	8	4	6	13	49
Summe	92	39	15	14	28	188

Quelle: Eigene Zusammenstellung

⁴ Berufliche Schulen, Förderschulen, Privatschulen usw.

Im Folgenden wird die Zuständigkeit für BNE in den bayerischen Schulbehörden beschrieben. Auf bayerischer Ebene existiert im StMUK ein Referent, der sich neben vielen anderen Aufgaben auch Umweltbildung/BNE widmet. Daneben gibt es in einem anderen Referat eine Person, die für Globales Lernen mit zuständig ist. Im ISB liegt die Zuständigkeit für BNE bei einer Person, die gleichzeitig noch eine Reihe andere Funktionen hat. An der ALP Dillingen ist die Zuständigkeit für BNE auf zwei Personen verteilt (Umweltbildung, Globales Lernen), eine veraltete Aufteilung, die für das Anliegen einer BNE weniger zuträglich ist. Diese Personen widmen sich BNE nicht zentral, sondern haben ein ganzes Bündel an Aufgaben. Einen zentralen Länderkoordinator für schulische BNE, so wie er in vielen anderen Bundesländer agiert, gibt es in Bayern nicht.

Auf der regionalen Ebene gehört die Region 10 zum Regierungsbezirk Oberbayern und zum Gebiet des Ministerialbeauftragten Oberbayern West. Hier liegt die Zuständigkeit für die Realschulen und Gymnasien. Die Zuständigkeit für die Grund- und Mittelschulen liegt bei den Schulämtern (Eichstätt, Ingolstadt, Pfaffenhofen, Neuburg-Schrobenhausen). In den Grund- und Mittelschulen besteht vermutlich seit den 1990er Jahren, als die Richtlinien zur Umweltbildung erschienen, eine personelle Struktur, die an jedem Schulamt eine Fachberatung für Umwelt (abgeordnete Lehrkräfte mit 1-2 Anrechnungsstunden) und an jeder Schule eine Umweltbeauftragten (ohne Anrechnungsstunden) umfasst. Diese Struktur existiert an Realschulen und Gymnasien nicht. Hier obliegt es der Schulleitung, ob jemand dafür ernannt wird und Unterstützung (z. B. eine Anrechnungsstunde) bekommt. Für bestimmte Zwecke, wie z.B. Inklusion, können überdies sogenannte Budgetzuschläge beantragt werden.

Für die außerschulische BNE ist nicht das StMUK sondern das Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz zuständig, für die Lehrkräftebildung das StMUK sowie das StMWK. Die sehr unterschiedlichen Zuständigkeiten und internen Aufgabenverteilungen erleichtern eine Verankerung von BNE nicht, sondern wirken sich eher hemmend auf Engagement, Vernetzung und Synergien in diesem Bereich aus.

Interessant für die Beurteilung der Verankerung von BNE im Schulsystem und speziell am Lernort Schule ist die Zahl bzw. der Anteil der Schulen, die eine Auszeichnung mit einem BNE-relevanten Label bekommen haben. Tab. 2 gibt einen Überblick über die Schulen, die eine der drei Auszeichnungen bekommen haben, die mit zu den bekanntesten Labels gehören. In der Region 10 sind, in Relation zur Gesamtzahl, 16 % der Schulen mit einem Label ausgezeichnet; mehr als zwei Drittel davon tragen das Label „Umweltschulen in Europa – Internationale Nachhaltigkeitsschule“. Dieses Label bildet aus unserer Sicht BNE am besten ab. Es gibt jedoch drei verschiedene Qualitätsstufen und nur die 3. Stufe umfasst einen vollständigen BNE-Whole

School Approach. Auffällig ist, dass die Grund- und Mittelschulen eher über das Label „Umweltschulen in Europa – Internationale Nachhaltigkeitsschule“ verfügen, die Realschulen und Gymnasien eher über das Label Fairtrade School. Fairtrade School hat geringere Anforderungen und ist einseitiger ausgerichtet als das Label Umweltschule. Die UNESCO-Projektschulen haben einen sehr langen Aufnahmeprozess, bilden dabei aber nicht unbedingt einen vollständigen BNE-Whole School Approach ab. Die Region 10 liegt mit 16 % ausgezeichneten Schulen genau im bayerischen Durchschnitt.

Tab. 2: Schulen in der Region 10 mit Schullabel

	Umweltschule in Europa – Internationale Nachhaltigkeitsschule	UNESCO- Projektschule	Fairtrade-School	Summe
Landkreis Eichstätt	8 (5 Grundschulen, 3 Mittelschulen)	-	1 (1 Realschule)	9
Landkreis Pfaffenhofen	5 (1 Grundschule, 1 Grund- und Mittelschule, 1 Realschule, 2 Förderschulen)	-	2 (1 Realschule, 1 Gymnasium)	7
Landkreis Neuburg-Schrobenhausen	3 (2 Grundschulen, 1 Berufliche Schule)	-	1 (1 Gymnasium)	4
Stadt Ingolstadt	6 (1 Grundschule, 1 Mittelschule, 2 Realschulen, 1 Gymnasium, 1 Berufliche Schule)	1 (1 Gymnasium)	4 (1 Grund- und Mittelschule, 3 Gymnasien)	11
Summe	22	1	8	31

Quelle: Eigene Zusammenstellung (Stand 29.03.2021)

3.1.2. Struktur der bayerischen Lehrkräftefortbildung im Bereich BNE

Für die Verankerung einer Innovation spielen neben den gesetzlichen Rahmenvorgaben und der Lehrkräftebildung auch die Fortbildungen eine wichtige Rolle. In Bayern werden grundsätzlich vier verschiedene Ebenen der staatlichen Lehrkräftefortbildung unterschieden (vgl. Abb. 2). Diese Ebenen spiegeln die Ebenen der Schulbehörden wider.

Abb. 2: Die Ebenen der Lehrerfortbildung in Bayern (<https://www.km.bayern.de/lehrer/fort-und-weiterbildung/staatliche-lehrerfortbildung.html> Abruf: 21.03.2021)



Für die staatliche Lehrerfortbildung wird jährlich ein Schwerpunktprogramm vorgelegt⁵.

Dieses gilt für die Fortbildungen auf allen Ebenen, bildet einen Orientierungsrahmen und beschreibt Themen und Handlungsfelder, zu denen bevorzugt Fortbildungen angeboten werden sollen. Es umfasst fünf Bereiche: Unterricht, Personalentwicklung und -führung, Schulentwicklung, Digitale Bildung und Medienbildung/-didaktik, Persönlichkeitsbildung und Soziales Lernen mit insgesamt 39 Unterpunkten. Im Schwerpunktprogramm 2019/20 ist BNE (zum ersten Mal?) als einer von zehn Punkten des Bereiches Persönlichkeitsbildung und Soziales Lernen aufgeführt. Im Schwerpunktprogramm 2021/22 findet sich BNE im gleichen Bereich, aber ergänzt durch Umweltbildung und Klimaschutz. Es ist sehr erfreulich, dass BNE sich bereits als Handlungsfeld im Schwerpunktprogramm findet. Allerdings verwundert die Zuordnung in den Bereich Persönlichkeitsbildung sowie die Ergänzung durch die Begriffe Umweltbildung und Klimaschutz, die Teilbereiche einer BNE sind. Ein umfassendes Verständnis von BNE würde darüber hinaus erfordern, dass BNE in allen aufgeführten Bereichen eine Rolle spielt und nicht nur auf das Individuum verlagert wird (vgl. dazu auch Kap. 1.2 sowie 5).

Neben Veranstaltungen der staatlichen Lehrerfortbildung können Lehrkräfte auch Veranstaltungen sogenannter externer Anbieter besuchen und die Teilnahme in Rücksprache und mit

⁵ vgl. https://alp.dillingen.de/fileadmin/user_upload/1_Akademie/Grundkonzepte/ALP_Schwerpunktprogramm_2021_2022.pdf

Einverständnis des jeweiligen Dienstvorgesetzten, in der Regel des Schulleiters oder der Schulleiterin, auf die individuelle Fortbildungsverpflichtung anrechnen lassen.

Die Verpflichtung zur Fortbildung ist in Art. 20 Abs. 2 BayLBG geregelt. Sie gilt als erfüllt, wenn Fortbildungen im Zeitumfang von zwölf Fortbildungstagen innerhalb von vier Jahren nachgewiesen sind. Einem Fortbildungstag ist ein Richtwert von etwa 5 Zeitstunden zugrunde zu legen. Für die Erfüllung der persönlichen Fortbildungsverpflichtung können Veranstaltungen auf allen Ebenen der staatlichen Fortbildung oder auch Veranstaltungen sogenannter externer Anbieter besucht und eingebracht werden. In die Belegverpflichtung ist mindestens ein Drittel des Gesamtumfangs als schulinterne Lehrerfortbildung einzubringen.

Die Schwerpunkte der Fortbildung einer Lehrkraft werden im Rahmen des Mitarbeiter*innengesprächs gemeinsam mit der Schulleitung reflektiert. Auf der Grundlage des Fortbildungsbedarfs der Lehrkräfte bestimmt jede Schule den eigenen Fortbildungsbedarf und schreibt diesen laufend fort. Für die schulinterne Lehrkräftefortbildung erstellt sie einen Fortbildungsplan. Zur Unterstützung der schulinternen Lehrkräftefortbildung und zur bedarfsgemäßen Ausrichtung des Angebots informieren die Schulen die Träger der regionalen bzw. der lokalen Lehrkräftefortbildung im zweijährigen Turnus über ihren Fortbildungsbedarf. Der Bedarf der Schulen bildet neben dem Schwerpunktprogramm die wesentliche Grundlage für die Planung der Lehrkräftefortbildung in Bayern.

Einen Überblick über die Veranstaltungen der staatlichen Lehrkräftefortbildung sowie die Maßnahmen externer Anbieter erhalten Lehrkräfte in der Datenbank FIBS (Fortbildung in bayerischen Schulen, <http://fibs.alp.dillingen.de/>).

Allerdings gilt für die Angebote sogenannter externer Anbieter bei FIBS, dass die Eintragung bei FIBS als reine Serviceleistung zu verstehen und mit keiner Empfehlung von staatlicher Seite verbunden ist. Die Inhalte wurden lediglich, insbesondere hinsichtlich Schul- und Unterrichtsbezug sowie Unterrichtsausfall, einer Plausibilitätskontrolle unterzogen und können damit Schulleitungen sowie Lehrkräften bei der Auswahl, der Anerkennung des Fortbildungsbedarfs und der Genehmigung von Dienstbefreiungen als Anhaltspunkt dienen. Ein Monitoring (z. B. über einen zentralen Feedbackbogen zu jeder Fortbildung) oder eine Qualitätssicherung (der durchgeführten Inhalte und/oder zu den Referent*innen) findet nicht statt.

Ein gravierender Nachteil ist für die Veranstaltungen externer Anbieter, dass Zuschüsse zu den Kosten der Teilnehmenden aus Mitteln der staatlichen Lehrkräftefortbildung grundsätzlich nicht gewährt werden. Dasselbe gilt für anfallende Verpflegungs-, Reise- und Fahrtkosten. Daher sind vertiefende, mehrtägige oder Fortbildungen aus kumulativen Modulen selten.

Über FIBS ist eine Lehrgangssuche nach Stichworten möglich⁶.

Der Stellenwert von BNE in diesem Angebot nicht einfach zu ermitteln. Nimmt man den Begriff „nachhaltig“ als Stichwort, dann erhält man bei einer Gesamtzahl von 1174 Veranstaltungen 40 Angebote, bei denen dieser Begriff im Titel oder Abstract auftaucht. Bei näherer Analyse der Abstracts bleiben allerdings nur 15 Angebote übrig, die BNE zugeordnet werden können, wobei Inklusion schon als ein Bereich von BNE inkludiert wurde. Bei den restlichen 25 Angeboten wird nachhaltig im Sinne von dauerhaft verwendet. Auf die gleiche Art und Weise zeigen sich sieben Angebote beim Stichwort Umwelt(bildung) und sechs Angebote beim Stichwort Globales Lernen. Diese überschneiden sich z. T. mit den o. g. 15 Angeboten. Das Angebot erscheint auf den ersten Blick sehr dürftig. Man darf allerdings nicht verkennen, dass BNE sich durchaus auch in Angeboten zu bestimmten Themen, z. B. Klimawandel oder Energie findet und bei der Stichwortsuche nicht unbedingt auf die o.g. Weise zu ermitteln ist.

3.1.3. BNE-Akteure in der Region 10 und deren BNE- und schulrelevante Bildungsangebote

Anlage 1 umfasst potentielle und tatsächliche Anbieter von BNE-relevanten Produkten und BNE-Bildungsangeboten in der Region 10. Insgesamt sind in der Excel-Datei über 150 Anbieter zusammengestellt und nach den vier Teilregionen aufgeschlüsselt. Von den über 150 Anbietern bieten ca. 50 in der Region explizit Bildungsangebote in verschiedenen Formaten an. Die anderen Anbieter können gleichwohl potentielle Anbieter sein bzw. z. B. bei Exkursionen als außerschulische BNE-Lernorte dienen, z. B. Naturkostläden oder Wochenmärkte. Insofern wurden sie in die Aufstellung mit übernommen. Kategorisiert man das Angebot, fällt auf, dass die Bildungsarbeit im Bereich Umweltbildung deutlich mehr Angebote umfasst als im Bereich des Globalen Lernens. Inwieweit bei diesen Bildungsangeboten bereits BNE realisiert wird, müsste genauer geprüft werden. Es ist wahrscheinlicher, dass die Zusammenführung von Umweltbildung und Globalem Lernen in etlichen Fällen noch nicht realisiert wurde. Weiterhin fällt auf, dass einige Anbieter thematisch sehr enge Angebote machen, wie z. B. der Imkerverein. Hier obliegt es den Lehrkräften, diese Angebote durch Vor- und Nachbereitung entsprechend einzubetten. Die Übersicht zeigt aber auch, dass es in der Region gute Möglichkeiten gibt, synergetisch wirksam zu werden.

⁶ vgl. <https://alp.dillingen.de/lehrerfortbildung/lehrgangsangebote/lehrgangssuche/#>

3.2. Status quo/Bedarfsermittlung Entscheidungsträger/Schulleitungen

3.2.1. Diskussion bei der Schulleitungsbildung in Dillingen

Vom 17.02.-19.02.2020 fand in Dillingen an der ALP eine Schulleitungsbildung unter der Leitung von Prof. Dr. Ingrid Hemmer statt. Bereits im März 2019 hatte es im Rahmen einer Schulleitungsbildung für Gymnasien ein Zeitfenster für BNE im Rahmen des Bereichs Schulentwicklung gegeben. Wegen des großen Interesses und Erfolges der Veranstaltung wurde beschlossen, diese auf zwei Tage auszuweiten. Die Teilnehmerschaft setzte sich aus rund 25 Schulleitungen von allen Schularten aus ganz Bayern zusammen. Der Titel der Veranstaltung lautete „Bildung für nachhaltige Entwicklung als gesamtinstitutioneller Ansatz“. Der Aufbau der Fortbildung umfasste im ersten Teil eine Sensibilisierung sowie einen grundlegenden Vortrag zu BNE und zu BNE als gesamtinstitutioneller Ansatz und entfaltete die verschiedenen Handlungsfelder eines solchen Ansatzes (vgl. Kap. 5.3.3). Dabei erarbeiten die Teilnehmenden die größten Chancen und Herausforderungen eines solchen Ansatzes. Im zweiten Teil wurden die drei Label UNESCO-Schule, Umweltschule in Europa – Internationale Nachhaltigkeitsschule sowie Fairtrade School mit ihren Anforderungen und Besonderheiten vorgestellt. Im dritten Teil präsentierte je ein Mitglied einer Schulleitung eine Schule, die bereits mit einem solchen Label ausgezeichnet wurde. Im vierten und letzten Teil der Fortbildung erarbeiten die Teilnehmenden im Rahmen einer kleinen Zukunftswerkstatt gemeinsam wichtige Schritte auf dem Weg zu einer nachhaltigen Schule (vgl. Anlage 2) sowie eine Sammlung von good-practice Beispielen.

Zusammenfassend kann man konstatieren, dass die anwesenden Schulleitungen die Bedeutung einer BNE und eines gesamtinstitutionellen Ansatzes klar erkannten und gegen Ende der Veranstaltung sehr motiviert waren, einen solchen umzusetzen, wobei die Ausgangslage an den einzelnen Schulen sehr unterschiedlich war, weil z. B. einige Schulen bereits als Umweltschulen zertifiziert waren. Als größte Chancen wurden u. a. genannt: die aktuelle Situation (Schülerinteresse, Fridays 4 Future) auszunutzen, handeln zu können, die Schulgemeinschaft zu stärken. Als größte Herausforderungen sahen die Teilnehmenden: alle aus der Schulfamilie mit ins Boot zu holen und zu motivieren sowie eine Kontinuität des Prozesses zu erreichen. Die Bedeutung des Schulträgers bzw. Sachaufwandsträgers wurde mehrfach erwähnt.

3.2.2. Interviews mit den Entscheidungsträger*innen

Die Auswahl der Institutionen (vgl. Tab. 3) erfolgte vor dem Hintergrund des Aufbaus des schulischen Systems in Bayern. Als übergeordnete bzw. gesamtbayerische Institutionen wurde die BNE-Zuständigen des StMUK sowie des ISB befragt, die für die Lehrplanarbeit, die Implementierung der Lehrpläne und vieles mehr zuständig sind. Darüber hinaus die BNE-Zuständigen

der ALP in Dillingen. Die übergeordneten Behörden für Grund- und Mittelschulen sind zunächst die vier Schulämter, während für die Gymnasien und Realschulen jeweils die Ministerialbeauftragten (MB) zuständig sind. Schließlich erschien es wichtig, auch die kommunale Seite zu Wort kommen zu lassen, die ja durchaus bereits mit Schulen kooperiert.

Die Durchführung der Interviews erwies sich pandemiebedingt als nicht ganz einfach, so dass manchmal mehrere Anläufe aufgrund kurzfristiger Änderungen erforderlich waren.

Tab. 3: Interviews mit Entscheidungsträger*innen aus relevanten Institutionen

Institution	Funktion
StMUK	BNE-Beauftragter
ISB	Referat Pädagogische Grundsatzfragen
ALP Dillingen	Bereich Umweltbildung
ALP Dillingen	Bereich Globales Lernen
Schulamtsbezirk Eichstätt	Schulamtsdirektor
Schulamtsbezirk Ingolstadt	Schulamtsdirektor
Schulamtsbezirk Pfaffenhofen	Vertretung des Schulamtsdirektors
Schulamtsbezirk Neuburg-Schrobenhausen	Schulamtsdirektorin
MB Oberbayern West Realschulen	Ministerialbeauftragter
MB Oberbayern West Gymnasien	Mitarbeiter des MB
Stadt Pfaffenhofen	Klimaschutz, Bildungsmanagement
Stadt Neuburg	Stabsstelle Umwelt und Agenda
Stadt Ingolstadt	Umweltamt
Stadt Eichstätt	Kämmerei

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Für die Interviews wurde ein Leitfaden (vgl. Anhang 3a) entwickelt. Die Fragen des Leitfadens orientierten sich an der Zielstellung des Projektes, die Schulen der Region 10 bei der Implementierung von BNE bestmöglich zu unterstützen. Dabei orientiert er sich an den folgenden Handlungsfeldern von Schulentwicklung, die gleichzeitig gemeinsam einen Whole School Approach ausmachen: Unterricht, Governance, Schulkultur inklusive Fortbildung, Betrieb und Kooperationen. Der Leitfaden beginnt mit einer Frage zur Einschätzung des Status quo der Verankerung von BNE in diesen Handlungsfeldern. Dann folgt eine Frage nach der geschätzten Zahl bzw. dem Anteil an zertifizierten Schulen aus dem BNE-Bereich (z. B. Umweltschule – Internationale Nachhaltigkeitsschule, Fairtrade School). Anschließend folgen sechs Fragen, die sich auf potentielle Unterstützer bei der Implementierung von BNE richten (Schulbehörden, Kommunen und Landkreise, Unternehmen, außerschulische Einrichtungen, NGOs sowie Hochschulen).

Die Interviews wurden von der Projektleitung durchgeführt und fanden in der Regel telefonisch statt und erstreckten sich durchschnittlich zwischen 20 und 40 Minuten.

Zusammenfassende Ergebnisse der Interviews mit den Entscheidungsträger*innen

Die Zusammenfassung erfolgt gemäß der Leitfragen.

Status quo: Verankerung von BNE in den verschiedenen Handlungsfeldern nach Einschätzung der Befragten

Die Einschätzungen waren hier sehr unterschiedlich. Bezüglich der Kategorie Unterricht erstreckten sie sich von schwach bis stark mit Tendenz zu stark. Zweimal wurde auf den Lehrplan verwiesen, in dem BNE verankert ist. Im Bereich Governance beurteilten alle mit einer Ausnahme die Situation als eher schwach. Bei der Schulkultur überwog die Einschätzung teils/teils. Bei der Fortbildung stellte sich heraus, dass mit einer Ausnahme das Angebot eher als schwach bezeichnet wurde, insbesondere bei der regionalen Lehrerfortbildung. Die Situation im Betrieb wurde insgesamt als schwächer, bei Neubauten und Leuchtturmschulen als höher eingeschätzt. Nach Aussagen der Befragten gibt es bereits einige Kooperationen. Insgesamt zeigt sich bezüglich der Verankerung von BNE noch deutlicher Handlungsbedarf, nicht nur für die Region 10, sondern für ganz Bayern.

Anzahl/Anteil der Schulen mit Zertifizierung aus dem BNE-Bereich

Hier schwankte der geschätzte Anteil zwischen 10 % und 25 %, wobei einige sich nicht auf die Region 10, sondern auf ganz Bayern bezogen.

Potentielle Unterstützung durch die Schulbehörden

Die Antworten fokussierten sich auf folgende Bereiche: Einbezug von BNE in die Dienstbesprechungen, Schaffung der Funktion der BNE-Beauftragten auch für Realschulen und Gymnasien, mehr Anrechnungstunden bzw. Deputatzuschläge für die Fachberater*innen für Umwelt im Schulamtsbezirk bzw. Umweltbeauftragte an Schulen, mehr Unterstützung von Netzwerken und Personen, mehr Förderung von BNE-Fortbildung; BNE als Jahresthema festsetzen (STMUK), Übersicht über Ansprechpartner*innen erstellen; Schulen Mitspracherecht bei Personalentscheidungen geben; BNE in Kriterien der Schulentwicklung und -evaluation integrieren, Referendar*innen zu Fortbildungen zulassen.

Potentielle Unterstützung durch die Kommunen und Landkreise

Hier lassen sich die Antworten in vier Kategorien bündeln: 1) Personelle Zuständigkeiten transparenter machen; 2) Ausweitung des zuständigen Personals (Aufgaben: Übersichten anfertigen)

gen, AK koordinieren, inhaltliche Inputs geben oder vermitteln, vernetzen, kontinuierliche Unterstützung); 3) Finanzielle Unterstützung (Fahrtkosten, Projekte, Ausstellungen, Wettbewerbe, Umweltstationen und Verbände); 4) Wertschätzung und Rückenwind für BNE und BNE-Akteure. Man erwähnte im Regelfall, dass Kommunen bzw. Landkreise Sachaufwands-träger sind und sie darum bezüglich Gebäude, Energie, Beschaffung etc. eine wichtige Rolle spielen. Die Unterstützung der Kommunen und Landkreise in den vier Teilregionen wird unterschiedlich wahrgenommen.

Potentielle Unterstützung durch Unternehmen der Region

Hier wurden mehrere Möglichkeiten aufgeführt: Betriebsbesichtigungen insbesondere bei Unternehmen, die nachhaltig ausgerichtet sind; Experte*innen in die Schulen holen; Indirekte Unterstützung der Schulen durch Unterstützung von außerschulischen Einrichtungen; Unterstützung von Schüler*innen-AGs, Ermöglichung von Praktika. Dabei wurde auch auf Berufsorientierung und zukünftige Berufsbilder, Berufswahl abgehoben. Kritisch wurde allerdings bezüglich finanzieller Unterstützung vermerkt, dass es einen Spagat gäbe zwischen Werbung und Sponsoring. Schulen sollten nicht Werbeträger für eine Firma werden. Eine Übersicht über geeignete und kooperationswillige Unternehmen wäre gut.

Potentielle Unterstützung durch außerschulische Einrichtungen und NGOs

Die Antworten zu diesen beiden Fragen wurden zusammengefasst, weil sie sich sehr ähnelten. Insgesamt meinten die Befragten, dass die Situation hier insgesamt bereits recht gut sei. Wichtig wäre die Bereitschaft, dass die außerschulischen BNE-Akteur*innen auch an die Schulen kommen und wenig oder kein Honorar anfällt. Dies scheint insbesondere für Grundschulen und Mittelschulen wichtig, die sehr wenig Etat haben. Gewünscht würde auch eine längere und kontinuierliche Begleitung. Dabei ist man sich allerdings der Tatsache bewusst, dass in diesen Einrichtungen die Personaldecke ebenfalls sehr gering ist.

Potentielle Unterstützung durch Hochschulen

Hier gab es eine längere Liste von Antworten. Mehrfach wurden Fortbildungen erwähnt, insbesondere auf regionaler Ebene oder Schulumtsebene. Auch hier wurden längere Kooperationen gewünscht. Die Befragten aus Pfaffenhofen betonten die weite Entfernung zu den Hochschulen. Erwähnt wurde mehrfach, dass die Studierenden und Dozierenden über mehr BNE-Kompetenzen verfügen müssten. BNE sollte in die Studiengänge und Prüfungsordnungen integriert werden. Eine Möglichkeit wäre, Seminararbeiten sowie Zulassungsarbeiten zu BNE schreiben zu lassen, eine weitere, BNE-Projekte mit Schulen durchzuführen.

Fortbildung:

In den Gesprächen wurden auch sinnvolle Fortbildungsthemen erfragt. Hier kamen folgende Vorschläge: Grundlagen BNE, Schulentwicklung, Vorstellung von Auszeichnungen/Labels, wie z. B. Umweltschule, Vorstellungen von Projekten wie z. B. Energiespardorf, Klimakoffer, Klimaladen. Darüber hinaus noch folgende Themen: Ressourcen, Klimawandel, Ernährung, Landwirtschaft, Papier, Menschenrechte. Plastik, Energie, Boden, Wasser, Luft, Fairer Handel, Biodiversität, Unterstützung von Schüler*innen-AGs,

Bezüglich der Fortbildungen wurde mehrfach betont, dass lokale und regionale Angebote sowie Good-Practice-Austausch besser wären. Das gilt insbesondere für Grund- und Mittelschulen.

Als weitere Ansprechpartner für die BNE-Verankerung wurden Politik, Öffentlichkeit, Medien und Eltern genannt. Eine weitere Idee war, BNE mit Begabtenförderung zu verbinden.

3.2.3. Interviews mit Schulleitungen und Fachberater*innen für Umwelt

Die Suche nach Schulleitungen, die bereit waren, ein Interview zur Fragestellung zu geben, erwies sich pandemiebedingt als sehr schwierig, weil nebst den Lehrkräften selbst gerade die Schulleitungen seit März 2020 unter einem enormen Druck von allen Seiten stehen. Etliche angefragte Schulleitungen waren unter diesen Umständen nicht bereit, die Zeit für ein Interview zu investieren. Es gelang jedoch, die in der Sache sehr kompetenten Fachberater*innen für Umwelt der vier Schulamtsbezirke zu sehr ausführlichen Interviews zu bewegen. Diese konnten nicht nur über ihre eigene Schule berichten, sondern über die jeweilige Situation der Grund- und Mittelschulen im ganzen Schulamtsbezirk. Sie waren sehr gut informiert. An den Realschulen und Gymnasien gibt es diese Funktionen nicht, so dass man auf die Schulleitungen selbst zurückgreifen musste (vgl. Tab. 4).

Tab. 4: Interviews mit Schulleitungen und Fachberatungen

Institution	Interviewpartner*in
Gymnasium Eichstätt	Schulleitung
Gymnasium Ingolstadt	Schulleitung
Realschule Kösching	Schulleitung
Mittelschule Oberbayern	Fachberatung für Umwelt
Mittelschule Pfaffenhofen	Fachberatung für Umwelt
Grundschule Neuburg	Fachberatung für Umwelt
Grundschule Ingolstadt	Fachberatung für Umwelt
Grundschule Eichstätt	Fachberatung für Umwelt
Grundschule Pfaffenhofen	Umweltbeauftragte
Grundschule Ingolstadt	Schulleitung
FOS/BOS Neuburg	Umweltbeauftragte

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Für die Interviews wurde, leicht adaptiert an die spezifisch Befragten, der gleiche Leitfaden verwendet (Anlage 3b). Die Dauer der Telefon-Interviews betrug zwischen 30 und 60 Minuten.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Zusammenfassung erfolgt gemäß der Leitfragen.

Status quo: Verankerung von BNE in den verschiedenen Handlungsfeldern nach Einschätzung der Befragten

Die Einschätzung war unterschiedlich. Die Verankerung im Unterricht schätzte man als vergleichsweise am besten ein, auch bedingt durch den Lehrplan. Bei Ganztagsklassen wäre die Integration einfacher (allerdings sind für den Ganzttag in ISB und Ministerium wiederum andere Personen zuständig). Governance wurde als wichtig angesehen, aber es gab nur eine Schule, die überzeugend erläuterte, wie sie BNE in der Governance Struktur etabliert hat. Bezüglich der Schulkultur gab es eine große Spannweite an Antworten. Bei der Fortbildung war das Antwortverhalten nicht ganz einheitlich, jedoch mit der Tendenzaussage, dass das Angebot eher mager sei. Mehrere bemängelten, dass BNE nicht in der Schulleiterausbildung verankert sei. Im Bereich Betrieb sieht man insgesamt noch Handlungsbedarf. Bilaterale Kooperationen zu außerschulischen Einrichtungen oder NGOs liegen in den meisten Fällen schon vor.

Anzahl/Anteil der Schulen mit Zertifizierung aus dem BNE-Bereich

Nicht wenige der Schulen, die befragt wurden, haben ein Label oder streben ein solches an. Eine Schule sagte, dass sie trotz der Bemühungen um Nachhaltigkeit kein Label anstrebe. Eine Fachbeauftragte für Umwelt sieht dagegen die Labels als Unterstützung an. Drei der vier Schulen, in denen Fachberater*innen für Umwelt tätig sind, sind Umweltschulen – wohl kein Zufall, sondern auf das Engagement dieser Fachberater*innen, aber auch anderer Kolleg*innen zurückzuführen.

Potentielle Unterstützung durch die Schulbehörden

Hier votierten fast alle Befragten für mehr Poolstunden, bzw. Anrechnungsstunden für diesen Bereich, und zwar zweckgebunden. Auch in Relation zu anderen Bereichen würde BNE zu wenig Gewicht beigemessen. BNE müsse in die Schulleitungsfortbildung integriert werden. Das Angebot an BNE-Fortbildungen müsse größer werden. Der Entscheidungsspielraum der Schulen sollte größer werden. Die Prüfungskultur müsse geändert werden. BNE sollte bei Schulbesuchen/Evaluierungen eine Rolle spielen.

Potentielle Unterstützung durch die Kommunen und Landkreise

Die Fachberater*innen für Umwelt sollten ein individuelles Budget vom Sachaufwandsträger erhalten (GS, MS). Das Personal in den Ämtern sowie das Personal, das an die Schulen entsendet wird, wie z. B. Hausmeister*innen, Reinigungspersonal, aber auch IT, sollte in Sachen Nachhaltigkeit geschult werden. Die Finanzierung von Fahrtkosten durch die Sachaufwandsträger ist von Fall zu Fall unterschiedlich. Die Fahrtkosten z. B. zu außerschulischen Lernorten sollten immer unbürokratisch durch die Sachaufwandsträger ersetzt werden. Mehr Aufmerksamkeit und mehr Wertschätzung für BNE durch die Landräte bzw. Bürgermeister wären hilfreich. Es wird auf Kooperation mit der Sozialarbeit hingewiesen. Ganztagsangebote bieten gute Möglichkeiten und Freiräume.

Potentielle Unterstützung durch Unternehmen der Region

Es wäre interessant zu sehen, wie Nachhaltigkeit von Unternehmen umgesetzt wird. Gut wären Möglichkeiten der Hospitation durch Lehrkräfte. Daneben wären Betriebsbesichtigungen in einschlägigen Betrieben sowie Vorträge von Expert*innen zu Themen wie z.B. Mobilität, Garten, Wasser interessant. Man würde begrüßen, wenn Unternehmen Vorträge von interessanten Persönlichkeiten sponsern würden. Kooperationen mit kleinen Läden oder Handwerker*innen, die nachhaltig arbeiten, erschien den Befragten auch wichtig.

Potentielle Unterstützung durch außerschulische Einrichtungen und NGOs

Die Bedeutung wird gesehen, die vorhandene Arbeit wird geschätzt. Man könnte sich mehr Fortbildungen vorstellen (regionale, schulinterne). Fahrtkosten müssten abgesichert sein. Freistellung von Lehrkräften für diese außerschulischen Einrichtungen wären gut, um die Kooperationen noch weiter zu verbessern.

Potentielle Unterstützung durch Hochschulen

Mehr BNE in der Ausbildung und Fortbildung, mehr Kooperation mit Schulen vor Ort, so lauten die Vorschläge. Es wird vorgeschlagen, dass Hochschulen die vorhandenen Initiativen bündeln. Studierende können im Rahmen ihrer Praktika Impulse setzen. Hochschulen könnten Aktionstage anbieten, zu denen Schulen eingeladen werden.

Fortbildungsbedarf

Die Befragten sehen Bedarf auf verschiedenen Ebenen, z. B. bei den Schulleitungen, beim kommunalen Personal, aber auch bei den Lehrkräften selbst. Für die Lehrkräfte sollte die Fortbildung aufgrund der hohen Belastung der Lehrkräfte möglichst regional und praxisorientiert sein, good practice bieten, gut aufbereitet und für den eigenen Unterricht einsetzbar sein. Vorgeschlagen wurde auch Schulinterne Fortbildung zum Whole School Approach.

3.3. Bedarfsermittlung Lehrkräfte

3.3.1. Pilotstudien

Seminarlehrer*innenfortbildung im November 2019 in Dillingen

Am 04. und 08.11.2019 fand in Dillingen eine Seminarlehrer*innenfortbildung zur BNE statt. Anwesend waren 40 Seminarlehrkräfte für Pädagogik von Gymnasien aus ganz Bayern. Einige Zeit nach der Veranstaltung wurde ein Fragebogen verschickt. In diesem wurden einige Punkte die Implementierung von BNE betreffend abgefragt. Die Rücklaufquote war leider relativ gering. Als größte Herausforderungen sahen die Lehrkräfte das Zeitbudget an, die Vielfalt der Themen einer BNE, die Vielfalt der fachübergreifenden Ziele im Lehrplan sowie den noch relativ geringen Stellenwert von BNE. Als Gunstfaktoren bei der Verankerung nannten sie die aktuelle gesellschaftliche Situation, die Mobilisierung der Elternschaft und der Sachaufwandsträger, die Nähe von Umweltbildungseinrichtungen, Auszeichnungen (Label), regelmäßige Projekttag, AGs. Von den Kommunen würden sie sich Unterstützung wünschen bei Anreizen, Wettbewerben und für öffentliche Anfahrten, bei der Einrichtung von Trinkwasserstationen, bei schüleraktivierenden Angeboten in der Schule oder in der Nähe der Schule. Von Unternehmen würden sie sich wünschen, dass diese mit gutem Beispiel vorangingen (z. B. bei Verpackungen), dass sie Experte*innen in die Schulen schicken und Betriebsbesichtigungen ermöglichen sowie einen Materialpool zu Themen bereitstellen.

Bezüglich der Unterstützung durch NGOs und außerschulische Einrichtungen kamen folgende Vorschläge: Projekttag, Workshops, Experte*innen in die Schulen, Unterstützung bei P-Seminaren. Die Angebote sollten niederschwellig und kostenfrei sein.

Bezüglich der Fortbildung sprachen sich die Befragten für Fortbildungen aus, die an den Lehrplan angepasst sind, die praktische Umsetzung umfassen, ready to use Projekte, ähnlich wie beim Wanderführerlehrgang. Für die 1. Phase der Lehrkräftebildung wünschten sich die Seminarlehrkräfte fachlichen Input bzgl. BNE, Exkursionen und konkrete Beispiele in der Universität selbst. In der 2. Phase wünschten sie sich mehr Zeit für BNE, eine Sensibilisierung der Fachseminarlehrkräfte sowie Modelllernen in Schulen. Als Vorschläge kamen auch Einbindung in die Gestaltung von Wandertagen sowie Schullandheimaufenthalten. Darüber hinaus verweisen sie auf Möglichkeiten der Einbindung in Fragen der Schulentwicklung sowie auf die Möglichkeit, BNE in schulinterne Fortbildungen einzubinden. Referendar*innen dürfen normal nicht an Fortbildungen teilnehmen. Einzelne Seminarlehrer*innen bieten die Übernahme einzelner Fachsitzungen zu BNE an (können dafür jedoch keine Referent*innen-Kosten tragen).

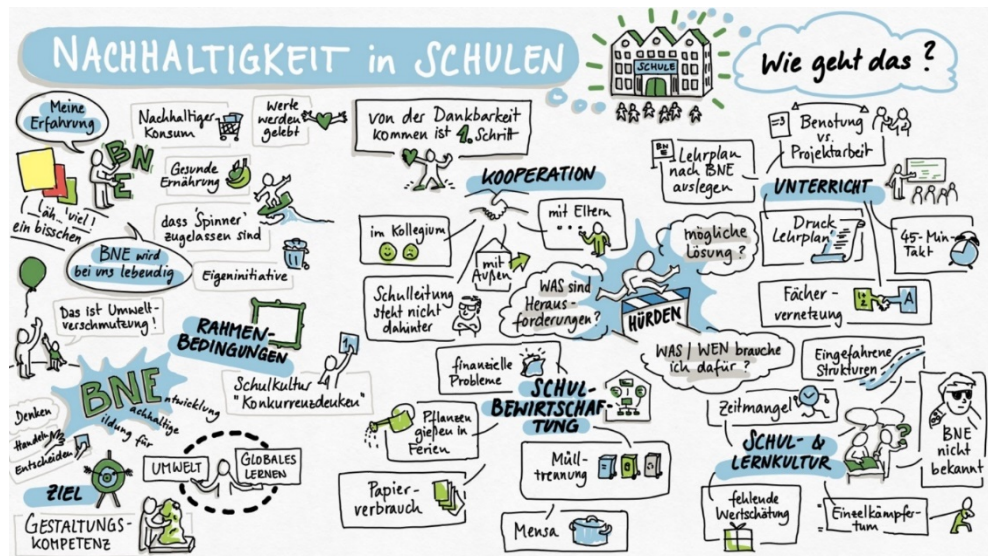
Pilotstudie: Workshop beim Zukunftsforum Klima und Nachhaltigkeit im November 2019 an der KU in Eichstätt

Am 09.11.2020 fand im Rahmen des Zukunftsforums Klima und Nachhaltigkeit an der KU unter der Leitung von Ina Limmer der Workshop „BNE in Schulen verankern – wie geht das?“ statt. Der Workshop wurde in Verbindung mit der weiteren Tagung als Fortbildung für Lehrkräfte aller Schularten angeboten. Es nahmen 25 Lehrkräfte aus der Region 10 teil, davon stammte

ein großer Teil aus Gymnasien. Der Verlauf des Workshops wurde als Graphic Recording Bild festgehalten (vgl. Abb. 3).

Abb. 3: Graphic Recording des Workshops

(www.Graphic-Recorder.eu)



Zu Beginn des Workshops wurden in einem kurzen Inputvortrag die Grundlagen einer BNE und der gesamtinstitutionelle BNE-Ansatz im Sinne des Whole School Approach erläutert. Anschließend sammelten die Lehrkräfte Hürden bzw. Herausforderungen, die sich bei der Umsetzung eines gesamtinstitutionellen BNE-Ansatzes in ihrer Schule stellen. Anschließend wurden in Gruppen zu diesen Hürden Lösungsansätze entwickelt (vgl. im Detail Anhang 4). Zusammenfassend kann man konstatieren, dass wesentliche Herausforderungen darin gesehen wurden, BNE in den engen Stundenplan zu integrieren, das Kollegium ins Boot zu holen sowie eine nachhaltige Schulbewirtschaftung zu realisieren. Als wesentliche Lösungsansätze wurden z. B. Kooperationen mit externe Experte*innen, Zusammenarbeit im Kollegium und mit den Eltern genannt, Lehrer*innen- und Fachkonferenzen, konkrete Aufgabenverteilungen, gemeinsame Projekte, Wertschätzung, Projekte mit Außenwirkung und Exkursionen.

3.3.2. Diskussion mit den Fachberater*innen für Umwelt

Am 29.11.2019 fand das jährliche Treffen der Landesarbeitsgruppe Umweltbildung in Reimlingen unter der Leitung des Zuständigen für Umweltbildung von der ALP Dillingen statt. Anwesend waren ca. 15-20 Fachberater*innen für Umweltbildung aus ganz Bayern. Es ging zent-

ral um die Situation an Grund- und Mittelschulen. Die Projektleitung des vorliegenden Projektes hielt zunächst einen Vortrag zum Thema BNE in der universitären Ausbildung. Anschließend erfolgte eine freie Diskussion zur Thematik, wie man BNE in den Schulen noch besser verankern kann.

Die Diskussion drehte sich zunächst um die Integration von BNE in die Ausbildung und Fortbildung, in den Lehrplan und Unterricht und anschließend um den nachhaltigen Betrieb der Schule.

Lehrkräftebildung

Die Studierenden sollten bereits während der 1. Phase der Lehrkräftebildung mit guten BNE-Kenntnissen an die Schulen kommen und dort am besten in längeren Praktika BNE einbringen. In der 2. Phase wäre es erforderlich, BNE in die LPO II und die Ausbildungsordnungen einzubringen und z. B. mindestens einen BNE- Seminartag verpflichtend zu machen. Allerdings benötigen auch die Seminarlehrkräfte eine Schulung auf Regierungsebene. Manche sind bereits sensibilisiert für die Thematik und kommen auf die Fachberater*innen zu, andere nicht.

Lehrplan und Unterricht

BNE ist als fächerübergreifendes Ziel im Lehrplan verankert, aber es gibt noch sehr viele andere Anliegen. BNE ist in der Grundschule vor allem im Heimat- und Sachunterricht (HSU) verankert, in Jgst. 3/4 wird zu wenig HSU erteilt, wegen des Übertritts fokussiert man auf Deutsch und Mathe. Die Verknüpfung dieser beiden Fächer mit BNE ist nicht so einfach und wird von vielen nicht gesehen. BNE sollte stärker in die Schulbücher eingebracht werden. Es müsste mehr in der regionalen Fortbildung laufen. Unterrichtsangebote von Externen, wie z.B. NGOs, müssten kostenlos sein. Der Staat sollte die außerschulischen BNE-Einrichtungen besser finanzieren. Eine gute Möglichkeit wäre auch, BNE stärker in Ganztagsangebote einzubringen.

Betrieb/Sachaufwandsträger

Die Kommunen spielen eine wichtige Rolle, weil sie die Sachaufwandsträger für die Schulen sind. Sie entscheiden über Gebäudemanagement, Gestaltung, Ausstattung. Sie entscheiden aber auch über die Beschaffung: Möbel, Papier etc. und stellen die Hausmeister*innen ein. Manchmal fehlt es an Personal, um Anliegen bzw. Ansprüche eines nachhaltigen Betriebs zu besprechen. Gut wäre ein (erneuertes oder erweitertes) 50/50 Projekt zur Energieeinsparung. Solche Ansätze gibt es bereits (<https://www.fifty-fifty.eu/>). Ein gesamtinstitutioneller Ansatz für die Schulen wird befürwortet, aber man müsste eine*n Nachhaltigkeitscoach haben.

Stellung der Fachberater*innen für Umwelt

Manche fühlen sich als Einzelkämpfer, es sei nicht ganz einfach, das Kollegium ins Boot zu holen. Zuweilen fehlt die Wertschätzung. Die Anrechnungsstundenzahl ist gering (1-2 WS). Trotzdem sind die Fachberater eine gute Struktur, weil sie etwas bewegen. Neben den Fachberater*innen soll es an den Grund- und Mittelschulen an jeder Schule eine*n Umweltbeauftragte*n geben. Dies ist aber nicht immer der Fall. An den Realschulen und Gymnasien gibt es keine Fachberater*innen oder Umweltbeauftragte. Das ist ein eindeutiges Defizit aus der Sicht der Anwesenden.

3.3.3. Workshop mit Lehrkräften aus der Region 10

Am 03.12.2020 wurde ein digitaler Workshop mit 23 Lehrkräften aus der Region 10 durchgeführt. Die Einladung zum Workshop erfolgte über das BNE-Schulnetzwerk der KU. Die hoch engagierten Teilnehmer*innen kamen aus allen vier Teilregionen und verschiedenen Schularten. Der Workshop drehte sich um folgende zentrale Fragestellung: Von wem und wie können Schulen und Lehrkräfte am besten unterstützt werden, um BNE zu verankern? Nach einem kurzen Input zum Thema BNE und zum BNE-Whole School Approach diskutierten die Lehrkräfte in Break Out Sessions zwei Teilfragen. Die erste Teilfrage war für alle die gleiche und bezog sich auf das wichtigste Handlungsfeld für Lehrkräfte, den Unterricht: Welche Akteure können Sie in Ihrem Unterricht wie unterstützen, um BNE besser zu realisieren/zu verankern? In welchen Themenfeldern? Die zweite Teilfrage variierte nach Gruppen und bezog sich auf eine Unterstützung bei der BNE-Implementierung in die anderen Handlungsfelder der Schulentwicklung durch die verschiedenen Akteure.

Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse des Workshops zusammengefasst. Die ausführlichen Ergebnisse des Workshops sind im Anhang dokumentiert (Anhang 5). Tab. 5 zeigt die zusammengefassten Antworten zu Frage 1. Tab. 6 zeigt die zusammenfassenden Ergebnisse der Break Out Session zu Frage 2.

Tab. 5: Welche Akteure können Sie in Ihrem Unterricht am besten unterstützen und in welchen Themenfeldern?

Akteure	Themenfelder/ Bereiche
Kommunen Landkreise Politik	Abfall, Mülltrennung, Wertstoffhof, Verkehr, Hausmeister, Catering
Wirtschaft	Versorgung - Entsorgung, (Bio-)Bauernhöfe, Unverpackt Läden, Umweltläden
NGOs Welthungerhilfe, LBV, BUND	Hunger, Walderlebniszentren, Jugendbildungshaus am Baggersee, Wintervögel

Hochschulen	Fortbildung, BNE im Fachunterricht, Wissenschaft im Dialog, E-Mobilität
-------------	---

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Tab. 6: In welchen Feldern der Schulentwicklung könnten Sie welche Akteure am besten unterstützen und wie?

Felder der Schulentwicklung	Akteure/Themenfelder/Stichworte
Fortbildung	Abfall, Energie, Klima, Landwirtschaft, Wasser, Vom Wissen zum Handeln, Nachhaltigkeitsverständnis/-bewusstsein
Betrieb	Kommunen, kleine Ingenieurbüros; Verknüpfung mit Unterricht
Schulkultur	Schüler-AGs, Wahlkurse, Eltern, Schulsozialarbeit
Kooperation (dauerhaft)	Umweltämter, Eine Welt Läden, Hochschulen, Peer-Coaching (andere Schulen)

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Darüber hinaus wurden noch **freie Ideen und good-practice Beispiele** gesammelt:

- Plattform für die Zusammenführung der Ansprechpartner*innen und Angebote in der Region
- Experte*innenvermittlung
- Übersicht zu umsetzbaren Themen
- Tauschbörse, Ideenbörse
- Liste von nachhaltigen Catering-Anbietern
- BNE-Netzwerk in der Region
- Jährlicher Austausch schulartübergreifender BNE-Beauftragter/Akteure
- BNE-Plan für jede Schule, erreichbare Ziele setzen
- Video-Pitches von Experten-Inputs
- Materialien von Experte*innen (z. B. Planspiele)
- Gestaltung von Schulhöfen
- Trinkwasserbrunnen
- Recycling Druckerpatronen, Refilling Whiteboardstifte
- Längere Projekte mit externen Partner*innen
- kostenlose Angebote.

3.4. Bedarfsermittlung Schülerinnen

3.4.1. Ergebnisse von Studien zum Schülerinteresse

Schülerinteresse gehört mit zu den wesentlichen Voraussetzungen für effektives Lernen (z. B. Krapp 2010). In den Fachdidaktiken gibt es vor allem seit den 1980er Jahren eine Reihe von Studien zum Schülerinteresse. Nimmt man die Studien aus der Geographiedidaktik, weil Ge-

ographie das Leitfach einer BNE ist, als Beispiel, so zeigt sich über drei Messzeitpunkte hinweg (1995, 2005, 2015) ein relatives konstantes Bild bei den Interessen an Themen, die im Geographieunterricht behandelt werden. Abb. 4 zeigt das Interesse von bayerischen Schülerinnen und Schülern (n= 1785) im Jahr 2015. Die 57 Themenitems ordneten sich empirisch sechs Subskalen zu. Die Befragten konnten ihr Interesse auf einer fünfstufigen Skala eintragen, wobei 5 das höchste Interesse signalisiert. Hierbei zeigte sich, dass die beiden Skalen, die BNE-Themen umfassen (Menschen und Völker sowie Umwelt) nach der Skala Naturkatastrophen/Planet Erde die höchsten Mittelwerte erzielten, d. h. die Jugendlichen zeigten für diese Themen ein relativ hohes Interesse. Während bei der Skala Umwelt keine signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern auftraten, zeigten bei der Skala Menschen und Völker, die Themen wie Armut und Hunger umfasst, die Mädchen ein signifikant höheres Interesse als die Jungen.

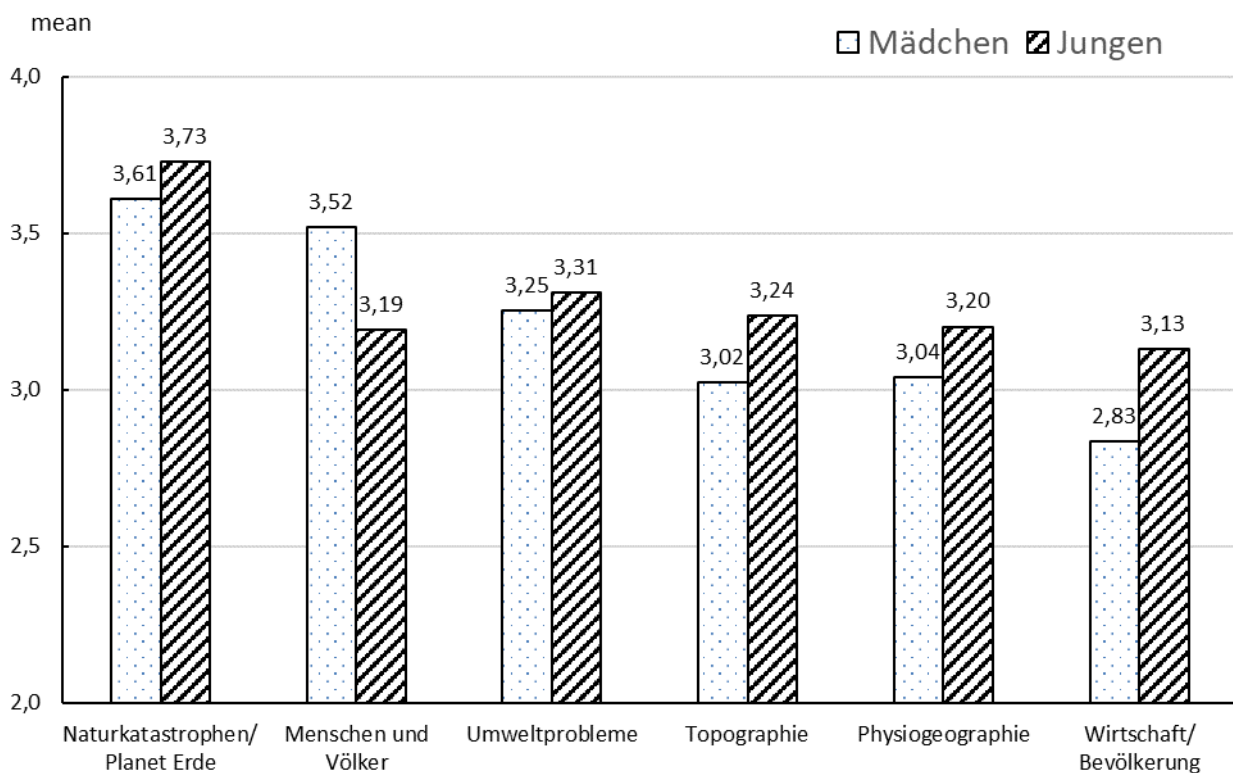


Abb. 4: Interesse bayerischer Schüler*innen Jahrgangsstufen 5-9 aller Schularten an einzelnen Themenbereichen (Subskalen) 2015, differenziert nach Mädchen (n = 865) und Jungen (n = 920) (Hemmer et al. 2019)

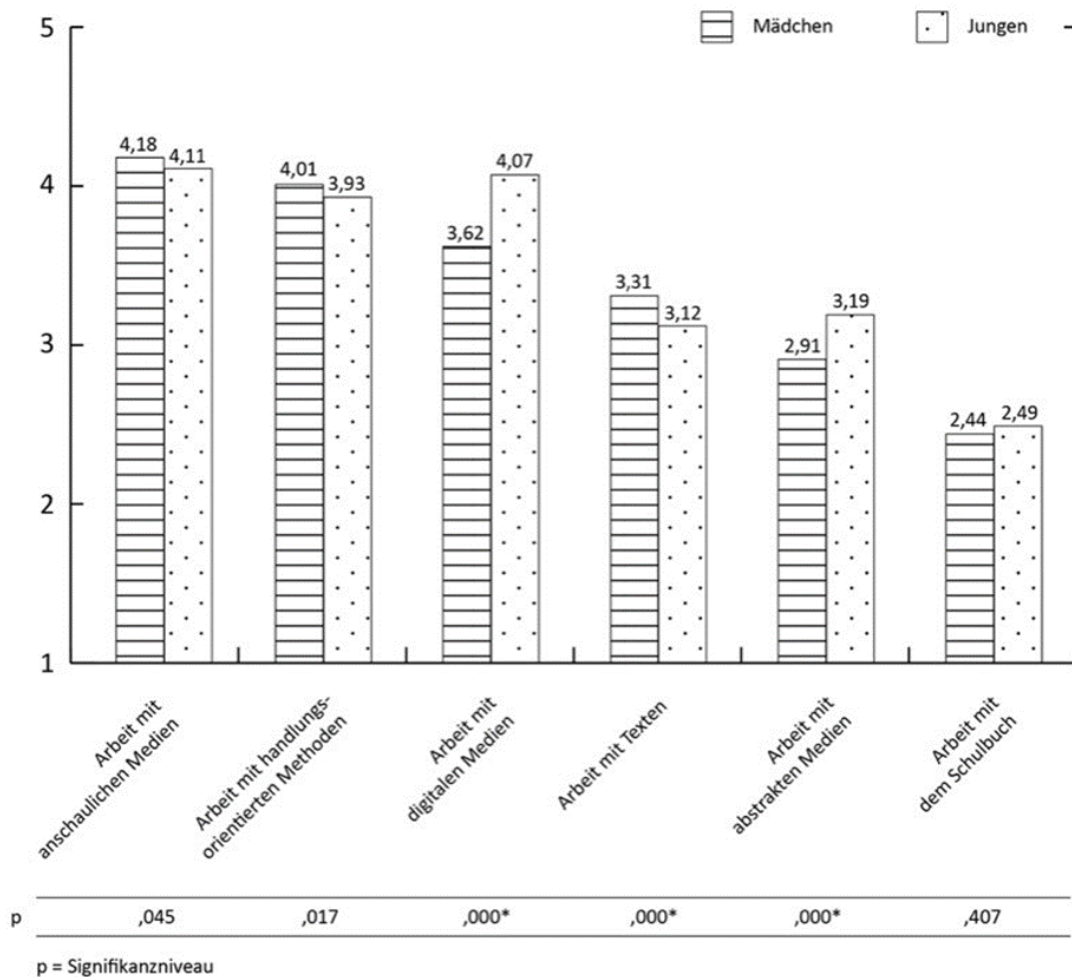


Abb. 5: Interesse von Schüler*innen an einzelnen Arbeitsweisen (Subskalen) differenziert nach Mädchen (48,4 %) und Jungen (51,6 %), 2015; * signifikant (Hemmer et al. 2019)

Die Jugendlichen wurden auch nach ihrem Interesse an 22 Arbeitsweisen, die im Geographieunterricht Anwendung finden, gefragt. Hier zeichnete sich ab, dass alle Jugendlichen anschauliche und handlungsorientierte Arbeitsweisen favorisieren, aber auch, dass sich etliche Geschlechterdifferenzen feststellen lassen (vgl. Abb. 5).

3.4.2. Ergebnisse des Workshops mit jungen Leuten aus der Region 10

Am 07.02.2019 fand im Rahmen des Projektes Mensch in Bewegung eine Zukunftswerkstatt mit insgesamt 25 jungen Leuten (Auszubildenden, Studierenden und Schüler*innen) aus der Region 10 zum Thema „Wie können wir unsere Region nachhaltiger gestalten?“ statt. Die Zukunftswerkstatt, eine Methode, die besonders für BNE geeignet ist, erstreckte sich über fünf Phasen: Sammlung menschlicher Grundbedürfnisse, Kritikphase/Bestandsaufnahme, Fantasiephase, Realisierungsphase, Nachbereitende Phase. Vier Grundbedürfnisse waren den jungen Leuten besonders wichtig: Versorgung, intakte Umwelt, Mobilität sowie Frieden und soziales Miteinander.

Die folgende Abbildung zeigt hinsichtlich dieser vier Bereiche die wesentlichen Kritikpunkte der Jugendlichen sowie die Wunschvorstellungen während der Phantasiephase.



Abb. 6: Kritikpunkte und Wunschvorstellungen der jungen Leute für die Region 10 (A. Bremer)

3.4.3. Ergebnisse der Befragung von Schüler*innen

Gymnasium

Der laut Angebot vorgesehene Workshop an einem Gymnasium der Region 10 konnte pandemiebedingt nicht stattfinden. Stattdessen wurde ein kleiner Fragebogen (Anlage 6b) entwickelt, anhand dessen man die Interessen bzw. Bedarfe der 16-18-jährigen Schüler*innen ermitteln konnte. Zu Beginn des Fragebogens erfolgt ein Einstieg mit einigen Fragen zur nachhaltigen Entwicklung. Dann folgen Fragen, die sich auf die 17 SDGs beziehen. Nachfolgend kamen zwölf Fragen zum Interesse an Methoden, vier Fragen zu Wünschen für die Schule und zwei offene Fragen zur Wahrnehmung von nachhaltigen Aspekten der jetzigen Situation an der Schule sowie zu Änderungswünschen. Der Fragebogen wurde mit der Lehrkraft eng abgeprochen und im März 2021 als Onlineversion an Schüler*innen der 10. und 11. Jahrgangsstufe versendet. 21 Schüler*innen beteiligten sich und füllten den Fragebogen aus.

Grundschule

Auch der laut Angebot vorgesehene Workshop an einer Grundschule in Ingolstadt konnte pandemiebedingt nicht stattfinden. Stattdessen wurde ein kleiner Fragebogen (Anlage 6ba) entwickelt, anhand dessen man die Interessen bzw. Bedarfe der 8 bis 10-jährigen Schüler*innen ermitteln konnte. Der Fragebogen ist genauso aufgebaut wie der oben erläuterte Fragebogen

für die Gymnasialschüler*innen, wurde allerdings an das jüngere Alter der Befragten angepasst. Der Fragebogen wurden mit den Lehrkräften eng abgesprochen und im März 2021 als Paper-and-Pencil-Version von 65 Schüler*innen der Jgst. 3 und 4 von zwei Ingolstädter Grundschulen ausgefüllt. Eine der Klassen der 4. Jgst. hat sich im Vorfeld eine kleinen, ca. 5-minütigen kindgerechten Film zu den SDGs angeschaut.

Ergebnisse

Abb. 7 zeigt die Ergebnisse zur ersten Frage im Vergleich zwischen Gymnasium und Grundschule. Die Schüler*innen konnten bei diesen Fragen auf einer Antwortskala zwischen 1 „trifft nicht zu“ bis 5 „trifft voll zu“ ankreuzen. Die drei Grundschulklassen wurden zusammengefasst, weil sich mit Ausnahme eines Items (s. u.) kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ergab. Auch der eingesetzte Film über die SDGs führte nicht zu einem signifikanten Unterschied zwischen den beiden vierten Klassen. Altersbedingt liegen die Mittelwerte der Gymnasiast*innen höher. Bei der letzten Frage zeigte sich jedoch kein signifikanter Unterschied: Beide Schülergruppen möchten sehr gern mehr über nachhaltige Entwicklung erfahren. Eine weitere Analyse der Fragebogendaten der Grundschüler*innen hat ergeben, dass das Interesse bei den Viertklässler*innen bzgl. des Items „Ich möchte mehr über nachhaltige Entwicklung erfahren“ mit einem Mittelwert von 4,42 signifikant höher ist als das der Drittklässler*innen mit 3,86 ($p < .05$).

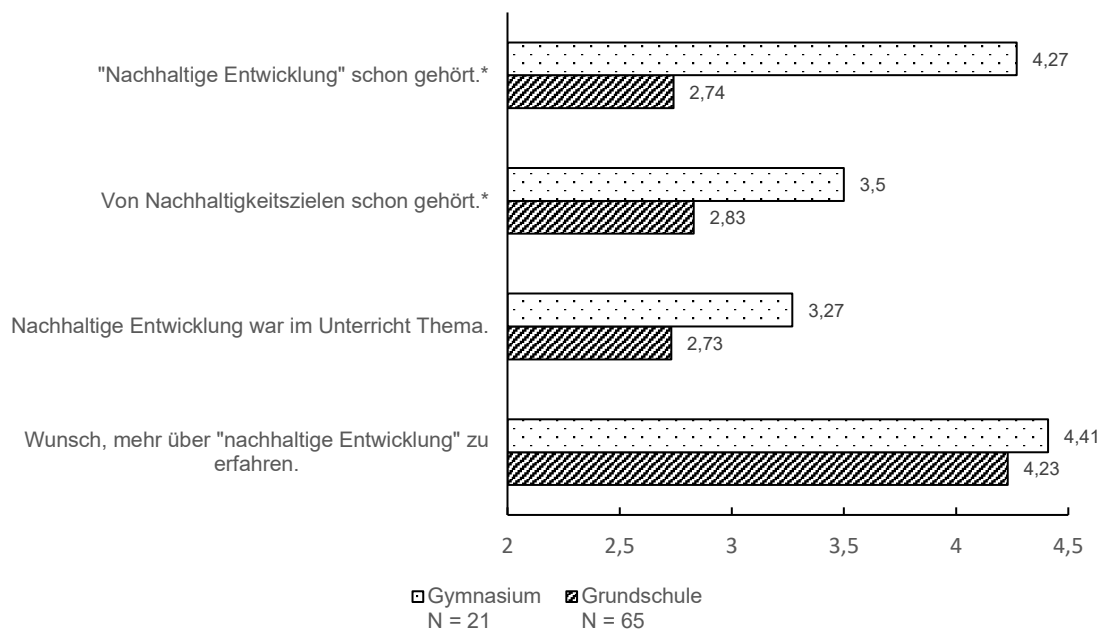


Abb. 7: Vergleich von Gymnasium und Grundschule bzgl. Fragen zur nachhaltigen Entwicklung Signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($p < .05$) (eigener Entwurf)

Der zweite Block des Fragebogens wurde mit der Frage eingeleitet „über welche Ziele möchtest Du mehr erfahren?“. Es folgten adressatengerechte Formulierungen zu den 17 SDGs.

Vergleicht man Abb. 8 und Abb. 9, dann wird erkennbar, dass erstens insgesamt das Interesse an den 17 Zielen hoch ist, zweitens die Gymnasiast*innen und die Grundschüler*innen sich in der Bewertung ihres Interesses ziemlich unterscheiden, drittens aber in beiden Gruppen das Klimaziel und das Leben auf dem Land (in den Fragebögen fokussiert auf Artenvielfalt) sehr viel Interesse auf sich zieht und dass viertens eine nachhaltige Infrastruktur bei beiden Gruppen auf dem letzten Platz liegt. Hierbei ist anzumerken, dass in den beiden Abbildungen aus Platzgründen die üblichen Kurzformulierungen der Nachhaltigkeitsziele verwendet werden und nicht die adressatengerechten Formulierungen, wie z.B. Straßen und Wege für Infrastruktur, die aus den Fragebögen im Anhang (Anlage 6) ersichtlich sind.



Abb. 8: Antworten der Gymnasiast*innen auf die Frage "Über welche Ziele möchtest Du mehr erfahren?" (eigener Entwurf)

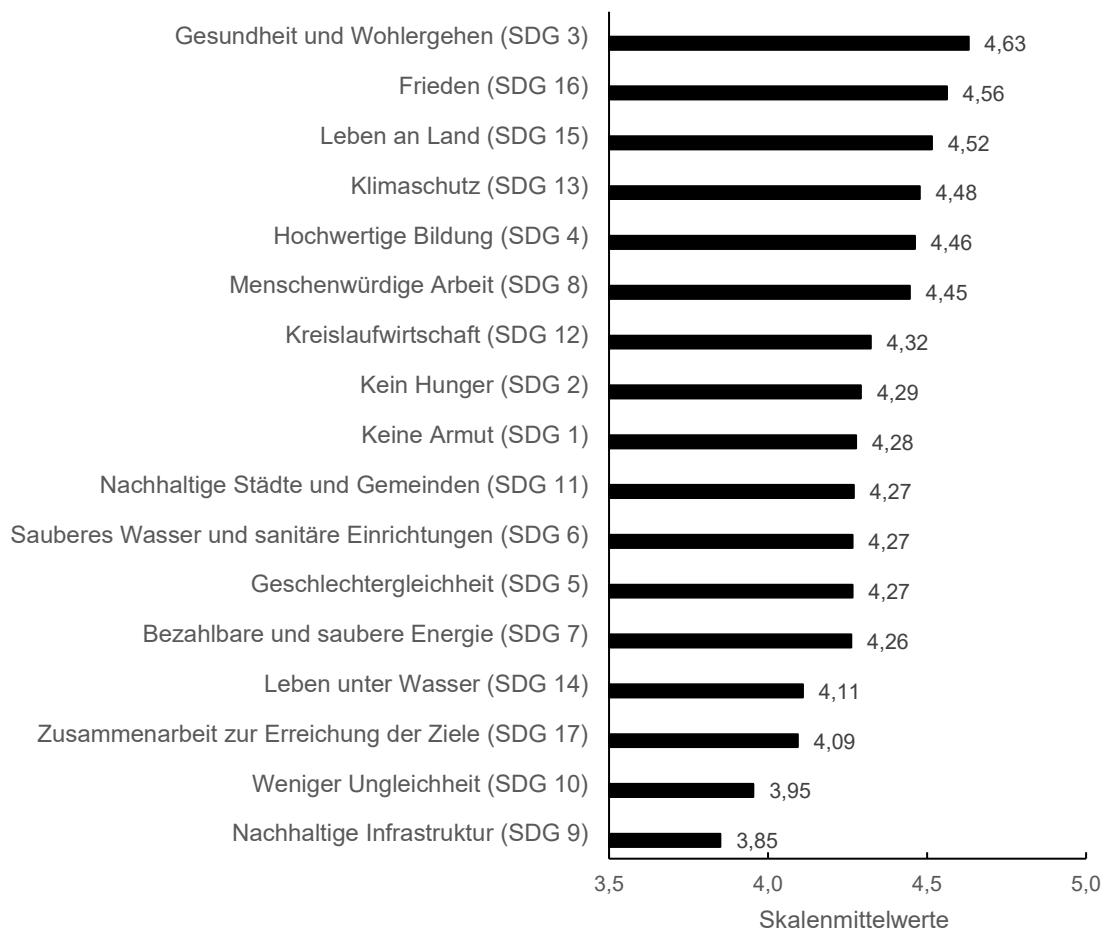


Abb. 9: Antworten der Grundschüler*innen auf die Frage "Über welche Ziele möchtest Du mehr erfahren?" (eigener Entwurf)

Der dritte Block des Fragebogens richtete sich auf die gewünschten methodischen Aktivitäten mit BNE-Bezug für den Unterricht. Hier wurden auf Wunsch der Lehrkräfte für die beiden Schularten altersbedingt teilweise etwas andere Aktivitäten ausgewählt. Auch die Ergebnisse zeigen altersbedingte Unterschiede (Abb. 10 und Abb. 11).

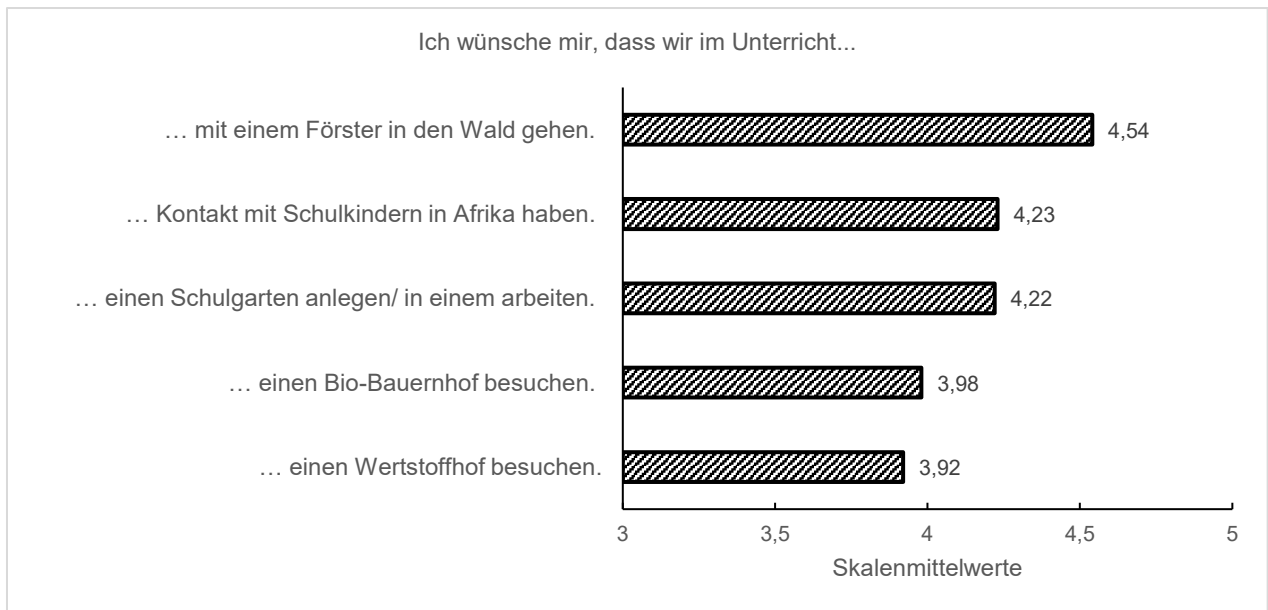


Abb. 10: Grundschüler*innen zu Wünschen bzgl. des Unterrichts (eigener Entwurf)

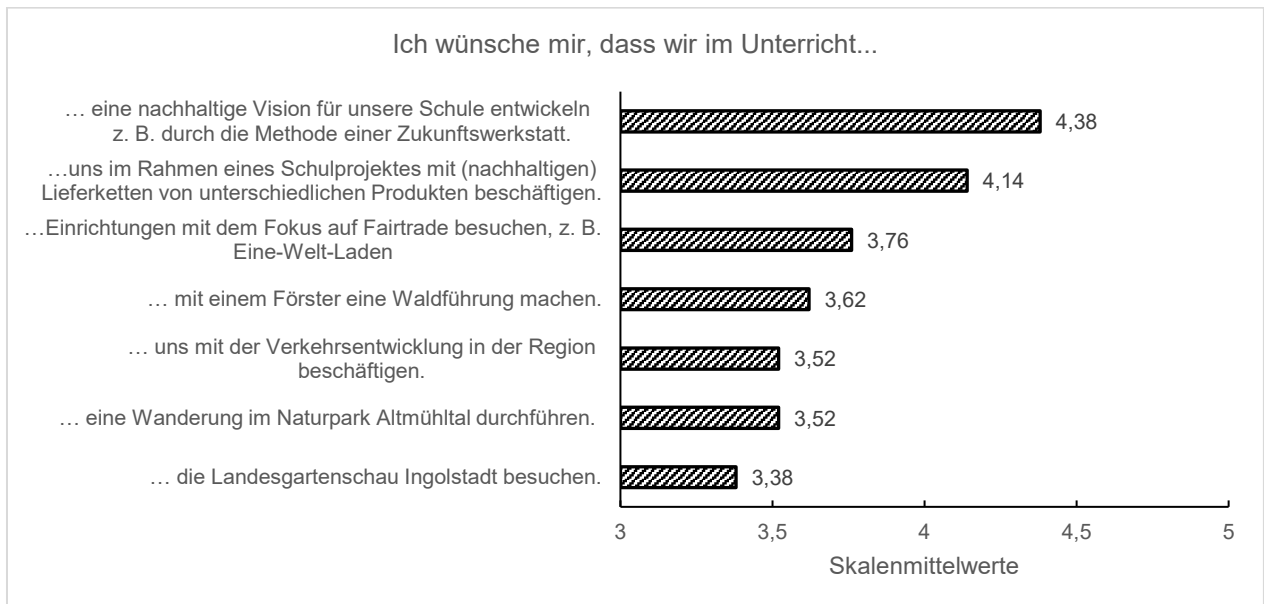


Abb. 11: Gymnasiast*innen zu Wünschen bzgl. des Unterrichts (eigener Entwurf)

Die nächste Frage richtete sich auch auf Aktivitäten, allerdings solche, welche die ganze Schule betreffen. Hier fällt auf, dass die Jugendlichen die nahen, unmittelbar ihre Schule betreffenden Aktivitäten sehr interessant finden. Die Kinder sind hingegen deutlich interessierter an der ganzen Welt.

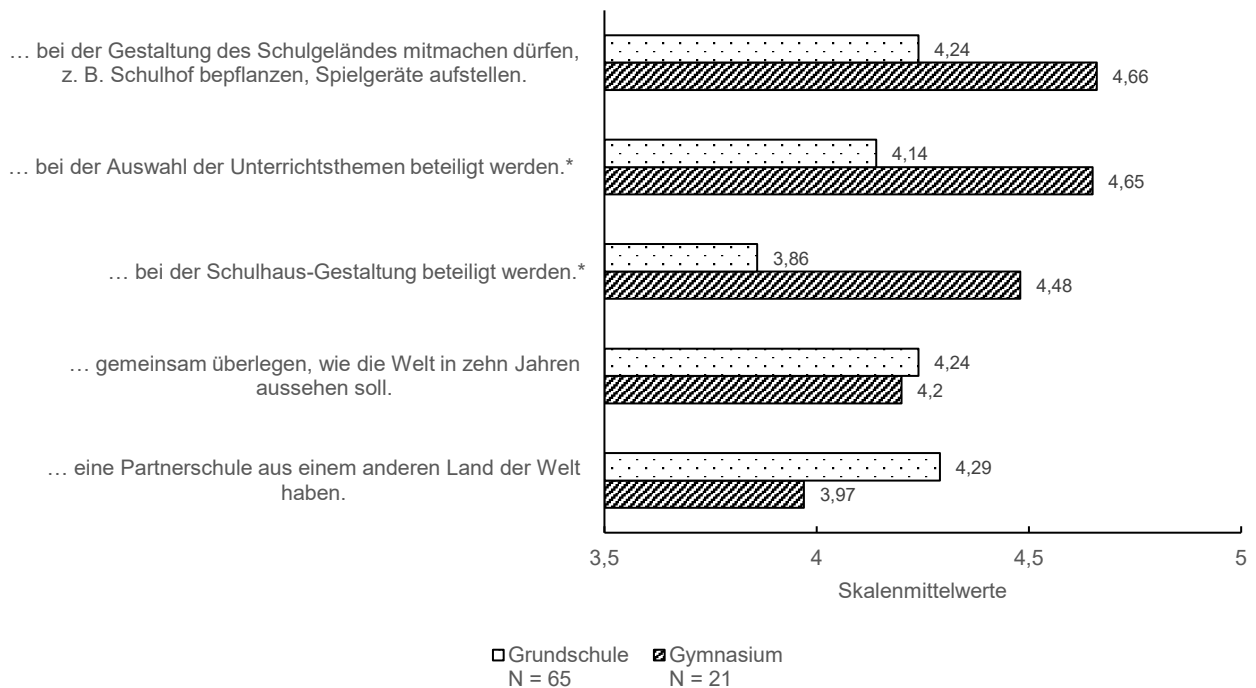


Abb. 12: Vergleich von Grundschüler*innen und Gymnasiast*innen bzgl. Aktivitäten in der Schule* signifikant ($p < .05$) (eigener Entwurf)

Bei allen Aktivitäten in Abb. 12 waren in der Gruppe der Grundschule die Viertklässler*innen signifikant interessierter als die Drittklässler*innen. Bei zwei Aktivitäten gab es innerhalb der ganzen Grundschulgruppe einen signifikanten Unterschied zwischen Jungen und Mädchen: Schulhausgestaltung und Partnerschule ($p < .05$).

Die letzte Frage richtete sich darauf, welche Wünsche die Befragten hinsichtlich der Rahmenbedingungen in ihrer Schule haben. Hier gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen und Schularten. Alle zeigten ein hohes Interesse an nachhaltigen Rahmenbedingungen in der Schule, die mit dieser Skala exemplarisch abgefragt wurden (siehe Abb. 13).

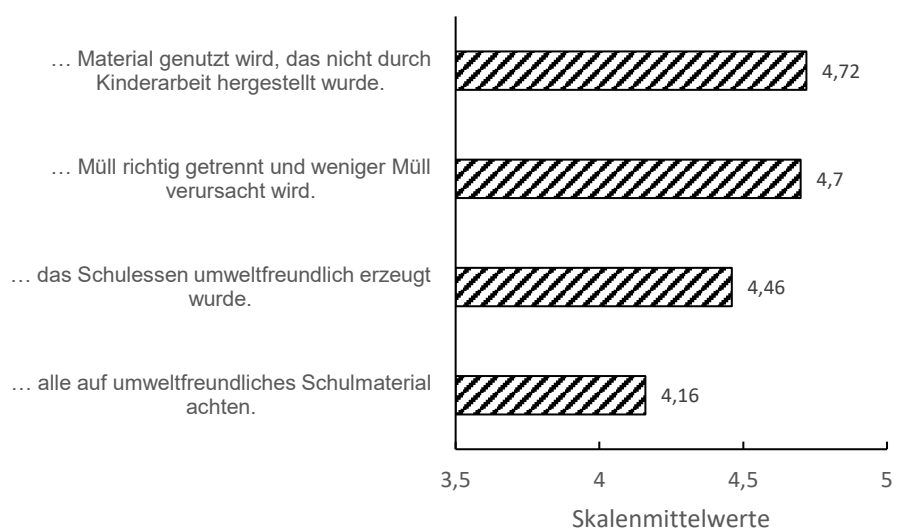


Abb. 13: Wünsche bzgl. Rahmenbedingungen an eigener Schule (eigener Entwurf)

4. Ergebniszusammenfassung und Handlungsempfehlungen

4.1. Empfehlungen für die Schulbehörden

Die Bedeutung von BNE ist nach Ansicht aller Beteiligten in den letzten Jahren sehr stark gestiegen. Die Verankerung im Lehrplan und der Lehramtsprüfungsordnung sind wichtige, aber noch nicht hinreichende Voraussetzungen für die angestrebte strukturelle Verankerung von BNE. Aus der Analyse der Situation und der Interviews ist abzuleiten, dass die strukturelle Verankerung von BNE personelle Ressourcen auf verschiedenen Ebenen erfordern würde, die trotz des Bedeutungsanstiegs jedoch nicht oder nicht hinreichend zur Verfügung gestellt wurden. Auf gesamt-bayerischer Ebene wäre ein*e BNE-Länderkoordinator*in für den schulischen Bereich zu empfehlen. Auf der Ebene der Ministerialbeauftragten von Oberbayern/West Realschule sowie Gymnasium eine eigene Fachberatung für BNE. Auf der Ebene der Schulämter sollten die vorhandenen Fachberater*innen mit mindestens je zwei Anrechnungsstunden ausgestattet werden. Schließlich sollte jede Schule eine*n BNE-Beauftragte*n haben, der/die mit einer Anrechnungsstunde ausgestattet ist. Diese Anrechnungsstunden sollten zweckgebunden sein und könnten über Budget-Zuschläge für BNE beantragt und finanziert werden, damit sie nicht in Konkurrenz zu anderen Fachbetreuerstunden stehen.

Ein gutes Programm war die zeitlich befristete Abordnung von Lehrkräften an außerschulische Einrichtungen. Dieses Programm war sehr erfolgreich, weil es zu einer optimalen Abstimmung beitrug, wurde aber nicht neu aufgelegt. Eine Neuauflage wäre in jedem Fall zu empfehlen.

Im LehrplanPLUS wurde Konzeptklarheit hergestellt durch die Definition des fachübergreifenden Ziels BNE, das die beiden Strömungen Umweltbildung und Globales Lernen zusammenführt. Die genauere Analyse der Situation zeigte jedoch, dass diese Konzeptklarheit noch nicht Allgemeingut ist (die fehlende Konzeptsicherheit zeigt sich z.B. in aktuellen FIBS-Ausschreibungstexten, aber z.T. auch in den Interviews). Für die Implementierung wäre es sehr wichtig, die Benennung der Beauftragten dem Stand der Diskussion anzupassen und einhellig den Begriff BNE zu verwenden, statt Teilbereiche wie Umweltbildung oder Globales Lernen aufzuführen. Die Richtlinien für Umweltbildung (1991, 2005) des ISB bedürfen einer Überarbeitung ebenso wie die Handreichungen für Schulleitungen (1991).

Länderkoordinator*in sowie Fachberater*in sollten über eigene finanzielle Etats verfügen, um sinnvolle Maßnahmen, wie z. B. Fortbildungen und Projekte oder Modellversuche, durchführen bzw. für mehrere Schulen verwendbare Materialien anschaffen zu können.

Aus den Interviews und der Analyse der FIBS-Datenbank ist abzuleiten, dass der Fortbildungsbedarf unterschiedlich eingeschätzt wird, aber insgesamt als zu niedrig eingestuft wird. Einige qualifizierte Fortbildungen werden von den o. g. Zuständigen von BNE initiiert und z. T. durchgeführt. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, in die personellen Ressourcen zu investieren.

Auch bei den Fortbildungen sollte bei Titeln und Ausschreibungen auf Konzeptklarheit geachtet werden. Von besonderer Bedeutung erscheinen Fortbildungen für Schulleitungen. Referendar*innen sollten an Fortbildungen teilnehmen dürfen. Weiteres zu den Fortbildungen ist Kap. 5.3.2 zu entnehmen.

Es würde die Implementierung von BNE deutlich unterstützen, wenn BNE-Kriterien bei Schulbesuchen im Rahmen von Evaluierungen der Schulentwicklung mit einfließen würden.

Nicht zuletzt könnte BNE an Bedeutung und Wertschätzung gewinnen, wenn es in Dienstbesprechungen regelmäßig thematisiert würde und die Schulbehörden sowie die Sachaufwandsträger selbst Vorbildcharakter aufweisen.

4.2. Empfehlungen für die Kommunen und Landkreise

Grundsätzlich sind u in den Kommunen und Landkreisen unterschiedliche Personen für die Bildung und für den Sachaufwand zuständig. Ausgehend von einem BNE-Whole School Approach sind beide Bereiche sehr wichtig. Die personellen Ressourcen, die für den Kontakt mit den Schulen zur Verfügung stehen, sind sehr knapp bemessen. Auch hier ist die Lage so, dass die Personen die Schulkontakte und -angebote nicht als Hauptaufgabe wahrnehmen, sondern dass die Arbeit für die Schulen nebenher mitläuft. Die Verantwortlichkeit selbst für die Bildungsarbeit erstreckt sich zuweilen auf mehrere Personen. Hier wäre es sehr wünschenswert, wenn es eine Person gäbe, die als kontinuierliche*r Ansprechpartner*in dient. Dies betrifft v. a. den BNE-Bereich und die damit verbundenen Angebote, z. B. Fortbildungen oder Unterstützung von Projekten bzw. gemeinsame Projekte. Die Situation ist aktuell unbefriedigend, vor allem dann, wenn diese wichtigen Aufgaben nur von Praktikant*innen oder Bundesfreiwilligen übernommen werden und damit Kontinuität und z.T. auch Expertise fehlt.

Hinsichtlich der finanziellen Ressourcen, welche die Kommunen bzw. Landkreise als Schulträger den Schulen bereitstellen, besteht seitens der Schulen v. a. der Wunsch, Fahrtkosten bereit gestellt zu bekommen, z. B. um außerschulische Lernorte aufsuchen zu können. Besonders der Etat der Grund- und Mittelschulen ist so knapp, dass dies nicht aus dem normalen Schuletat finanzierbar ist. Die Schüler*innen bzw. Eltern sind nicht immer in der Lage, diese Fahrtkosten zu tragen. Die Situation ist in den vier Teilregionen unterschiedlich und sollte nach oben angeglichen werden. Die BNE-Fachberater*innen und Beauftragten sollten über einen kleinen Etat verfügen. Schon fünf Euro pro Kind wäre hilfreich.

Beim Gebäude- und Energiemanagement hängt es vom Alter des Gebäudes ab. Während die neuen Gebäude häufig nach dem neusten Stand der Technik den Nachhaltigkeitskriterien genügen, trifft das auf die älteren Gebäude nicht zu. Mehrfach wurde bemängelt, dass die Müll-

trennung an einigen Schulen nicht funktioniert, auch dann nicht, wenn die Schule darauf hinweist und Änderungen möchte. Bei der Umgestaltung der Schulen sollten diese als BNE-Lernorte mit unterschiedlichen Handlungsbereichen konzipiert werden (und nicht verengt auf Klassenräume zur kognitiven Wissensvermittlung begrenzt werden).

Die Hausmeister*innen spielen hier eine wichtige Rolle. Sie werden vom Sachaufwandsträger eingestellt. Eine entsprechende Schulung in Sachen Nachhaltigkeit wäre Aufgabe der Kommunen und Landkreise. Das Gleiche trifft, wie die Gesprächspartner*innen auch anmerkten, für das IT-Personal zu.

Die Wertschätzung für BNE würde steigen, wenn die Repräsentant*innen sich öfter bei ihren offiziellen Auftritten auf BNE beziehen, good practice-Beispiele aus Schulen erwähnen würden u. a. m.

4.3. Empfehlungen für die Unternehmen

Der Bedarf der Schulen erstreckt sich hier auf relativ klar umgrenzte Bereiche. Der erste Bereich betrifft den Wunsch, dass geeignete Expert*innen in die Schulen hereinkommen, um dort Vorträge zu halten oder Workshops durchzuführen. Dies gilt grundsätzlich für Schüler*innen wie für Lehrkräfte. Die Themen sollten am besten eng mit den Schulen abgesprochen werden sowie lehrplan- und adressatengerecht sein und das Angebot kostenlos (bzw. die Kosten von Dritten getragen). Interessant sind z. B. Themen, die sich um Versorgung und Entsorgung drehen, um (Bio-)Landwirtschaft, E-Mobilität und Berufsorientierung („grüne Berufe“).

Gerne nehmen Schulen auch Angebote für Betriebserkundungen an. Dies sollten Betriebe sein, bei denen sichtbar wird, dass sie nachhaltig wirtschaften. Bei der Erkundung sollte aufgezeigt werden, wie das an Beispielen aussieht.

Begrüßt würden auch Angebote, dass Schüler*innen in solchen nachhaltig wirtschaftenden Betrieben im Sinne der Berufsorientierung Praktika ableisten können und Berufsbilder von „grünen“ Berufen kennenlernen.

Eine Übersicht über interessante Betriebe in der Region 10 sollte den Schulen zugänglich sein.

Eine Finanzierung von Schulen durch Unternehmen ist eine Gratwanderung. Unterstützung von Projekten und Wettbewerben wäre ein möglicher Weg. Vielleicht auch die Unterstützung von außerschulischen Einrichtungen oder Schulämtern für bestimmte Angebote.

Im Ganztags gibt es mehr Freiheiten für BNE und externe Finanzierung.

4.4. Empfehlungen für die außerschulischen Einrichtungen, NGOs

Die Kooperationen, falls vorhanden, wurden für gut befunden. Gewünscht wurden längerfristige, kontinuierliche Kooperationen und Angebote in der Schule selbst oder in deren Nähe, um Zeit und Fahrtkosten zu sparen. Die Angebote sollten lehrplan- und adressatengerecht sein. Darüber hinaus sollten die Angebote möglichst wenig kosten oder kostenfrei sein. Angesichts der sehr begrenzten personellen und finanziellen Ressourcen würde eine stärkere finanzielle Unterstützung dieser Einrichtungen, die eigentlich alle mit Schulen kooperieren, hilfreich sein. Angebote für Referendar*innen und Lehrkräfte sind willkommen.

4.5. Empfehlungen für die Hochschulen

Die Universitäten sollten BNE auf der Grundlage eines Lehr- und Lernkonzeptes stärker in ihr Lehrangebot vor allem für Lehramtsstudierende aufnehmen. Die Studierenden sind im Laufe ihres Studiums häufig noch nicht mit BNE in Berührung gekommen. Insbesondere die Umsetzung von BNE als Querschnittsaufgabe im Fachunterricht, besonders in nicht-nachhaltigkeitsaffinen Fächern, stellt ein Defizit dar. Zu empfehlen ist die Integration von Kooperationen mit Schulen in der Region 10 in die Lehrkräftebildung. Durchaus gewünscht sind Angebote für Fortbildungen, Workshops und Projekte. Diese sollten schulnah angeboten werden, lehrplan- und adressatengemäß sowie ready-to-use sein. Aktionstage und Veranstaltungen der Kinderuniversität wurden ebenfalls vorgeschlagen.

4.6. Empfehlungen für Schulen

BNE ist kein zusätzliches Thema, das man auch noch behandeln muss. Schulen, die sich für BNE öffnen, erfahren viele Chancen. Jede Schule sollte einen BNE-Beauftragten haben. Da der Pool von Anrechnungstunden insgesamt nicht übermäßig hoch ist und im Regelfall durch Schulleitung und Fachbetreuung aufgezehrt wird, ist eine zusätzliche Beantragung von Budgetstunden für BNE zu empfehlen. BNE als Bildungskonzept adressiert viele Bereiche, die von Mitgliedern der Schulfamilie bisher als unbefriedigend empfunden werden und bietet mit dem Whole School Approach Ansatzpunkte, um diese zu transformieren (z. B. Lehrplan- und Notendruck, Motivation und Partizipation der Schüler*innen, Wertschätzung). Mit zunächst kleinen, überschaubaren Projekten gelingt es, auch große Teile der Schulgemeinschaft mit ins Boot zu holen. Es ist sehr befriedigend, gemeinsam auf etwas hinzuarbeiten und Herausforderungen zu überwinden. Sich zu öffnen, heißt auch, sich für Unterstützung von außen zu öffnen. Der Whole School Approach ist ein Königsweg, der die ganze Schulfamilie einbeziehen

kann. Begleitend werden Fortbildungen, Coaching-Angebote und Best-Practice-Austausch benötigt, um Lehrkräfte aller Schularten, aller Fächer sowie aller Erfahrungs- und Qualifizierungsstufen zu unterstützen und zu fördern.

5. Handlungskonzept

5.1. Potentiale von BNE und nachhaltiger Regionalentwicklung

Die UNESCO hat in ihrer Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms für die Jahre 2015–2019 (verlängert bis 2030, vgl. ESD for 2030, UNESCO (2019)) die „Förderung nachhaltiger Entwicklung auf lokaler Ebene“ als eine von insgesamt fünf Prioritäten besonders hervorgehoben. Die UNESCO sieht BNE in Städten, Gemeinden und Kreisen als wichtige Unterstützerin für eine gelingende nachhaltige Entwicklung. Sie nennt als wichtige Meilensteine u. a. die Integration von BNE-Programmen und -Perspektiven in die Planungs- und Entscheidungsprozesse auf lokaler Ebene sowie den Ausbau vorhandener BNE-Netzwerke und den aktiven Einbezug öffentlicher Entscheidungsträger*innen. Der Nationale Aktionsplan BNE (2017), zu dessen Umsetzung sich auch die Bundesländer bekannt haben, umfasst folgerichtig als einen von fünf Bildungsbereichen den Bereich der Kommunen. Kommune wird dabei als Begriff gesetzt, der andere Regionsbegriffe, wie z. B. Landkreise, mit umfasst.

Das Fachforum Schule sowie das Fachforum Kommune haben 2021 ein gemeinsames Positionspapier (Nationale Plattform 2021) herausgebracht, in dem darauf hingewiesen wird, dass einerseits Schulen Leistungen für Kommunen (z. B. Kompetenzentwicklung für mündige Bürger*innen) und andererseits Kommunen Leistungen für Schulen (z. B. als Sachaufwandsträger) erbringen. Aus diesem Grunde plädieren die beiden Foren dafür, BNE als kommunale Querschnittsaufgabe zu verankern und Bildungsplanung und kommunale Nachhaltigkeitsplanung aufeinander zu beziehen. BNE sollte ein Teil des Leitbildes der regionalen und kommunalen Nachhaltigkeitsplanung und -entwicklung sein. Die beiden Foren weisen auch darauf hin, dass die anderen Bildungsbereiche (außerschulische Bildung, Hochschule, frühkindliche Bildung) sinnvollerweise mit einbezogen werden sollen.

Die Planungsregion 10 hat sich mit ihrem Regionalplan von 2006 eine nachhaltige Regionalentwicklung zum Ziel gesetzt. Dabei geht sie in ihren Handlungsvorgaben sehr kurz auch auf eine regionale Vernetzung von Bildungseinrichtungen, wissenschaftlichen Einrichtungen und Wirtschaft ein (Vorgabe 3.1.7). Der Bildungsbereich steht dabei unter dem Bereich Kultur, wird aber nicht ausdifferenziert. In einigen Städten der vier Gebietseinheiten gibt es Beschlüsse zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung (z.B. Neuburg seit 1997; 2018 wurde die Unterzeichnung der Agenda 2030 beschlossen; Pfaffenhofen 2017, Nachhaltigkeitserklärung mit Unterzeichnung der Agenda 2010, Ingolstadt Beschluss der Nachhaltigkeitsagenda 2019, Eichstätt 2020

Verabschiedung des Integrierten städtebaulichen Entwicklungskonzeptes), daneben noch in einigen kleinen Kommunen. Dem Bereich Bildung und erst recht BNE als Leitbild von Bildung kommt jedoch insgesamt gesehen bisher noch eine sehr untergeordnete Bedeutung zu, auch wenn es in den einzelnen Gebietseinheiten z. T. größere Unterschiede gibt. Eine BNE-Strategie für die Region oder auch Teilbereiche der Region liegt noch nicht vor.

5.2. Maßnahmenfelder des Handlungskonzeptes

Die Handlungsfelder des Bereiches Kommune des NAP BNE (vgl. NAP BNE 2017, S. 89 ff.) beschreiben, wie Kommunen, die sich für mehr BNE öffnen wollen, diese strukturell verankern können. Sie zeigen beispielhafte Schritte auf dem Weg zur Realisierung von BNE auf lokaler Ebene auf. Wie genau diese aussieht, richtet sich nach dem bisherigen Engagement sowie der Selbstverwaltungshoheit und Leistungsfähigkeit der einzelnen Gebiete unter Beteiligung der bisherigen Strukturen und lokalen Bildungsakteuren. In einem partizipativen Prozess sollen möglichst viele Akteure eingebunden werden (vgl. Kap. 1.3).

Der NAP BNE definiert ebenso Handlungsfelder für den Bildungsbereich Schule, um BNE strukturell zu verankern. Entsprechend der Zielstellung des vorliegenden Projektes werden im folgenden Konzept Ziele und Maßnahmen aus den beiden Bereichen Kommune und Schule zusammengeführt. Der folgende Vorschlag von Konzeptmaßnahmen baut auf diesen oben geschilderten Grundlagen auf und bezieht die Ergebnisse der Analysen, Befragungen und Interviews ein. Er fokussiert gemäß dem Angebot bzw. Projekt auf den Bereich der allgemeinbildenden Schulen und versucht Antworten auf die zentrale Frage zu geben, wie die Schulen der Region 10 bei der Implementierung von BNE am besten unterstützt werden können. Dabei ergaben sich folgende Maßnahmenfelder:

- 1) Vernetzung der Akteure und Informationsplattform
- 2) Kompetenzaufbau durch Fortbildungen und Materialien
- 3) Whole School Approach
- 4) BNE-Bildungslandschaft und BNE-Strategie.

5.3. Erläuterung der Konzeptmaßnahmen

5.3.1. Vernetzungen der Akteure und Informationsplattform

Bei der Analyse der Situation und der Interviews stellte sich in nicht wenigen Fällen heraus, dass sich die jeweiligen Ansprechpartner*innen nicht oder nicht hinreichend kennen. So kam zur Sprache, dass sich selbst die für Grund- und Mittelschulen zuständigen Fachbeauftragten der vier Gebietseinheiten untereinander nicht kannten. Weiterhin, dass ein kommunal für die

Umweltbildung Zuständiger nicht wusste, wie er die Schulen mit seinen Angeboten am besten erreichen kann. Auch sind hilfreiche aktuelle Dokumente und Plattformen nicht hinreichend bekannt. Dies ist auf verschiedenen Ebenen der Fall. So gibt es zwar bilaterale Kontakte und Zufallskontakte und seit wenigen Jahren einige lose ehrenamtliche Netzwerke für einige Unterbereiche (z. B. Faireint oder IN-Zukunft, die Nachhaltigkeitsinitiativen bündeln, oder den BNE-Verteiler der KU), aber kein strukturell verankertes BNE-Netzwerk. Der Nationale Aktionsplan BNE empfiehlt einen Ausbau der vertikalen (international, Bund, Länder) und horizontalen (interkommunal, regional) BNE-Vernetzung. Für die Region 10 wäre zunächst die intra-regionale und ggf. auch intrakommunale Vernetzung ein erster wichtiger Schritt. Dabei wäre es anzustreben, dass nach Möglichkeit alle, die mit BNE zu tun haben, im Netzwerk vertreten sind und man auf bereits bestehende Strukturen und Netzwerke aufbaut.

Um die Schulen bestmöglich zu unterstützen, die vorhandenen Kompetenz zu bündeln und Synergien zu entwickeln, ist sowohl eine Vernetzung der Schulen mit den Kommunen, aber auch mit den außerschulischen Einrichtungen sehr wichtig. BNE hat inzwischen auch Fuß gefasst in der frühkindlichen sowie beruflichen Bildung. Daher sollten auch diese Bereiche Eingang finden. Nicht zuletzt verfügt die Region über zwei Hochschulen, die sich der Thematik widmen. Die THI widmet sich v. a. technischen Lösungen im Bereich nachhaltige Entwicklung. Die KU verfügt seit mehr als zehn Jahren über eine Expertise für den Bereich BNE, die sich in Forschung und Lehre manifestiert und immer weiter ausgebaut wurde (Masterstudiengang BNE, Zusatzstudium (B)NE), Fortbildungen für unterschiedliche Gruppen, Arbeitskreis BNE in der Lehre, Verfolgung eines Nachhaltigkeitsgesamtkonzeptes für die ganze Universität seit 2010 im Sinne eines Whole Institution Approach). Die Universität kann somit die Funktion eines wichtigen Knotenpunktes im angestrebten BNE-Netzwerk übernehmen. Im Netzwerk könnten darüber hinaus auch Unternehmen mitwirken, die sich in ihrem Wirtschaften der Nachhaltigkeit verschrieben haben.

Notwendig für die Vernetzung erscheint eine BNE-Informationsplattform, die natürlich unter Beachtung des Datenschutzes entsprechende Vernetzungen abbildet, Funktionen und Kontaktadressen sowie Angebote der verschiedenen Einrichtungen zusammenführt und somit auffindbar macht. Es gibt natürlich bereits Plattformen, die Angebote und Kontakte umfassen, die aber sind auf nationaler bzw. bayerischen Ebene angesiedelt und umfassen nicht die lokalen bzw. regionalen Detailinformationen, welche sich die Interviewpartner wünschen. Allerdings ist es natürlich im Sinne der horizontalen und vertikalen Vernetzung wichtig, die Links zu anderen Plattformen, die im BNE-Zusammenhang sinnvoll sind, hier aufzuführen (wie z. B. zur nationalen Plattform www.bne-portal.de) und zur gerade für Schulen wichtigen Plattform des ISB (<https://www.politischebildung.schulen.bayern.de/bne/>). Darüber hinaus ist eine Verbindung mit Nachhaltigkeitsnetzwerken (wie z. B. <https://faireint-eichstaett.de>) sinnvoll, auch wenn

diese nicht auf BNE spezialisiert sind, sondern sich allgemein für eine nachhaltige Entwicklung in der jeweiligen Region engagieren.

Fazit: Es wird folgende Maßnahme vorgeschlagen

1) Einrichtung einer BNE-Informationsplattform; Vernetzungsworkshops

Theoretisch könnte jede Gebietseinheit der Region 10 eine eigene Plattform entwickeln, aber das hier vorgestellte Handlungskonzept sieht vor, eine BNE-Plattform für die ganze Region 10 zu etablieren. Dies wäre synergetisch und kostensparend und es wurde auch von einigen Interviewpartnern vorgeschlagen, die Vernetzung über die Stadt- bzw. Kreisgrenzen hinaus vorzunehmen. Dieses Vorgehen entspricht auch den Maßnahmen in den Handlungsfeldern IV und V des NAPs. Die Entwicklung dieser Informationsplattform erfordert ein inhaltliches Detailkonzept, das als Auftrag an eine Stelle vergeben werden kann, die sowohl über intensive BNE-Kenntnisse als auch über gute Kenntnisse über die Region 10 und deren Bildungsbereiche verfügt. Die für das Konzept erforderliche Bestandsaufnahme ist z. T. durch das vorliegende Projekt schon geleistet worden und sollte noch verfeinert werden. Bei der Erstellung des Konzeptes sollten die BNE-Akteur*innen und bisherigen Netzwerke unbedingt partizipativ durch Vernetzungsworkshops eingebunden werden. Dadurch entsteht bzw. verstärkt sich gleichzeitig die Vernetzung der Akteure. Die Plattform muss dann technisch umgesetzt werden, was wiederum als Auftragsarbeit vergeben werden kann. Schließlich muss die Plattform auf einer Webseite verankert werden und bedarf einer ständigen, kontinuierlichen Pflege und Aktualisierung. Insofern ist eine Ansiedlung dieser Plattform z. B. bei einem BNE-Beauftragten der Planungsregion 10 oder ggf. bei einem BNE-Beauftragten der vier Gebietseinheiten (Landkreise, Städte) am besten aufgehoben. Diese Stellen existieren allerdings in dieser Form noch nicht (vgl. Kap. 5.3.5). Die Einrichtung einer solchen Informationsplattform macht jedenfalls nur dann Sinn, wenn zu ihrer Pflege entsprechende personelle und sachliche Ressourcen zur Verfügung gestellt werden. Mit der vorhandenen Personaldecke ist die Maßnahme nicht umsetzbar.

Die Informationsplattform leistet Vorarbeit für die stärkere Vernetzung, für die Verbreitung des Whole School Approach sowie für den Aufbau einer Bildungslandschaft.

5.3.2. Kompetenzaufbau durch Fortbildungen und Materialien

Die Fortbildungsstruktur im bayerischen Schulsystem wurde bereits in Kap. 3.1.2 kurz vorgestellt. Bei den Interviews und beim Lehrkräfteworkshop wurde deutlich, dass es derzeit insgesamt zu wenige BNE-Fortbildungen für Lehrkräfte gibt. Die befragten Lehrkräfte, die bereits einmal dort teilgenommen haben, schätzen die von der zentralen Fortbildung angebotenen

Dillinger Umwelttage, die einmal jährlich stattfinden. Insgesamt betonte aber die Mehrheit der Befragten, dass eine regionale oder lokale Fortbildung günstiger für die Lehrkräfte sei. Dies trifft insbesondere für die Lehrkräfte an Grund- und Mittelschulen zu. Angesichts der hohen Belastung der Lehrkräfte und der zu geringen Personaldecke sind Fortbildungen derzeit ohnehin sehr problematisch. Der Aufwand sollte für die Lehrkräfte möglichst gering und der praktische Nutzen möglichst groß sein. Empfohlen wird darum, Angebote zu entwickeln, die praxisorientiert und für den schulischen Kontext unmittelbar einsetzbar sind (good practice). Darüber hinaus wird ein langfristiges begleitendes Fortbildungskonzept empfohlen.

Folgende Themenvorschläge für Lehrkräftefortbildungen wurden im Rahmen der Interviews und der Lehrkräfteworkshops unabhängig von der Schulart genannt (alphabetische Reihenfolge); Abfall, Biodiversität, Boden, E-Mobilität, Energie, Ernährung, Fairer Handel, Hunger, Klima(-schutz), Landwirtschaft, Menschenrechte, Papier, Plastik, Versorgung/Entsorgung, Wald, Wasser. Ergänzt man diese Vorschläge mit den Themen, welche die Schüler*innen in sehr hohem Maße interessieren (Top 5), dann findet sich in beiden Schülergruppen das Thema Klima; von den älteren Schüler*innen werden darüber hinaus die Themen Wasser und Meeresschutz genannt. Daneben erscheint bei beiden Gruppen der Wunsch mehr über den Verlust der Artenvielfalt (Leben auf dem Land) sowie über den Zugang zur schulischen Bildung zu erfahren. Bei den Jüngeren tauchen noch zusätzlich die Themen Gesundheit sowie Frieden auf, bei den Älteren die Geschlechtergerechtigkeit für Jungen und Mädchen. Damit öffnet sich ein breites Spektrum an Themen für mögliche Fortbildungen für Lehrkräfte, aber auch für Workshops mit Schüler*innen.

In Fortbildungen wünschen sich Lehrkräfte auch die Behandlung von BNE in der Schulentwicklung (Whole School Approach), Vorstellungen von Auszeichnungen/Labels, wie z.B. Umweltschule, Vorstellungen von good-practice-Projekten wie z. B. Energiespardorf, Klimakoffer, Klimaladen sowie das Aufzeigen von Möglichkeiten der Integration von BNE in Schüler*innen-AGs.

Daneben wurden von den Lehrkräften weitere nicht unwichtige Bereiche genannt: Nachhaltigkeitsverständnis, SDGs, Grundlagen BNE und seine Umsetzung im (Fach-)Unterricht sowie die Bereiche Nachhaltigkeitsbewusstsein und „Vom Wissen zum Handeln“. Auch wenn BNE im Lehrplan steht, ist ein richtiges Konzeptverständnis derzeit nur bei etwa der Hälfte der Lehrkräfte (Schätzung einer Fachbeauftragten für Umwelt) zu erwarten. Darüber hinaus sollte über die inhaltliche Ausrichtung hinaus der Fokus auf die Entwicklung der Multiplikatorentätigkeit gelegt werden, wie z. B. Umgang mit Komplexität und Kontroversität sowie die BNE-bezogene Kompetenzentwicklung. Der Wunsch nach einer Berücksichtigung der Bereiche Nachhaltigkeitsbewusstsein und „Vom Wissen zu Handeln“ macht deutlich, dass es bei den Fortbildungen nicht nur um reine Wissensvermittlung zu den Herausforderungen geht, sondern auch um

Handlungskompetenz. Die Roadmap ESD 2030 und der Aktionsrat Bildung (2021) unterstreichen ebenfalls diese Bereiche und fokussieren dabei auch auf die psychologischen Hürden – es ist also eine emotionale Bindung zu den Themen und Handlungsbereitschaft zu fördern!

Der Bedarf an Fortbildungen ist nicht nur auf Seiten der Lehrkräfte zu sehen. Es besteht dringender Bedarf BNE in die Schulleitungsfortbildung zu integrieren. Hier bieten sich vor allem zwei Bereiche an: Nachhaltigkeits- und BNE-Verständnis sowie BNE in der Schulentwicklung (Whole School Approach). Dies wäre ein Anliegen der zentralen Fortbildung in Dillingen, aber solange diese noch nicht gewährleistet ist, wären schulinterne Fortbildungen zu dieser Thematik ein Mittel der Wahl.

Darüber hinaus wäre es wichtig, dass es auch bei kommunalen Beschäftigten, die mit Schulen arbeiten, wie z. B. Hausmeister*innen, IT-Personal, entsprechende Fortbildungsangebote gibt. Das Gleiche gilt für Beschäftigte, die in der Jugend- und Sozialarbeit sowie bei Ganztagsangeboten eingesetzt werden.

Es würde den Rahmen dieses Projektes sprengen auf die ebenfalls dringend notwendige Fortbildung der Dozierenden bzw. Lehrenden im Bereich der 1. und 2. Phase der Lehrkräftebildung einzugehen, die den Hochschulen sowie den Schulbehörden obliegt.

Fazit für das Konzept: Es werden vier Maßnahmen vorgeschlagen:

- 1) Ein regionales/kommunales Fortbildungsangebot für Lehrkräfte und andere Multiplikator*innen im Bildungsbereich könnte in der Region 10 einmal pro Schuljahr mit 2-4 halb- bzw. eintägigen Veranstaltungen stattfinden und eine Auswahl der o. g. Themen umfassen. Ideal wäre ein adressat*innengerechter Fachvortrag zu den o.g. Themen, an den sich adressat*innenspezifische fachdidaktisch-schulpraktische Workshops anschließen. Praxisorientierung und Lehrplanorientierung mit Vorschlägen, die in den Unterricht einfließen können, sowie good practice Beispiele sind explizit erwünscht. Außerschulische Lernorte, wie z. B. Betriebe könnten eingebunden werden. Bei allen Fortbildungsteilen sollte man auf Konzeptklarheit (Nachhaltigkeit, BNE) achten und Aspekte vom Wissen zum Handeln sowie die damit verbundene Kompetenzentwicklung einfließen lassen. Bei der Konzeption der Fortbildungsreihe erscheint eine Beratung durch die KU sinnvoll. Eine Kooperation mit der Fachberatung der Schulämter sowie den BNE-Zuständigen bei den Ministerialbeauftragten garantiert die Adressat*innengerechtigkeit, die Verteilung über FIBS und ggf. die Fahrtkosten. Wünschenswert wären auch langfristige angelegte Fortbildungen, um vorhandene BNE-Multiplikator*innen zu stärken und neue auszubilden.

Diese Art von Fortbildung könnte überdies mehreren Zwecken dienen. Sie könnte auch für die berufliche Bildung, Oberstufenklassen sowie außerschulische Multiplikator*innen geöffnet werden. Die Fortbildungstage können an verschiedenen Orten der Region 10 stattfinden.

- 2) Das Angebot des Klimaladens⁷ oder Klimakoffers⁸ wurde in den Interviews mehrfach positiv erwähnt. In vergleichbarer Weise sollten, den o. g. Schüler*inneninteressen entsprechend, Angebote/Materialien für Schulklassen entwickelt und gleichzeitig in Fortbildungen vorgestellt werden, die aktuelle Themen aufgreifen, didaktisch-methodisch gut aufbereitet, am besten für verschiedene Altersgruppen einsetzbar sind. Im optimalen Fall sollte der Einsatz in den Schulen personell begleitet werden. Das bietet eine optimale Entlastung und gleichzeitig eine Fortbildung für die Lehrkräfte und eine willkommene Bereicherung für die Schüler*innen. Unbedingt wichtig sind hierbei auch Begleitmaterialien für die Vor- und Nachbereitung des Einsatzes.
- 3) In der Region sollten schulinterne Fortbildungen angeboten werden, die sich dem Thema Whole School Approach widmen. Dabei sollten nebst einer theoretischen Einführung, good practice-Beispiele vorgestellt werden. Die Schulen sollten am Ende einen Leitfaden bzw. eine Roadmap mit Vision und Meilensteinen erarbeitet haben, an dem sie sich im weiteren Vorgehen orientieren können, und sie sollten über einen längeren Zeitraum bei der Umsetzung begleitet werden. Die Professur für Geographiedidaktik und BNE hat bereits mehrere solcher Fortbildungen in Kooperation mit der ALP Dillingen durchgeführt und könnte diese auch in der Region 10 übernehmen. Die weitere Begleitung sollte abgesichert werden. Mögliche Partner wären hier Vertreter des Bereiches Schulentwicklung, die KU, LBV (Umweltschule – Internationale Nachhaltigkeitsschule). Ggf. kann man zur Initiierung eine Informationsveranstaltung für Schulleitungen der Region durchführen. Die bereits durch ein Label ausgezeichneten Schulen der Region (vgl. Kap. 3.1.1) könnte hier durch Vorstellungen, Führungen und Peer-Coachings unterstützend wirksam werden. Dies würde zur regionalen Beachtung/Sichtbarmachung sowie Wertschätzung beitragen.
- 4) In der Region sollten BNE-Fortbildungen für Angehörige der kommunalen Verwaltungen, die mit Schulen zusammenarbeiten (z. B. Hausmeister*innen, IT-Personal), konzipiert und durchgeführt werden. Diese sind bei einer nachhaltigen Kommunalentwicklung bzw. Regionalentwicklung ohnehin eigentlich für alle Verwaltungsangehörigen unabdingbar. Bei diesen Fortbildungen sollte der Fokus auf einem Nachhaltigkeitsmanagement des Betriebs liegen, sie sollten aber auch soziale Aspekte mit umfassen. Die

⁷ https://www.landkreis-pfaffenhofen.de/media/9651/klimaladen_flyer_2602020.pdf

⁸ <https://www.neuburg-donau.de/rathaus/umwelt-und-agenda-21/veranstaltungen-aktionen-umweltbildung/umweltbildung-fuer-schulen/klimakoffer>

KU könnte hier aufgrund ihrer langjährigen Erfahrung Hilfestellung bei der Konzeption von solchen Fortbildungen leisten.

Alle vier Angebote sollten unbedingt auf der Informationsplattform kommuniziert und damit für die ganze Region fruchtbar gemacht werden.

5.3.3. Whole School Approach

BNE kann vor allem dort glaubwürdig sein und wirksam werden, wo sich auch der Lernort Schule und die Lernumgebung selbst am Leitbild der Nachhaltigkeit orientieren. Besondere Wirkung zeigt sich dabei, wenn sich der Lernort insgesamt im Sinne eines Whole School Approach (vgl. Abb. 14) am Leitbild der Nachhaltigkeit ori-

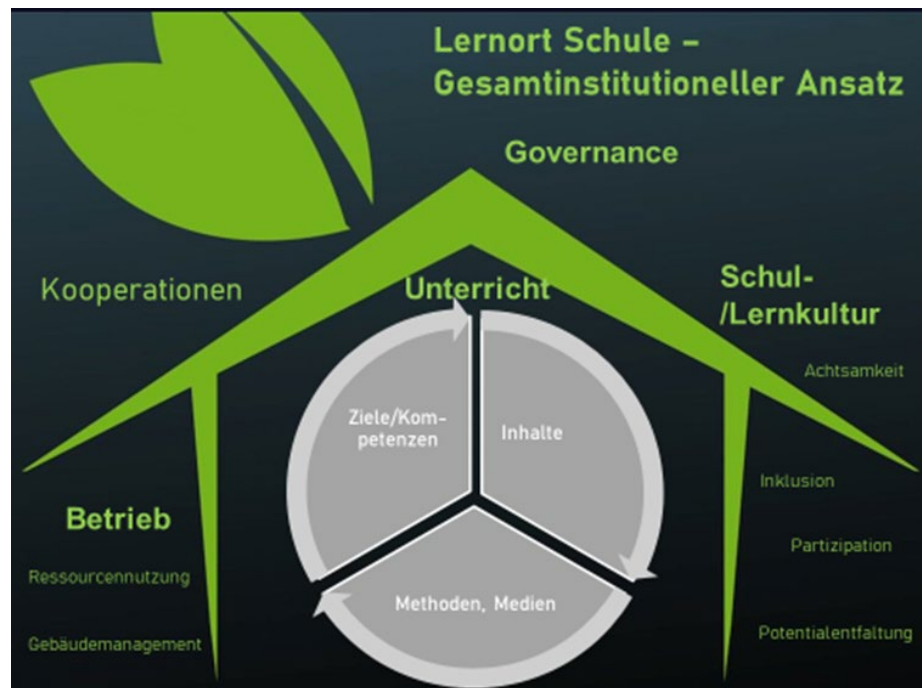


Abb. 14: Whole School Approach (Entwurf: Limmer/Hemmer)

entiert, wie es z. B. bei zertifizierten Schulen (vgl. Kap. 3.1.1) auch in Bayern teils mehr, teils weniger bereits der Fall ist. Dabei spielen Kooperationen mit verschiedenen Partnern, z. B. NGOs und Hochschulen, eine unterstützende Rolle. Eine Unterstützung vom Sachaufwands-träger ist dabei unumgänglich.

Der Whole Institution Approach gilt für alle Bildungsbereiche bzw. Lernorte als der Königsweg, um überzeugend BNE zu realisieren. Er wird also auch z. B. für Hochschulen und Kindergärten, aber auch für außerschulische Einrichtungen eingefordert. Bei Schulen umfasst der Whole School Approach verschiedene Handlungsfelder, die sich von der Schulentwicklung ableiten lassen (vgl. Abb. 14):

- **Governance:** Steuerung, Konzept, Leitlinien, Leitbild...
- **Unterricht:** Kompetenzen/Ziele, Inhalte, Methoden, Medien
- **Betrieb,** sozial-ökologisch gestalteter Lernort: Energie, Beschaffung, Abfall, Wasser, Mobilität, Schulessen, Schulgarten...
- **Schul-/Lernkultur, Lebensraum:** Partizipation, Zusammenleben...

- **Kooperationen:** lokal, regional, ggf. international

Im Rahmen eines Fortbildungslehrgangs für Schulleitungen wurden im Februar 2020 gemeinsam mit den Teilnehmenden wichtige Schritte auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Schule identifiziert (vgl. Kap. 3.3 und Anlage 2), deren Reihenfolge und Umfang die Schulen individuell festlegen können. Die vorhandenen Auszeichnungen bzw. Label, wie z. B. „Umweltschule in Europa – Internationale Nachhaltigkeitsschule“, „Fairtrade School“, „UNESCO-Projektschule) können auf dem Weg hilfreich sein und das Bemühen der Schule nach außen sichtbar machen, umfassen allerdings nicht unbedingt alle Handlungsfelder und Dimensionen von Nachhaltigkeit.

Bisherige Schwachstelle auch der vorhandenen Auszeichnungen ist häufig der Betrieb. Gerade hier setzt die Verantwortung der Kommunen und Landkreise ein, die Schulen auf diesem Handlungsfeld in jeder Hinsicht zu unterstützen. Dies sollte umso mehr gelingen, als dass die Region 10 selbst das Konzept einer nachhaltigen Regionalentwicklung verfolgt. Darüber hinaus hat das im November 2020 beschlossene Klimaschutzgesetz und die damit einhergehende Klimaschutzoffensive die Klimaneutralität von Staat und Kommunen zum Ziel (Ziel 10)⁹. Der Staat hat eine Vorbildrolle beim Klimaschutz. Die bayerische Staatsverwaltung soll bis 2030 klimaneutral sein. Um das Ziel zu erreichen, sollen auf staatlichen Gebäuden Photovoltaikanlagen errichtet beziehungsweise nachgerüstet werden. Zudem wird das Sonderprogramm „Energetische Sanierung staatlicher Gebäude“ erhöht. Die Vorbildfunktion gilt natürlich gleichermaßen für Kommunen und Landkreise. Beim Handlungsfeld Betrieb bestehen also derzeit günstige Rahmenbedingungen, aber auch eine dringende Handlungsnotwendigkeit. Das Bayerische Klimaschutzgesetz geht noch weiter: Staatliche Erziehungs- und Bildungsträger sollen das Thema in geeigneten Lehr- und Unterrichtsfächern behandeln, um die Alltagskompetenz der jungen Generation in Sachen Klimaschutz zu stärken. Dies ist aber nur erfolgreich, wenn man sich am Lernort selbst sichtbar und nachweisbar um Klimaschutz bemüht. Es geht aber beim Handlungsfeld Betrieb nicht nur um Klimaschutz und Energie, wie die Kurzerläuterung der Handlungsfelder weiter oben deutlich macht. Dies gilt umso mehr, weil die verschiedenen Bereiche ineinandergreifen, wie z. B. Klimaschutz, Mobilität, Ernährung.

Die Einführung eines Nachhaltigkeits- bzw. Umweltmanagementsystems, wie z. B. EMAS, wurde von einigen wenigen Schulen, z. B. in Baden-Württemberg und in Österreich realisiert. Es erleichtert die kontinuierliche Verbesserung enorm, ist aber in der Realisierung personalintensiv. Die Region 10 hat den Vorteil mit der KU über eine Universität zu verfügen, die seit

⁹ vgl. <https://www.stmuv.bayern.de/themen/klimaschutz/klimaschutzgesetz/index.htm>

sechs Jahren EMAS zertifiziert ist und seit 11 Jahren einen Whole Institution Approach verfolgt. Die THI bringt Kompetenz im Bereich erneuerbare Energien und E-Mobilität ein. Hier kann also an beiden Hochschulen auf eine entsprechende Expertise zurückgegriffen werden.

Nicht zuletzt sollen die Schüler*innen zu Wort kommen (vgl. Abb. 11 und Abb. 12). In beiden Gruppen, Grundschule wie Gymnasium steht die Auseinandersetzung mit einer nachhaltigen Gestaltung der eigenen Schule bzw. des eigenen Schulgeländes ganz weit oben bei den Wünschen.

Fazit: Es werden drei Maßnahmen empfohlen:

- 1) Sichtbarmachung und Propagierung eines Whole School Approach. Dies kann zum einen durch die Informationsplattform (vgl. Kap.5.3.1) geschehen, die Handreichungen für einen Whole School Approach zur Verfügung stellt und die mit Label ausgezeichneten Schulen der Region vorstellt bzw. verlinkt. Zum anderen durch die Förderung dieses Ansatzes durch z. B. Landräte und Bürgermeister.
- 2) Anreize geben für Schulen, sich auf den Weg zu machen, zu einer nachhaltigeren Schule zu werden. So könnte ein Wettbewerb initiiert werden, bei dem man Anreize setzt, dass Schulen teilnehmen, indem man z. B. eine Anschubfinanzierung für eine solche Schulentwicklung, z. B. für die Anlage eines Schulgartens oder die nachhaltige Gestaltung des Schulhofs oder Schulgebäudes, leistet. Hilfreich wären auch Mittel für die langfristige, externe Begleitung der Schulen.
- 3) Die dritte Maßnahme entspricht der 3. Maßnahme in Kap. 5.3.4 und bezieht sich auf die schulinterne Fortbildung zum Thema Whole School Approach.

5.3.4. BNE Bildungslandschaft und BNE-Strategie Region 10

Dass in Kommunen und Kreisen regionale bzw. kommunale Bildungslandschaften entstehen sollen, steht meistens schon auf der politischen Agenda. Hat sich eine Region für eine nachhaltige Regionalentwicklung entschieden, liegt es auf der Hand, dass sich die kommunalen Bildungslandschaften BNE als Leitbild setzen. Dies gilt umso mehr, wenn bereits einige Kommunen der Region 10 lokale Agenden bzw. Nachhaltigkeitserklärungen beschlossen bzw. verabschiedet haben. Der Aufbau von BNE-Bildungslandschaften wird sowohl vom Nationalen Aktionsplan BNE als auch vom gemeinsamen Papier der Fachforen Schule und Kommune empfohlen.

Damit sich Kommunen untereinander vernetzen und sich auch innerhalb von Kommunen verschiedene Bildungseinrichtungen, BNE-Initiativen sowie zivilgesellschaftliche, politische und

administrative sowie kommunalwirtschaftliche und wirtschaftliche Akteure zu Bildungslandschaften mit BNE-Fokus zusammenschließen können, wird eine Bestandsaufnahme von Beispielen guter BNE-Praxis entwickelt und kontinuierlich fortgeschrieben. Darüber hinaus werden BNE-Maßnahmen ausgebaut und über verschiedene Formen die Partizipation aller Beteiligten gewährleistet.

Ist der Aufbau einer BNE-Bildungslandschaft gelungen, kann eine Weiterentwicklung durch die Etablierung eines Regionalen Kompetenzzentrums Bildung für nachhaltige Entwicklung (RCE) der UN-Universität¹⁰ erfolgen. Diese Kompetenzzentren, von denen es in Deutschland acht und weltweit 175 gibt, werden von der UN-Universität akkreditiert. Als sektorübergreifende Multistakeholder-Netzwerke haben die RCEs das Ziel, BNE als Querschnittsaufgabe in den Leitbildern, Strategieplänen und in der konkreten Arbeit von formalen und non-formalen Bildungsakteuren sowie kommunaler/regionaler Politik und Verwaltung zu verankern. Dazu vernetzen sie je nach regionalem Schwerpunkt die Schulen mit Partnern aus Wissenschaft, Zivilgesellschaft, lokaler Wirtschaft und Medien und beteiligen sich am überregionalen und internationalen Wissensaustausch.

Fazit: Es werden drei Maßnahmen vorgeschlagen.

- 1) Aufbau einer Informationsplattform (entspricht Maßnahme 1, Kap. 5.3.1) als Grundlage einer BNE-Bildungslandschaft
- 2) Etablierung einer BNE-Bildungslandschaft durch Erarbeitung einer BNE-Strategie für die Region 10

Um die durch die Informationsplattform in Ansätzen vorhandene Vernetzung zu stärken und weitere BNE-Angebote zu generieren und synergetisch nutzen zu können, ist es sinnvoll eine BNE-Strategie mit Zielen und Maßnahmen für die Region partizipativ zu entwickeln und durch die Entscheidungsträger verabschieden zu lassen. Das hier vorliegende Handlungskonzept bietet für diese BNE-Strategie bereits eine wichtige Grundlage, fokussiert jedoch auf den Bereich der allgemeinbildenden Schule und müsste entsprechend erweitert werden.

- 3) Bewerbung der BNE-Bildungslandschaft, um als RCE akkreditiert zu werden.

Eine erfolgreiche Bewerbung führt zu mehr Sichtbarkeit sowie nationalen wie internationalen Kontakten. Mehr zu RCEs ist hier nachzulesen:

- https://www.nuernberg.de/imperia/md/schulen_in_nuernberg/dokumente/rce_nuernberg/160801_bne_vision_des_zusammenschlusses_der_deutschen_rces.pdf

¹⁰ <https://www.unesco.de/bildung/bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung/regionale-kompetenzzentren-neue-publikation-erschienen>

- https://www.nuernberg.de/imperia/md/schulen_in_nuernberg/dokumente/rce_nuernberg/160801_rce_roadmap_finalversion.pdf

Wie bereits beim Konzeptbaustein Informationsplattform erwähnt, ist für eine offizielle Verankerung der BNE-Bildungslandschaft und für die Erarbeitung einer BNE-Strategie eine Koordinationsstelle erforderlich, z. B. als BNE-Beauftragte*r der Planungsregion 10, der/die bei der Geschäftsstelle, ggf. bei der IRMA oder bei einer der vier Gebietseinheiten (Landkreise, Städte) angesiedelt sein kann. Die beiden nächst gelegenen RCEs befinden sich in München und Nürnberg. In beiden Fällen liegt die Koordination bei der Stadt bzw. wird über die Stadt finanziert. Die Stadt München ist gerade dabei eine BNE-Konzeption für die ganze Stadt zu erarbeiten. Beispiele von weiteren Städten und Regionen, die sich auf den Weg gemacht haben, BNE-Bildungslandschaften und Strategien/Konzeptionen zu entwickeln, finden sich im o.g. Paper der beiden Fachforen Schule und Kommune. (vgl. Nationale Plattform 2021)

5.3.5. Ressourcenausstattung und Ressourcenbündelung

Aus nahezu allen Interviews mit Entscheidungsträgern verschiedener Ebenen und Bereiche, den Schulleitungen sowie den Lehrkräften war zu entnehmen, dass die finanziellen, vor allem aber personellen Ressourcen derzeit für die Ziele und Aufgabenstellungen, die man verfolgt, bei weitem nicht ausreichend sind. Die Ansprüche und Aufgaben im Kontext einer BNE sind gewachsen, die Ressourcen dagegen nicht. Dies gilt für alle Bereiche sowohl für die kommunalen Stellen, die mit BNE befasst sind, als auch für die entsprechenden Stellen in den Schulen der Kommunen und für das gesamte schulische System.

Um das Konzept zu realisieren, ist für die Region 10 mindestens eine hauptamtliche BNE-Koordinationsstelle mit entsprechendem Etat erforderlich.

Auf der Ebene der Kommunen/Landkreise wäre es sehr wünschenswert, wenn es eine hauptamtliche BNE-Stelle/Person gäbe, die als kontinuierlicher Ansprechpartner der Schulen, aber auch der BNE-Belange der anderen Bildungsbereiche dient. Dies betrifft v. a. die BNE-Angebote, z. B. Fortbildungen oder Unterstützung von Projekten bzw. gemeinsame Projekte. Zu überlegen wäre, ob man auch die Angelegenheiten, die mit dem Sachaufwand der Schulen zusammenhängen, von hier aus an die anderen kommunalen Stellen vermittelt werden. Diese Stellen könnten entweder neu geschaffen oder durch Umstrukturierungen eingerichtet werden und sollten über einen eigenen, ausreichenden Etat verfügen.

Auf der Ebene des schulischen Systems umfasst das Konzept, dass in jeder Schule der Region 10 die BNE-Aktivitäten von einem/einer BNE-Beauftragten koordiniert werden. Diese Lehrkraft erhält eine Anrechnungsstunde oder Budget-Stunde zur Verfügung gestellt, um Projekte zu begleiten, Vernetzung durchzuführen, einen Whole School Approach zu initiieren und

schulinterne Fortbildung zu organisieren. In den übergeordneten Behörden (Schulämter, Ministerialbeauftragte) gibt es eine*n Fachbeauftragte*n für BNE, die/der zwei Anrechnungs- oder Budgetstunden erhält, um regionale BNE-Fortbildungen zu organisieren und durchzuführen und Schulen bei der Realisierung einer BNE zu beraten. Diese*n BNE-Beauftragte*n sollten eigene kleine Etats zur Verfügung stehen, aus dem sie Projekte, Materialien und ggf. Workshops sowie Referent*innen bezahlen können.

Die Fahrkosten von Schulklassen zu BNE-Einrichtungen bzw. außerschulischen BNE-Lernorten sollten ohne besondere Antragstellung von den Kommunen übernommen werden.

Weil auch die anderen Bildungsbereiche, z. B. außerschulische Einrichtungen und Hochschulen, in Bezug auf BNE unterfinanziert sind, kann von dort nicht ohne Weiteres Unterstützung erwartet werden. Gerade bei den außerschulischen Einrichtungen wäre es sehr hilfreich, wenn Kommunen und Landkreise oder auch Unternehmen diese Einrichtungen unterstützen würden, und somit auch die Schulen, die deren Angebote nutzen, profitieren könnten. Dabei wäre eine kontinuierliche Förderung einer kurzfristigen Projektförderung ganz entschieden vorzuziehen.

5.3.6. Priorisierung und Vernetzung der Maßnahmen

Für das Konzept werden über die Handlungsfelder hinweg neun Konzeptbausteine bzw. Maßnahmen vorgeschlagen, die ineinandergreifen und sich gegenseitig unterstützen.

- 1) Einrichtung einer BNE-Informationsplattform, Vernetzungsworkshops
- 2) Konzeption und Durchführung von Fortbildungen für Lehrkräfte und andere Multiplikator*innen
- 3) Konzeption und Erstellung von fortbildungsgestützten, regional sinnvollen Angeboten und Materialien für Schulen
- 4) Konzeption und Durchführung von schulinternen Fortbildungen zum Whole School Approach
- 5) Konzeption und Durchführung von BNE-Fortbildungen für Angehörige der kommunalen Verwaltungen
- 6) Sichtbarmachung und Propagierung eines Whole School Approach
- 7) Entwicklung von Anreizen für einen Whole School Approach
- 8) Etablierung einer BNE-Bildungslandschaft
- 9) Bewerbung als RCE

Handlungskonzept zur Förderung Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Region 10

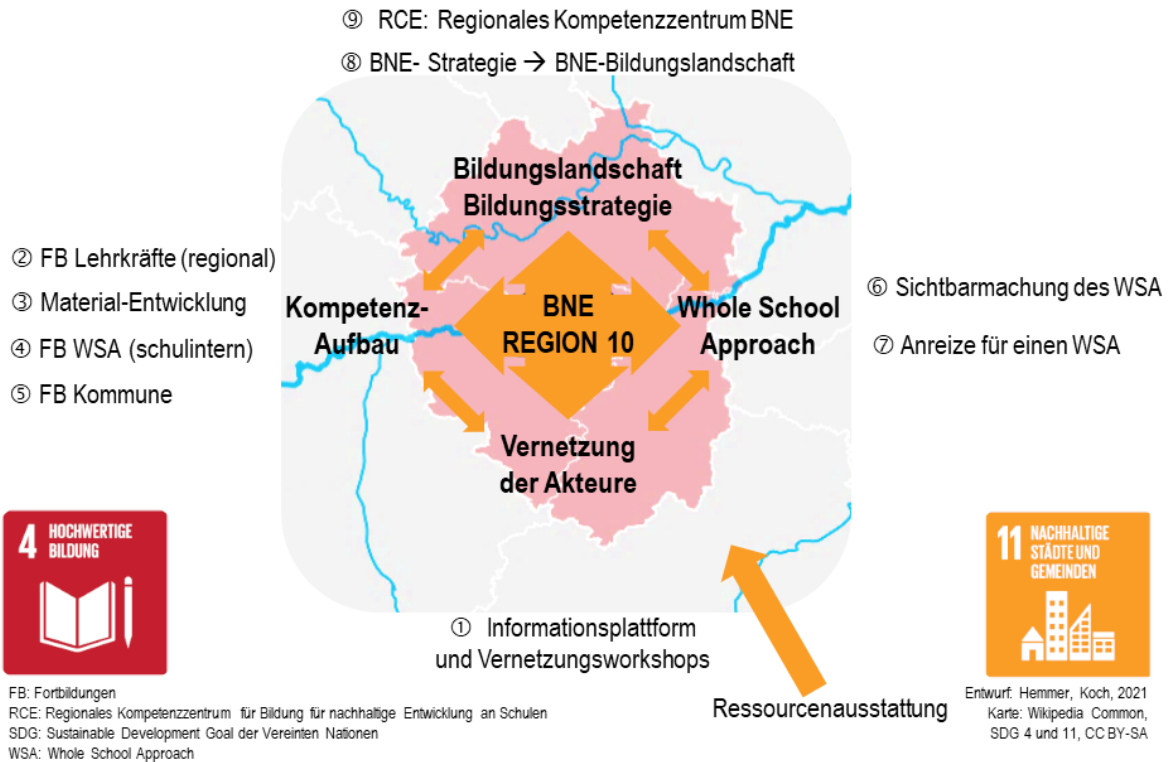


Abb. 15: Handlungskonzept zur Förderung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Region 10 (Hemmer/Koch 2021)

Angesichts der jetzigen Situation in den Schulen, die noch stark durch die Pandemie beeinflusst ist, und derzeit Fortbildungen und Workshops weniger realistisch erscheinen lässt, wäre es sinnvoll, mit dem Konzeptbaustein 1 zu beginnen, also mit der inhaltlichen, partizipativen Konzeption einer BNE- Informationsplattform. Ein Akteursnetzungs-Workshop auf der Landesgartenschau in Ingolstadt wäre eine schöne Kick-Off-Veranstaltung. Wesentliche Bestandteile dieser Plattform wurden schon durch diesen Bericht definiert. Anschließend kann die technische Umsetzung derselben in Auftrag gegeben werden. Durch die partizipative Konzeption der Plattform wird bereits eine Vernetzung stattfinden bzw. sich verstärken. Damit einher geht eine detailliertere Bestandsaufnahme der bereits vorhandenen BNE-Aktivitäten, die in den Grundzügen bereits mit diesem Bericht vorliegt. Sollte noch Ressourcen vorhanden sein, kann die Konzeption der Maßnahmen 2 bis 8 erfolgen. Die Maßnahme 9 ist zeitlich nachgeordnet.

6. Literatur:

Aktionsrat Bildung (2021): Nachhaltigkeit im Bildungswesen – was jetzt getan werden muss. Münster: Waxmann. [ARB-Kurzgutachten WEB.pdf \(vbw-aktionsrat-bildung.de\)](#) (letzter Abruf: 08.04.2021)

Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (StMUK) (2017): LehrplanPLUS Bayern. <https://www.lehrplanplus.bayern.de/> (letzter Abruf: 08.04.2021)

BMBF Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2021): Was ist BNE. <https://www.bne-portal.de/de/was-ist-bne-1713.html> (letzter Abruf: 08.04.2021)

De Haan, G. (2008): Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept für Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Bormann, I., de Haan, G. (Hrsg.): Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Wiesbaden 2008, S.23–44.

Hemmer, I., Hemmer, M., Warnke, M. & J. P. Zietzsch (2019): Welche Themen interessieren bayerische Schülerinnen und Schüler im Geographieunterricht? – Ausgewählte Ergebnisse einer schulartübergreifenden empirischen Untersuchung in der Sekundarstufe I. In: Der Bayerische Schulgeograph, 41, H. 85, S. 37-45

Holst, J. & Brock, A. (2020): Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Schule. Strukturelle Verankerung in Schulgesetzen, Lehrplänen und der Lehrerbildung. Kurzbericht zu Beginn des UNESCO BNE-Programms „ESD for 2030“. Executive Summary. https://www.einwelt-isa.de/wp-content/uploads/2020/10/Bildung-fuer-nachhaltige-Entwicklung-BNE-in-Schulen_Strukturelle-Verankerung_Holst-und-Brock_2020.pdf (letzter Abruf: 08.04.2021)

Krapp, A. (2010): Die Bedeutung von Interessen für die Lernmotivation und das schulische Lernen – eine Einführung. In Hemmer, I. und M. Hemmer (Hrsg.) (2010): Schülerinteresse an Themen, Regionen und Arbeitsweisen des Geographieunterrichts. Ergebnisse der empirischen Forschung und deren Konsequenzen für die Unterrichtspraxis. Weingarten (= Geographiedidaktische Forschungen Band 46), S. 9-26.

Künzli David, Ch., Bertschy, F. & A. Di Giulio (2010): Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung im Vergleich mit Globalem Lernen und Umweltbildung. In: Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften 32 (2010) 2, S. 213-231)

Nationale Plattform BNE (Hrsg.) (2017): Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm. Berlin. [https://www.bne-portal.de/files/Nationaler Aktionsplan Bildung f%c3%bcn nachhaltige Entwicklung_neu.pdf](https://www.bne-portal.de/files/Nationaler_Aktionsplan_Bildung_f%c3%bcn_nachhaltige_Entwicklung_neu.pdf) (letzter Abruf: 08.04.2021)

Nationale Plattform BNE (2021): Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) als kommunale Querschnittsaufgabe und als Chance für kommunale Nachhaltigkeitsentwicklung.

https://www.bne-portal.de/files/Positionspapier_FF_Schulen_Kommunen_fi-nal%2018.01.2021.pdf (letzter Abruf: 0.04.2021)

Rat für Nachhaltige Entwicklung (2021): Nachhaltige Entwicklung. <https://www.nachhaltigkeitsrat.de/?cn-reloaded=1> (letzter Abruf: 08.04.2021)

United Nations (UN) (1992): Agenda 21. Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung. https://www.un.org/depts/german/conf/agenda21/agenda_21.pdf (letzter Abruf: 08.04.2021)

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2019): Framework for the Implementation of Education for Sustainable Development (Esd) Beyond 2019. Annex III: ESD for 2030. <https://www.bne-portal.de/files/40%20C%2023%20ESD.pdf> (letzter Abruf 08.04.2021)

7. Anlagen

Anlage 1: Übersicht der aktuell verfügbaren BNE-Anbieter und -Angebote

Anlage 2: Auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Schule

Anlage 3a: Interviewleitfaden Entscheidungsträger

Anlage 3b: Interviewleitfaden Schulleitungen

Anlage 4: Ergebnisse des Zukunftsforums

Anlage 5: Ergebnisse des Lehrkräfteworkshops

Anlage 6a: Fragebögen Grundschule

Anlage 6b: Fragebögen Gymnasium